

**Қазақстан-Британ техникалық университетінің (ҚБТУ) философия докторы (PhD),
бейіні бойынша доктор дәрежесін беруге арналған диссертацияларды
қорғау жөніндегі диссертациялық кеңесінің кадрлады даярлау
бағыты бойынша 2023 жылғы есебі:
«8D061 – Ақпараттық және байланыс технологиялар»
(8D06103 – Математикалық және компьютерлік модельдеу
мамандығы бойынша)**

Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесін беруге арналған диссертацияларды қорғау жөніндегі ҚБТУ диссертациялық кеңесінің тұрақты мүшелерінің құрамы:

Мамандығы / Кадрларды даярлау бағыты

«8D06103 – Математикалық және компьютерлік модельдеу»

№	Аты-жөні	Ғылыми дәрежесі, атағы, авторреферат бойынша мамандық шифры	Жұмыс орны, лауазымы	Атқаратын лауазымы
1	Исахов Асылбек Абдиашимович	PhD докторы, 6D060100- Математика	Қазақстан, Алматы қ., ҚБТУ, профессор, Математика және кибернетика Ғылыми- білім беру орталығының басшысы	ДК төрағасы
2	Рысбайұлы Болатбек	Физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, 01.01.07-есептеу математикасы	Қазақстан, Алматы қ., Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті, математикалық және компьютерлік модельдеу кафедрасының профессоры	ДК төрағасының орынбасары
3	Кенжебаев Талгатбек Садуахасович	Физика-математика ғылымдарының докторы, доцент, 01.01.02- дифференциалды тендеулер	Қазақстан, Алматы қ., ҚБТУ, Математика және кибернетика Ғылыми-білім беру орталығының қауымдастырылған профессоры	ДК ғылыми хатшысы

4	Вербовский Виктор Валериевич	Физика-математика ғылымдарының докторы, доцент, 01.01.06-математикалық логика, алгебра және сандар теориясы	Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті, Кибернетика және ақпараттық технология институтының профессоры	ДҚ мүшесі
---	------------------------------	---	--	-----------

«Математика және компьютерлік модельдеу» білім беру бағдарламасы бойынша ҚБТУ диссертациялық кеңесін құру мақсаты Математика және кибернетика Ғылыми-білім беру орталығының докторанттарына, сондай-ақ басқа да ЖОО-ның докторанттарына өздерінің МКМ бойынша диссертацияларын қорғауға мүмкіндік беру болып табылады.

1. 2023 жылы 3 отырыс ұйымдастырылды, оның 2 отырысы диссертацияны қорғалуына арналды. Диссертация кеңесінде «8D061 – Ақпараттық және байланыс технологиялар» бағытында кадрларды даярлау бойынша 6D070500 - Математикалық және компьютерлік модельдеу мамандығына философия докторы (PhD) дәрежесіне ие болу үшін 2 диссертациялық жұмыс қорғалды. Диссертация орыс және ағылшын тілінде ұсынылды.

2. Кеңестің барлық мүшесі белсенді қатысты.

3. 2023 жылы Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесіне ие болу үшін қорғауға қатысқан докторанттар тізімі.

Кесте 1.

№	Докторанттың аты-жөні, білім беру мекемесі	Қорғау күні, Диссертациялық кеңес Төрағасы, Рецензенттер	Тақырып	Ғылыми жетекшілері
1	Синица Артем Витальевич	14.04.2023, Диссертациялық кеңес Төрағасы PhD, ҚБТУ профессоры Исахов А.А. Рецензенттер 1. Кабанихин Сергей Игоревич - Физика-математика ғылымдарының докторы, РФА корреспондент мүшесі, жаратылыстанудың кері тапсырмалар зертханаларының профессоры ИВМиМГ РФА (Новосибирск қ., Ресей Федерациясы); 2. Хомпыш Хонатбек - Физика-математика ғылымдарының	Көп қабатты ортада жылу мен ылғалды тасымалдаудың конвективті теңдеуі үшін кері есептерді шешудің аналитикалық өрнектері	1.Рысбайұлы Болатбек - Физика-математика ғылымдарының докторы, Қазақстан Британдық Техникалық университетінің Қолданбалы математика мектебінің профессоры 2.Антонио Капсони – PhD, Миландық Техникалық университеттің профессоры, (Милан қ., Италия)

		кандидаты, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің математика және механикалық математика кафедрасының меңгерушісі. (Алматы қ., ҚР)		
2	Машуров Фарух Аркинович	26.05.2023, Диссертациялық кеңес Төрағасы PhD, ҚБТУ профессоры Исахов А.А. Рецензенттер 1. Хрипченко Микола (Mykola Khrupchenko) – PhD in Mathematics, Professor, Researcher of Department of Mathematics, University of Porto (Порту қ., Португалия); 2. Худойбердиев Аброр Хакимович – Физика-математика ғылымдарының докторы, профессор, В.И. Романовский атындағы Математика институтының директорының орынбасары (Ташкент қ., Өзбекстан)	Special Tortkara algebras and assosymmetric algebras	1. Джумадильдаев Аскар Серкулович – Физика-математика ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА академигі, Қазақстан Британдық Техникалық университетінің Қолданбалы математика мектебінің профессоры. 2. Шестаков Иван Павлович – Физика-математика ғылымдарының докторы, Бразилия Ғылым Академиясының мүшесі, Сан-Паулу Университетінің профессоры (Сан-Паулу қ., Бразилия)

4. Диссертация математика және компьютерлік модельдеудің ағымдағы мәселелеріне арналған және Қазақстан Республикасының осы саладағы өзекті сұрақтарын шешуге бағытталған.

Синица Артём Витальевич. Диссертация жұмысының тақырыбы «Көп қабатты ортада жылу мен ылғалды тасымалдаудың конвективті теңдеуі үшін кері есептерді шешудің аналитикалық өрнектері». Кері тапсырма теориясы бұзылмайтын бақылаудағы үзіліссіз қолданудағы динамикалық жүйе жағдайын зерттеуге мүкіндік беретін талдаудың озық әдісі болып табылады. Алайда, теориядағы аналитикалық шешімдердің жоқтығы кері есептермен байланысты негізгі мәселесімен, атап айтқанда кері есептерді қоюдың бұрыстығына байланысты. Сондықтан көптеген сандық зерттеулердің дәл сондай шешімнің тұрақтылығын сақтаудағы, сондай-ақ дәлдік деңгейін және сәйкестік жылдамдығын талап

етілетін техникалық қиындықтардың ұлғаюына алып келеді. Ұсынылған зерттеуде автор конвективті жылу мен ылғалдың тасымалдануын талдау тұрғысынан қабатты ортаны топырақтың экологиялық жағдайын зерттеу, тау жыныстарының қасиеттері мен түрлерін анықтау үшін қолданылатын кері есептер теориясының әдістерімен қарастырады және жұмыста көрсетілгендей, жасанды құрылыстарды анықтауға тікелей қолданылады. Шынында мульти-физикалық модельді қолдану алуан түрлі сәйкестендіру мақсатында өзара байланысты табуға мүмкіндік береді. Көрсеткіштер жиынтығын, геометриялық аймақты, шекараны анықтау мүмкіндігі бар немесе сол кезде кері есептер әдістемесін қолдану арқылы бастапқы шарттар топырақ ретінде қарастырылатын көп қабатты аймақпен ұсынылған мысал ретінде ұсынылған әдістеменің кейбір типтік ерекшеліктерін, сондай-ақ оның ерекшеліктерін, практикалық өзектілігі мен маңыздылығы көрсетеді.

Жұмыс барысында келесі жаңа және сенімді ғылыми нәтижелер алынды:

1. Аналитикалық өрнектер алынып, термоэластикалық деформацияның көпфизикалық процестерінің және жылу-ылғал тасымалдаудың кері есептеу алгоритмі жасалды;

2. Математикалық зерттеулердің нақты өрнектерінің айқын түрлерімен қатар термоэластикалық кернеулердің талдау моделінің квазилинеаризацияланған өлшемді редуциясына қатысты әдістеме кеңейтілді.

3. Өзіндік мағынасымен трансценденттік тендеулерді шығару үшін әрі қарай декомпозицияның өзгерісі мен сипаттамалық көпмүшелер нөлдерінің сәйкестігінің өшуінің көрсеткіштерін салыстыру тұрғысынан жиілік аймағындағы түрлендірілген операторлардың белгілері анықталды.

Диссертациялық жұмыс нәтижелері, нақтылығы есептермен тексерілген, ғылыми зерттеулерге негізделген. Диссертациялық жұмыстың қортындысы алынған нәтижелерден шығарылды.

Диссертация нәтижесі мен қортындыларының жаңашылдығының жоғарғы дәрежесі Web of Science және Scopus ақпараттық деректер базасындағы жоғарғы рейтингті ғылыми баспалардағы мақалалармен расталады.

Машуров Фарух Аркинович. Диссертациялық жұмыстың тақырыбы «Арнайы Төртқара алгебралары және ассосиметриялық алгебралар». Диссертациялық жұмыста көрсетілген зерттеу тақырыбының өзектілігі бірнеше аспектілерден тұрады.

Біріншіден, ассоциативті емес алгебралар математика және физиканың әртүрлі салаларында маңызды рөл атқарады. Новиков, пре-лиев, ассосиметриялық, бикоммутативті және Зинбил сияқты жаңа ассоциативті емес алгебралар зерттеудің қызықты және өзекті бағыттары болып табылады. Жұмыста ассосиметриялық және Зинбил алгебраларына және олардың ерекшеліктеріне басты назар аударылады.

Екіншіден, әртүрлі көпмүшелі сәйкестендіруден туындайтын соңғы өлшемді алгебралардың талдауы мен жіктелуі ассоциативті емес алгебралардың классикалық мәселесін білдіреді. Бұл алуан түрліліктің ішінде алгебраларды жіктеу көпмүшелі тендеулердің жүйелерінің символды шешімін талап ететін күрделі мақсат болып табылады. Бұл зерттеудің маңызды мақсаты және оның өзектілігі әртүрлі ассоциативті, балама, Ли, Новиков, Йордан, Лейбниц, Зинбил толыққанды зерттелгендігімен нақтыланып, әртүрлі математикалық модельдерде кеңінен қолданылады.

Үшіншіден, ассоциативті емес алгебралардың талдауы мен жіктелуінде компьютерлік әдіс пен компьютерлік алгебраның зерттелуінде басты аспекті болып табылады. Үлкен көлемді алгебрада алгебралардың жіктелуі үшін көпмүшелі тендеулер жүйесінің шешімі күрделі және қиын үдеріс болуы мүмкін. Компьютерлік әдіс пен компьютерлік алгебра ассоциативті емес алгебралардың зерттелуі мен алгебралардың жіктелуінде маңызды рөл атқарады. Олар көпмүшелі тендеулер жүйесін тиімді шешуге, сандық тәжірибелер жасауға, жаңа заңдылықтар мен құрылымдарды табуға мүмкіндік береді. Компьютерлік жіктеу мен әдістер зерттеу жұмыстарын жылдамдатуға және жеңілдетуге көмектесіп, алынған нәтижелердің нақтылығын жоғарылатады.

Жұмыс барысында келесі жаңа және сенімді ғылыми нәтижелер алынды:

Диссертациялық жұмыс ассоциативті емес алгебралар теориясына, әсіресе Зинбил және Төртқара еркін алгебраларының, сондай-ақ ассосимметриялық алгебраладың дамуына елеулі үлесін қосты. Зерттеу сәйкес алгебралық теориялардың дамуы және олардың тәжірибелік қолданысы үшін маңыздылығы бар бірнеше жаңа және сенімді ғылыми нәтижелерді алуға алып келді. Зерттеудің бірінші маңызды нәтижесі – Зинбил еркін алгебрасында лий элементтерін анықтау үшін өлшемдерін табу. Бұл өлшемді қолдана отырып арнайы Төртқара алгебрасы үшін негіз қаланды. Бұл осы алгебраларды талдау мен түсіну үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Зерттеудің басқа маңызды нәтижесі – еркін арнайы Төртқара алгебрасының үш қалыптастырғышымен ерекше гомоморфты бейнесі бар екендігін көрсетті. Екі қалыптастырғышты еркін арнайы Төртқара алгебрасының кезкелген гомоморфты бейнесі арнайы екендігін және екі қалыптастырғышты арнайы сәйкестіктің жоқтығын дәлелдейді. Бұл біздің арнайы Төртқара алгебрасы және оның құрылымдары туралы түсінімізді кеңейтеді.

Зерттеудің үшінші маңызды нәтижесі – ассосимметриялық алгебраларға байланысты. Егер соңғы классты ассосимметриялық алгебра берілсе, коммутаторлық идеал осы алгебраның төменгі және тең классты нильпотенттік индексіне нильпотентті. Бұл біздің нильпотентті ассосимметриялық алгебра мен олардың ерекшеліктері туралы білімізді толықтырады.

Сонымен қатар, нильпотенттік ассосимметриялық алгебралардың әртүрлі өлшемдерінің алгебралық жіктелуінің құрылуына алып келді. Төрт өлшемді нильпотентті ассосимметриялық алгебралар мен бір туғызушымен бес және алты өлшемдік нильпотентті ассосимметриялық алгебралар жіктелді. Бұл әртүрлі өлшемді алгебраларды жіктеудегі және олардың құрылымдарын түсінудегі жүйелік тәсілдерін қамтамасыз етеді.

Диссертация жұмысында алынған барлық нәтижелер нақты есептермен дәлелденген ғылыми зерттеулерге негізделген. Диссертациялық жұмыстың қортындысы алынған нәтижелерден шығарылды.

Диссертация жұмысын қорғаушылардың жасаған зерттеулерінің жоғарғы деңгейде екендігіне олардың нәтижесінің Thomson Reuters және Scopus деректер базасына кіретін нөлдік емес импактфакторлы журналдардағы, шетелдік халықаралық ғылыми конгресстер мен конференциялардың материалдарындағы мақалалары куәлік етеді. Сондай-ақ өтініш берушілердің мақалалары баспа ізденушілерінің жұмыстарын жариялау үшін ҚР БҒСҚ ұсынған тізіміне кіретін математика, механика, математикалық және компьютерлік модельдеу салаларындағы республикалық журналдарды қамтиды.

Кесте 2. Диссертация тақырыбының ұлттық мемлекеттік бағдарламалармен, сондай-ақ республикалық және аймақтық ғылыми және ғылыми технологиялық бағдаламалармен байланысы.

№	Аты-жөні	Ғылыми бағдарламалар
1	Машуров Фарух Аркинович	2023-2024 Internal Research Grant of Suleyman Demirel University, Structural problems in a mutation of algebras, Head: F. Mashurov, Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan. 2022-2024 Grant of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Defining identities for varieties of nonassociative algebras, (N AP14870282), Head: Prof. N. Ismailov, Astana IT University, Astana, Kazakhstan.

	<p>2020-2022 Grant of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Nonassociative algebras and their polynomial identities, (N AP08052405), Head: Prof. N. Ismailov, IMMM, Almaty, Kazakhstan.</p> <p>2020-2022 Grant of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Irregular sets in Dynamical Systems, (N AP08051987), Head: Prof. Sh. Kadyrov, Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan.</p> <p>2020-2021 Grant of the Ministry of Information and Social Development of Kazakhstan, Structural problems of special algebras under (anti)commutators", Head: F. Mashurov, Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan.</p> <p>2018-2020 Grant of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan, Cohomological and structural problems of nonassociative algebras, (N AP05131123), Head: Prof. A. Dzhumadil'daev, IMMM, Almaty, Kazakhstan.</p>
--	--

5. Диссертация рецензенттері математика, математикалық және компьютерлік модельдеу салаларында қызмет атқаратын, жетекші ғалымдар болып табылады, олардың барлығы зерттеу саласында кем дегенде 5 рецензияланған диссертация жұмыстарының иегерлері. Олар зерттеу тақырыбының рецензиядағы өзектілігі мен жалпы мемлекеттік бағдарламалармен байланысын, алынған нәтижелердің «Ғылыми дәрежелер беру және ғылыми қызметкерлердің мамандығына сәйкес құжат алу ережелеріне» сай екендігін, шешімдер мен нәтижелердің негізделгендігін және шынайы екендігін, және олардың жаңашылдық деңгейін, алынған нәтижелердің ішкі біркелкілігін бағалауын және олардың сәйкестенген өзекті мәселеге бағытталғандығын, теориялық және қолданбалы тапсырмаға мұқият талдау жүргізді. Өтініш берушілердің мақалаларына үлкен назар аударылды; рецензенттер жоғарғы импакт-факторлы журналдардағы мақалаларды және өтініш берушілердің Халықаралық ғылыми конференциялаға қатысуларын ерекше атап өтті. Сапасыз пікірлер болмады.

6. Ғылыми кадрларды дамытудағы жетілдіру бойынша ұсыныстар.

Диссертациялық кеңестің үш жылғы жұмысын, сондай-ақ ДҚ мүшелерінің талқылауға қатысуын талдай отырып, келесі ұсыныстарды енгіземіз: ДҚ мүшелеріне және рецензенттерге белгілі бір себептермен диссертациялық кеңестің отырыстарына онлайн түрде қатысуға рұқсат беру.

7. Философия докторы (PhD) және бейіні бойынша доктор дәрежесін алудағы қарастырылған диссертацияның деректері «8D061 – Ақпараттық және байланыс технологиялар» 3-кестеде көрсетілген.

Кесте 3.

	6D070500 - Математикалық және компьютерлік модельдеу
Қарастырудан алып тасталған диссертациялар	-
Соның ішінде диссертация кеңесімен алынып тасталғандары	-
Теріс пікір алған диссертациялар	-
Қорғау нәтижесінде оңды шешім алғаны	2
Соны ішінде басқа оқу орнынан	-

Қорғау нәтижесінде теріс шешім алғаны	-
Соның ішінде басқа оқу орнынан	-
Қорғалған диссертациялардың жалпы саны	2
Соның ішінде басқа оқу орнынан	-

ҚБТУ диссертациялық кеңес Төрағасы

Исахов А.А.

Диссертациялық кеңестің ғылымы хатшысы

Кенжебаев Т.С.



Исахова А.А.
 Подпись Кенжебаев Т.С.
 Департамент
 по развитию персонала