

Диссертациялық кеңестің жұмысы туралы есеп

«К.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ» КЕАҚ «Химиялық процестер және химиялық материалдарды өндіру бағыты»
 8D07107 – «Көмірсутекті қосылыстардың химиялық инженериясы»;
 8D07108 – «Жана органикалық және полимерлік материалдарды синтездеу мен өндірудің негізгі процестері» мамандықтары (қадірлерді дақрай бағыты) бойынша диссертациялық кеңес.

1. Өткізілген отырыстар саны туралы деректер – 3 отырыс.
2. Өткізілген отырыс санының жартысынан кемінде қатысқан кеңес мүшелерінің аты, әкесінің аты (ол болған жағдайда): жоқ.
3. Оқу орны көрсетілген докторанттар тізімі:

- Аязбаева Айгерим Ерлановна – К.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ
 - Болд Амангүл – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
 - Нұралы Әсия Мамбетқызы – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

4. Есепті жыл аяғында кенесте қаралған диссертацияларға қысқаша талдау

5.

№	Докторанттың аты-жөні	Жұмыстың тақырыбы	Мамандық коды және атауы
1	Аязбаева Айгерим Ерлановна	«Акриламид туындылары негізінде полиамфолит нано және микрогельдерді синтездеу және полиамфолит нано және микрогельдерді синтездеу» зерттеуі	8D07108 – «Жана органикалық және полимерлік материалдардың синтезі мен өндірісінің негізгі процестері»
2	Болд Амангүл	«Мұнай жабдықтарына арналған коррозияға қарсы жабындылар» зерттеуі	8D07101 - «Мұнайхимия»
3	Нұралы Әсия Мамбетқызы	«Темсорбент биомассасын алу және қолдану»	«6D072100- Органикалық заттардың химиялық технологиясы»

4.1. Аязбаева А.Е. 8D07108 – «Жана органикалық және полимерлік материалдардың синтезі мен өндірісінің негізгі процестері» мамандығы бойынша философия докторы дәрежесін алуға ұсынылған «Акриламид туындылары негізінде полиамфолит нано және микрогельдерді синтездеу және зерттеу» жұмыстың тақырыбын талдау. Полиамфолиттер - негізгі немесе

Бүйірлік тізбектерде қышқыл/негіз немесе аниондық/катиондық топтары бар бірдей макромолекулар, оларды белоктардың, полипептидтердің немесе полинуклеотидтердің әрекетін модельдеу үшін пайдалануға болады. Полиамфолиттік нано- және микротельдер - дисперстік еріткіштен ісінетін үш өлшемді макромолекулярлық полимерлі желілер. Температура, pH, тұз құрамы, еріткіш, электр немесе магнит өрісі, жарық сәулеленуі сияқты сыртқы факторлардың әсеріне адекватты жауап беретін ынталандыруға сезімтал полиамфолиттік нано- және микротельдер медицинада «ақылды» материалдарды жобалау үшін, биотехнология және нанотехнология, катализ, мұнай өнеркәсібі, қоршаған ортаны қорғау және т.б. орасан зор әлеуетті білдіреді. Әдебиет деректерін талдау белгілі полиамфолиттік нано- және микротельдердің негізінен pH-сезімтал сипатты көрсетеді. Құрамында гидрофильді және гидрофобты топтары бар жоғары зарядталған полиамфолиттік нано- және микротельдер – термо- және тұзға сезімтал фрагменттер – жеткілікті зерттелген объектілер болып табылады, әсіресе бақыланатын дәрі-дәрмек тасымалдаушылар және мұнай өндірісінде шығарылуы қоюландырылған топтары контекстінде.

Диссертация тақырыптарының «Ғылым туралы» Заньын 18-бабының 3-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия құратын ғылымды дамыту бағыттарымен және (немесе) мемлекеттік бағдарламалар. Диссертациялық жұмыс 2020-2022 жылдар кезеңінде «Термо және тұзға сезімтал полиамфолит нано- және микротельдерді синтездеу және зерттеу» (ИРН AP0885552) және 2021-2023 жылдар кезеңінде «Мұнайды жоғарылату үшін жана ыстыққа және тұзға төзімді амфотерлік терполимерлерді зерттеу» (ИРН AP09260574) жобалары аясында Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары Білім Министрлігі қаржыландырады. Жұмыс сонымен қатар Еуропалық Одақтың Horizon 2020 ғылыми инновациялық бағдарламасымен (грант келісімі 823883-MSCA-RISE-2018 NanoPol) ішінара қаржыландырылды.

Диссертацияның нәтижелерін практикаға енгізу деңгейін талдау. Зерттеудің негізгі нәтижелері Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігінің Ғылым және Жоғары Білім беру сапасын қамтамасыз ету Комитеті бекіткен тізімнен 3 мақалада, Scopus және Web of Science деректер базасы 2 мақалада, Қазақстан Республикасының 2 инновациялық патенті, халықаралық конференциялардағы 3 баяндама тезистері жарияландырылды.

4.2 Болд А. Жұмыстың тақырыбын талдау 8D07101 - «Мұнайхимия» мамандығы бойынша философия докторы дәрежесін алуға ұсынылған «Мұнай жабықтарына арналған коррозияға қарсы жабындылар зерттеу»

Бүгінгі таңдағы металл коррозиясының проблемалары айтарлықтай экономикалық зиян келтіреді. Мұнай өндірісінде климаттық өндірістік жағдайлардың қатал болуына байланысты мұнай кәсіпшілігінің жабықтарының коррозиядан қорғау өте маңызды. Металдардың бетін өңдеудің экологиялық қауіпсіз, энергия және ресурс үнемдейтін технологиялық процесстерін құру түбегейлі жана химиялық конверсиялық жабындыларды әзірлеудің арқасында мүмкін болды. Металл конструкцияларын коррозиядан қорғаудың кен таралған әдістерінің бірі - металдарды коррозияға қарсы жабындылармен қаптау. Ондай жабындыларға әртүрлі химиялық жабындылар, бояулы-лактар (ЛБЖ) және электрхимиялық гальванникалық жабындылар жатады. Қазіргі уақытта жабындылармен қаптау арқылы металдарды коррозиядан қорғау әдісі қолдану аясы жағынан коррозиядан

қорғалатын барлық әдістерінің ішінде біріні орында. Антикоррозиялық фосфатты, оксидті-цирконий жабындарды қолдану процесі жабындардың метал бетіне жотары алгезияға беріктігі, жотары адсорбциялық қабілеті, жотары үйкеліске қарсы және экстремді қасиеттері және төмен электрөткізгіштігі сияқты бірдей функцияна қасиеттеріне байланысты әртүрлі техникалық мәселелерді шешу үшін өнеркәсіпте қолданылады. Қолданыстағы фосфатты ерітінділерінің негізгі кемшіліктері: құрамында улы никель иондарының, нитрит иондарының және т.б. иондардың болуы; процесстердің жотары 70-90°C жұмыс температурасына байланысты жотары энергия сыйымдылығы; тығыз тұнбалардың пайда болуына жол бермейтін сүттенін бөлінуі; жотары шпак түзілуі болып табылады. Сонымен қатар, заманауи фосфатты технологияларын еңізу өте күрделі жабықты қажет етеді, ал процесстерін өзі қатан бақылауды талап етеді, өйткені алынған жабындардың қасиеттері бос және жалпы қышқылдық, температура, үдеткіштердің концентрациясы және т.б. сияқты параметрлерге қатты тәуелді болады. Экологиялық таза органикалық азотты қосылыстар кезеңдердің саын азайтуға, фосфатты процесстерін тұрақтандыруға, сүтті бөлінуінің аса кернеулінің жоғарлатуға, температураны төмендетуге мүмкіндік беретін ен перспективті заттар бола алады. Соңғы жылдары алгезияві фосфат қабаттарына балама ретінде алемдік тәжірибеде нанокұрылымды керамикалық алгезиялық жабындары көбірек қолданыла бастады. Жана технологиялардың артықшылықтары фосфатты процесстерімен салыстырғанда олардың аз энергия сыйымдылығы мен өнімділігі, бұл өз кезетінде жабындарды қолдануға арналған ерітінділерді жылытуды қажет етпейді, параметрлерді қатан бақылауды қажет етпейді, қолдануға оңай, алдекайда аз шпак түзеді және экологиялық таза болып табылады. Антикоррозиялық фосфатты және керамикалық жабындардың потенциалды тұтынушылары химия, металлургия, машина жасау және мұнай өндіру өнеркәсібінің кәсіпорындары болып табылады. Осыған байланысты алгезиялық фосфатты және жана оксидті-цирконий жабындарды алудың жана әдістерін өзгертуді өзекті болып табылады.

18-Дисертация тақырыптарының «Ғылым туралы» Занның Үкіметі жабындағы жотары ғылыми-техникалық комиссия құратын ғылымды дамыту бағыттарымен және (немесе) мемлекеттік бағдарламалар. Жұмыс ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Физикалық химия, катализ және мұнай химия» кафедрасында және «Д.В. Соколовский атындағы жанармай, катализ және электрхимия» институты АҚ электрхимия және нанотехнологиялық процесстер зертханасында орындалды. Зерттеу нысанындағы антикоррозиялық жабындарды алу, коррозияға тұрақтылығы жотары жабындар туралы ғылыми-зерттеу жұмыстарын әдеби көздерінен іздеуді және зерттеулерді талау, дисертациялық жұмыстың теориялық және эксперименттік бөлімдерін жазу, жұмыстың эксперименттік бөлімін орындау, алынған эксперименттік мәліметтер мен тұжырымдарды жазылау, түсіндіру, қорытындылап түсіндіруді автор өзі жүргізді.

Дисертацияның нәтижелерін практикаға еңізу денейін талау. Дисертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері 12 басылмада, оның ішінде Scopus (Elsevier, Нидерланды) және Web of Knowledge (Thomson Reuters, АҚШ), дерекқорына кіретін Халықаралық ғылыми басылмаларда 5 мақала; отандық ғылыми басылмада (БҒСБК) 1 мақала; халықаралық және республикалық ғылыми конференциялар жинағында 5 баслым бірлескен авторлықта жарияланды.

Біріскен авторлық жұмыстың нәтижелерінің өтімі бойынша 1 он шешім (пайдалы модельге патент) алынды.

4.3. Нұрағы Ә.М. жұмысының тақырыбын талдау. «BD072100-Орнатқыш заттардың химиялық технологиясы» мамандығы бойынша Философия докторы дәрежесін алуға ұсынылған «Гемосорбент биомассаын алу және қолдану».

Көміртек химиясы көміртекті материалды өндіру үшін өте кең мүмкіндіктер ашды. Бірегей қасиеттеріне, жоғары химиялық төзімділігіне, термиялық беріктігіне және жоғары меншікті бетінің ауданына байланысты көміртекті материалдар шина және резенке өнеркәсібіне, химия және фармацевтика өнеркәсібіне толтырып ретінде жоғары температурада композициялық материалдарды, модификацияланған электродтарды өндіруде қолданылды тартты. Көміртек кремний гемосорбентінің ерекшелігі-аморфты кремний диоксидінің жоғары мөлшері 30-40% - дан, ал көміртері- 50-60%- дан жоғары болуы. Мұндай арақатынас ешбір сорбентте жоқ, яғни өнімнің әлемдік аналогтары жоқ. Сорбциялық материалдардың көздері өсімдік қалдықтары болып табылады, оларды қалдықсыз технологияларды құру үрдісін ескере отырып кешенді пайдалану маңызды. Бұл жұмыста биойлігісізді көміртеккі кремнийлі гемосорбент алу үшін шикізат ретінде сорбциялық қасиеті бар Қазақстанның жанарлы табылатын өсімдік шикізаты болып табылатын көміртеккі, белсендірілген күрші қауызды танды. Көміртері-кремний гемосорбенті макро - мезо - және микрокеуектен тұратын бірдей дәмнен кеуекті құрылымға ие, ол тоқиндердің селективті сорбциясын қамтамасыз етеді, яғни басқа сорбенттерге қарағанда организмнен тек зиянды заттарды шығарады. Гемосорбция кезінде жоғары молекулярлық массадағы эндотоксиндерді, вирустық инфекцияларды, бактерияларды, алергендерді және патогенді микроорганизмдерді сорбциялайды және жоқ. Өлемнің басым бөлігін қамтитын індіттің жоғары өсуіне және Еуропа елдері мен АҚШ-тан келетін медициналық бұйымдардың қымбаттылығына байланысты отандық медициналық бұйымдарды әзірлеу өте өзекті. Қандай тазарту үшін көміртеккі – кремний гемосорбентін жасау келесі мүмкіншіліктері туырады: -халықты жергілікті қолжетімді шикізаттан тиімділігі жоғары биомедициналық препараттармен қажетті мөлшерде қамтамасыз ету; -вирустық, инфекциялық және бактериялық шығу тегі ер түрлі індіттердің алдын-алу және емдеуді қамтамасыз ету. Көміртеккі сорбциялық материалдардың медицинадағы дәлі ерекше маңызды орын алады. Өзінің дамыған кеуекті құрылымының арқасында көміртеккі материалдар ағзаны детоксикациялау үшін тиімді қолданылады және темо – және энтеросорбция үшін, апликациялық медицинада қолданылады. Жоғарыда көрсетілген себептерге байланысты көміртеккі кремнийлі көпнаралы ламинарлы ағынды гемосорбентті жасау бойынша дисертациялық жұмыстың зерттеу тақырыбының өзектілігі өзсіз.

Дисертация тақырыптарының «Тылым туралы» Занның 18-бабының 3-тармағына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия құратын ғылымды дамыту бағыттарымен және (немесе) мемлекеттік бағдарламалар.

Дисертациялық жұмыс «Жалын» ғылыми техникалық-өндірістік орталығында «№0097-17-ГК «Создание первого поколения отечественных гемосорбентов ламинарного течения» атты ғылыми зерттеулерді коммерциализацияландыру жобасы шеңберінде жүргізілді.

Дисертацияның нәтижелерін практикаға енгізу деңгейін талдау. Автордың дисертация тақырыбы бойынша 18 ғылыми жұмысы жарияланды, оның ішінде 1 мақала Scopus деректер базасына енгізілген бағылымда жарияланған; ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚ ұсынған журналдарда 4 ғылыми мақала, халықаралық ғылыми конференциялар материалдарында 3 мақала, 4 патент, 2 мақала халықаралық журналдарда, 3 авторлық құжық, 1 монография.

5 Ресми рецензенттердің жұмысына талдау (мейлінше сапасыз пікірлерді мысалға ала отырып).

№ Доктoрант	аты-жөні	1 рецензенттің аты-жөні	2 рецензенттің аты-жөні
1	Аязбаева Айгерим Ерлановна	Мамытбеков І алымжан Қалдыбеков Дәулет Болатович - химия докторы, PhD, Химия және технологиялық институты» ШЖҚ РМҚ, табиғи қосылыстар және физика институты» ШЖҚ РМҚ, табиғи қосылыстар және полимерылер химиясы және процестер және озық технологиясы кафедрасының технологиялар зертханасының аға оқытушысы, Эль-Фараби ментерушісі (Алматы қ., атындағы Қазақ Ұлттық Қазақстан) 8D07108 - «Жану институты» (Алматы қ., органикалық және полимерлік Қазақстан), 8D07108 - «Жана материалдардың синтезі мен өндірісінің негізгі процесстері» материалдардың синтезі мен органикалық және полимерлік Қазақстан) 8D07108 - «Жана бойынша CiteScore (Scopus) 35-білім беру бағдарламасы 5-тен жоғары 5-тен көп ғылыми мақаланы бойынша CiteScore (Scopus) 35-тен жоғары 9-дан көп ғылыми жарияланымдары жарияланымдары бар.	Мамытбеков І алымжан Қалдыбеков Дәулет Болатович - химия докторы, PhD, Химия және технологиялық институты» ШЖҚ РМҚ, табиғи қосылыстар және физика институты» ШЖҚ РМҚ, табиғи қосылыстар және полимерылер химиясы және процестер және озық технологиясы кафедрасының технологиялар зертханасының аға оқытушысы, Эль-Фараби ментерушісі (Алматы қ., атындағы Қазақ Ұлттық Қазақстан) 8D07108 - «Жану институты» (Алматы қ., органикалық және полимерлік Қазақстан), 8D07108 - «Жана материалдардың синтезі мен өндірісінің негізгі процесстері» материалдардың синтезі мен органикалық және полимерлік Қазақстан) 8D07108 - «Жана бойынша CiteScore (Scopus) 35-білім беру бағдарламасы 5-тен жоғары 5-тен көп ғылыми мақаланы бойынша CiteScore (Scopus) 35-тен жоғары 9-дан көп ғылыми жарияланымдары жарияланымдары бар.
2	Бола Амангуль	Шаймардан Минавар - PhD Наурызова Сауле Зиналиевна - докторы, Назарбаев PhD, Қ.И. Сәтбаев атындағы Ұниверситеті, «Астана Ұлттық Қазақ зертханасы» жеке меншік зерттеу университетінің мекемесінің ғылыми қызметкері, қауымдастырылған профессоры, Хирш индексі (h-индекс) - 3, Хирш индексі (h-индекс) - 3, 8D07101 - «Мұнайхимия» білім беру бағдарламасы бойынша Scopus CiteScore базасында 3-тен астам 4-ден астам ғылыми жарияланымдары және жарияланымдары бар.	Шаймардан Минавар - PhD Наурызова Сауле Зиналиевна - докторы, Назарбаев PhD, Қ.И. Сәтбаев атындағы Ұниверситеті, «Астана Ұлттық Қазақ зертханасы» жеке меншік зерттеу университетінің мекемесінің ғылыми қызметкері, қауымдастырылған профессоры, Хирш индексі (h-индекс) - 3, Хирш индексі (h-индекс) - 3, 8D07101 - «Мұнайхимия» білім беру бағдарламасы бойынша Scopus CiteScore базасында 3-тен астам 4-ден астам ғылыми жарияланымдары және жарияланымдары бар.

3	Нұралы Әсия Мамбетқызы	Манапхан Жумабек - Ph.D, Джелдыбаева Индира «Д.В.Сокольский атындағы Мухаметкеримовна-» 02.00.00 – жанармай, каталіз және «Химия» ғылыми бағыты элементрохимия Институтының» бойынша қауымдастырылған Аға ғылыми қызметкері Хиршпрофессор, ҚазҰУ-нің Жана Индексі (h-индекс) – 4, 6D072100 химиялық технологиялар және «Органикалық заттардың материалдар ҒЗИ-ның жетекші химиялық технологиясы» ғылыми қызметкері, Хирш бойынша Scopus Cite Score индексі (h-индекс) – 3, базасында 35-тен жоғары 5-ден 6D072100 – «Органикалық астам ғылыми жарияланымдары заттардың химиялық технологиясы» бойынша Scopus Cite Score базасында 35-тен жоғары 4-тен астам ғылыми жарияланымдары бар.	Ғылыми кадрларды даярлау жүйесін одан әрі жетілдіру жөніндегі ұсыныстар:
---	------------------------	--	--

Ғынылатын докторлық диссертациялық зерттеу жұмыстарының тақырыптары және ғылыми кадрларды даярлау бойынша ғылыми кенешшілердің (әсіресе, Қазақстаннан) жұмысына қойылатын талаптарды күшейту.

6. Философия докторы (PhD), бейні бойынша доктор дәрежесіне ізденушілердің мамандықтар (кадрларды даярлау бағыты) бойынша қаралған диссертациялар туралы деректер

Диссертациялық кенес		8D07108 – «Жана органикалық және полимерлі материалдардың синтезі мен өндірісінің негізгі процестері»	1	1	1	Корғауға қабылданған диссертациялар	Оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының
Шифр және мамандығы		8D07101 - «Мұнай химиясы»				Корғаудан алынған диссертациялар	Оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының
		«Органикалық заттардың химиялық технологиясы»				Корғаудан алынған диссертациялар	Оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының
						Корғаудан алынған диссертациялар	Оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының
						Корғаудан алынған диссертациялар	Оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының

Ресми рецензенттердің	—	—	—
Теріс пікірін алған	—	—	—
диссертациялар	—	—	—
Оның ішінде басқа ЖОО	—	—	—
докторанттарының	—	—	—
Корғау нәтижелері	—	—	—
Бойынша теріс шешім	—	—	—
алған диссертациялар	—	—	—
Оның ішінде басқа	—	—	—
ЖОО	—	—	—
докторанттарының	—	—	—
Ілғықтауға жіберілген	—	—	—
диссертациялар	—	—	—
(оның ішінде басқа ЖОО	—	—	—
докторанттарының)	—	—	—
Қайта қорғауға жіберілген	—	—	—
диссертациялар	—	—	—
(оның ішінде басқа ЖОО	—	—	—
докторанттарының)	—	—	—
Оның ішінде басқа ЖОО	—	—	—
докторанттарының)	—	—	—

Химиялық процестер және химиялық
материалдарды өндіру бағыты бойынша
диссертациялық кенестің төрайымы



Селенова Б.С.

Ислам Ш.С.

Химиялық процестер және химиялық
материалдарды өндіру бағыты бойынша
диссертациялық кенестің ғылыми хатшысы