

**әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті жанындағы
6D060600 – Химия, 6D072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық
технологиясы, 6D072100 – Органикалық заттардың химиялық
технологиясы және 6D073900 – Мұнайхимия мамандықтары бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін тағайындауға арналған
Диссертациялық кеңестің 2020 жылғы жұмысы туралы есеп**

Диссертациялық кеңестің төрағасы болып химия ғылымдарының докторы, профессор Мун Г.А. әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ректорының 18.02. 2019 ж. №49 бұйрығымен бекітілген.

Диссертациялық кеңес 4 мамандық бойынша: 6D060600 – Химия, 6D072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы, 6D072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы және 6D073900 – Мұнайхимиядан қорғауға диссертациялық жұмыстар қабылдайды.

Диссертациялық кеңестің құрамына 12 мүше кіреді: химия ғылымдарының докторы - 10, химия ғылымдарының кандидаты - 2, оның 6 – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нен, 2 – Республиканың басқа ЖОО-нан, , 1- шетел университетінен және 3 – ғылыми-зерттеу институттарынан.

1. Диссертациялық кеңестің отырыс саны. Есеп беру мерзімінде Диссертациялық кеңестің 13 отырысы болды, оның 7 диссертациялар қорғалуына арналды.

2. Диссертациялық кеңестің өткізген отырыстарының жартысынан кеміне қатысқан мүшелерінің аты-жөні. Кеңестің барлық мүшелері отырыстарға белсенді түрде қатысты.

Диссертациялық кеңестің отырыстарында 7 жұмыс қорғалды, оның 2 - 6D060600-«Химия», 2 - 6D072000-«Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы», 2 - 6D072100-«Органикалық заттардың химиялық технологиясы» және 1 - 6D073900-«Мұнайхимия» мамандықтары бойынша философия докторы дәрежесін ізденуге арналған (1- кесте).

3. Қорғаған докторанттардың тізімі.

1- кесте - 2020 жылы диссертацияларын қорғаған докторанттардың тізімі

№	Докторанттың аты-жөні	Дайындаған ұйым, мамандығы	Ғылыми кеңесшілері
1	Абилова Гузель Кабилетовна	әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, ОЗХТ	Ирмухаметова Г.С., әл-Фараби атындағы ҚазҰУ қауым. профессоры, х.ғ.к.; Хуторянский В.В. – Рейдинг университетінің PhD, профессоры, Ұлыбритания

2	Кауменова Гульнар Нурболатқызы	эл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Мұнай химиясы	Тунгатарова С.А., эл-Фараби атындағы ҚазҰУ профессоры, х.ғ.д.; Ксандопуло Г.–Демокрит ұлттық ғылыми зерттеулер орталығының PhD, профессоры, Афины қ., Греция
3	Рахимова Айнура Кайратовна	эл-Фараби атындағы ҚазҰУ, БЗХТ	Галеева А.К., эл-Фараби атындағы ҚазҰУ PhD-ы, х.ғ.к.; Тьерри Дженизиан – Экс-Марсель Университетінің PhD, профессоры, Марсель қ., Франция
4	Абуталип Мунзия	эл-Фараби атындағы ҚазҰУ, ОЗХТ	Рахметуллаева Р.К., эл-Фараби атындағы ҚазҰУ аға оқытушысы, х.ғ.к.; Нуршат Нураже, Техас технологиялық университетінің қауым. профессоры, Лаббук қ., АҚШ.
5	Жаникулов Нургали Нодырулы	М. Әуезов атындағы ОҚМУ, БЗХТ	Таймасов Бахитжан, М. Әуезов атындағы ОҚМУ профессоры, т.ғ.д., Шымкент қ., Қазақстан; Жанмулдаева Ж.К., М. Әуезова атындағы ОҚМУ профессоры, т.ғ.к., Шымкент қ., Қазақстан; Борисов И.Н., В.Г. Шухов атындағы БМТУ профессоры, т.ғ.д., Белгород қ., Ресей Федерациясы.
6	Гурин Андрей Николаевич	эл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Химия	Уралбеков Б.М., эл-Фараби атындағы ҚазҰУ профессоры, PhD; Patrick Riss, Осло университетінің PhD, қауым. профессоры, Норвегия.
7	Ташенов Ерболат Ордабекович	Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Химия	Рахмадиева Слукен Бигалиевна – Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ профессоры, х.ғ.д.; Вим Дехаен, Лёвен католик университетінің профессоры, PhD, Лёвен қ., Бельгия Корольдігі.

4. Диссертацияларды қысқаша шолу.

4 а. Тақырыптарын талдау. Диссертациялар аналитикалық, физикалық химияның, полимерлер химиясының, органикалық заттардың химиялық технологиясының, бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының

және мұнайхимияның өзекті мәселелерін және химия ғылымы мен технологиясының Республика үшін маңызды басымдықтарын шешуге бағытталған (2-кесте).

Абилова Г.К. Диссертация тақырыбы «Гидрогельді дәрілік формалар мен таңғыштарды алу технологиясын әзірлеу».

Диссертациялық жұмыс жаңа гидрогельді дәрілік формаларды құруға, олардың негізгі физика-химиялық қасиеттерін зерттеуге, хитозанның поли(2-этил-2-оксазолинмен) молекулааралық әрекеттесулерінің заңдылықтарын анықтауға, сондай-ақ хитозан негізінде үлдірлі материалдар мен жаралы таңғыштарды алудың технологиялық сызбанұсқасын әзірлеуге арналған.

Көптеген жағдайларда тері немесе күйік, қабыну тері ауруларын, созылмалы жараларды емдеу және тері қабатының зақымдануы кезінде жұқпалы аурулардың алдын алу микробқа қарсы дәрілерге микроорганизмдердің әртүрлі түрлерінің резистенттілігінің таралуына байланысты күрделі және қиын шешілетін мәселе болып қалуда. Жаңа тиімді таңу құралдарына өсіп келе жатқан қажеттілік, экссудатушы жараларды емдеу үшін мақталы-дәке таңғышының тиімсіздігі және отандық денсаулық сақтауда олардың қолданылуын айтарлықтай шектейтін шетелдік өндірушілердің таңғыштарының жоғары бағасы жаңа міндет қояды – тек «тік дренажды» және терапиялық әсерді қамтамасыз ететін тиімді, ұзақ (бірнеше тәулікке дейін) және жарадан бөлінетін затты белсенді көшіруге мүмкіндік беретін жаралы таңғышты жасау.

Медициналық-биологиялық полимерлер химиясының тағы бір маңызды міндеті дәрілік препараттардың ұзақ және бақыланатын босатылуын және оларды патологиялық үдеріс орнына тура жеткізуді қамтамасыз етуге қабілетті жаңа тиімді дәрілік түрлерді құру болып табылады. Дәрілік заттардың пролонгирленген әсері бар полимерлі тасымалдағыштарды жасаудың перспективасы практикалық медицинада пайдаланылатын дәрілік препараттардың басым көпшілігі ағзаға жанама әсерлерін көрсете отырып, қысқа мерзімді фармакологиялық әсерге ие болуымен байланысты. Осыған байланысты суда еритін және тігілген полимерлер негізінде дәрілік формаларды (үлдірлер, гельдер) құру осы мәселені неғұрлым перспективалы шешу ретінде қарастырылады.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы радиациялық тігу үдерісінде поливинилпирролидон және хитозан негізіндегі гидрогельдердің қалыптасуының негізгі заңдылықтарынан тұрады. Хитозанды пайдалану коммерциялық қол жетімді AQUA DRESS® таңғыштарымен салыстырғанда механикалық және пайдалану сипаттамаларының нашарлауынсыз агар-агардың аз пайыздық құрамы бар гидрогельді таңғыштарды алуға мүмкіндік беретіні көрсетілген. Гель түзілу үдерісіне гидрогельдегі хитозанның құрамы, оның молекулалық массасы және реакциялық қоспаның сәулелену дозалары

елеулі әсер ететіні анықталды.

Алғаш рет хитозанның поли(2-этил-2-оксазолинмен) үйлесімділігі сканерлеуші электрондық микроскопия, термогравиметриялық талдау және кең бұрышты рентгендік дифракция әдістерімен дәлелденді. Хитозан поли(2-этил-2-оксазолинмен) хитозанның гидроксильді және амидті топтары мен поли(2-этил-2-оксазолиннің) карбонилді тобы арасында молекулааралық сутектік байланыстар түзетіні көрсетілді.

Жұмыстың теориялық маңыздылығы: анықталған радиациялық тігу әдісімен хитозан негізіндегі гидрогельдердің қалыптасуының негізгі заңдылықтары гидрогельді жаралы таңғыштарды алу тәсілдері туралы теориялық түсініктерді дамытуға және олардың физика-химиялық қасиеттерінің ерекшеліктеріне елеулі үлес қосады.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы: құрамында ципрофлоксацин антибиотигі және лидокаин гидрохлориді анестетигі бар хитозан/күміс негізіндегі гидрогельді таңғыштар бар, операциядан кейінгі күтім үшін, ірінді аурулар мен ойық жараларды емдеуде пайдаланылуы мүмкін хитозан мен поли(2-этил-2-оксазолин) негізіндегі жаңа мукоадгезивті дәрілік формалар әзірленді. Полимерлі үлдірлерді және ХТ негізіндегі жаралы таңғыштарды алу үдерісін автоматтандырудың технологиялық сызбанұсқасы мен функционалдық сызбанұсқасы әзірленді.

Кауменова Г.Н. Диссертация тақырыбы «Метанды көмірсутектер мен синтез газына каталитикалық риформингілеу үшін жану үдерісі барысында синтез әдісімен композитті материалдарды алу».

Диссертациялық жұмыс метанды көмірсутектер мен синтез газына каталитикалық риформингілеу үшін жану үдерісі барысында синтез әдісімен композитті материалдарды алуға арналған.

Соңғы жылдары Қазақстанның газ өңдеу зауыттары негізінен тұрмыстық мақсаттарда пайдалану үшін газдарды судан, көмірқышқыл газы мен күкіртсутегі қоспаларынан тазалаумен айналысады. Сондықтан, табиғи газды құнды өнімдерге айналдыру үшін тиімді катализаторларды әзірлеу үлкен экономикалық тиімділікті қамтамасыз етеді. Табиғи газ қоры бүкіл әлем бойынша таралған (мұнай қорларынан көп) және бұл мұнай өндіруші елдерге тәуелді болдырмауға мүмкіндік береді. Дегенмен, метанды химиялық шикізат пен отын көзі ретінде пайдаланудың негізгі кемшілігі жойылған резервуарлардан табиғи газды сақтау мен тасымалдаудың құнының жоғары болуы, салыстырмалы түрде мұнайды тасымалдаудың құны төмен болып табылады. Қазірге дейін метанды неғұрлым құнды химиялық заттарға айналдырудың жалғыз экономикалық қол жетімді жолы – синтез-газ өндірісі. Белсенді және тұрақты катализаторларды пайдалана отырып, метаннан синтез-газды алу химия және мұнай-химия өнеркәсібінде маңызды рөл атқарады.

Метаннан синтез-газды алу үшін ерітіндіде жанудың қазіргі заманғы әдісімен дайындалған белсенді, тиімді және термотұрақты катализаторларды алу үшін жаңа композициялық материалдар әзірленді.

Жұмыстың теориялық маңыздылығы метанның парциалды тотығуы процесінде табиғи газды жағуды азайту және кәдеге жарату, әсіресе құнды химиялық өнімдердің баламалы көзін білдіретін екі парник газы көмірқышқыл конверсиясы процесінде аса маңызды экономикалық және экологиялық проблемалардың бірі болып табылады.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы жаңа наноөлшемді катализаторларды, сондай-ақ алкандардың толық тотығу конверсиясы, сондай-ақ метанның көмірқышқылды конверсиясы процесінде синтездер-газ бен көмірсутектерді алудың оңтайлы технологиялық шарттарын әзірлеу іргелі және қолданбалы катализге үлес болып табылады.

Дайындалған жоғары селективті катализаторлар және нысаналы өнім ретінде пайдаланылатын, сондай-ақ Фишер-Тропш синтезін жүргізу үшін жарамды олефиндер мен метаннан синтез-газды алу тәсілдері. Мұнай өндіру орындарында шағын модульді қондырғылар мен шағын зауыттарда ілеспе газдар алауларда жағылатын зиянсыздандыруға ұсынылуы мүмкін. Бұл мақсатты өнімдердің өзіндік құнын айтарлықтай қысқартуы және қоршаған ортаның ластануын төмендетуі мүмкін газ тәрізді шикізаттан осы өнімдерді алудың жаңа технологияларына мұнайдан отындар мен органикалық заттарды алудың қазіргі жалпыға бірдей технологияларынан бірқалыпты өту мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін шикізат базисінде алдағы қайта бағдарлауға алғашқы қадам болады. Осы үрдісті іске асыруға ықпал ететін факторлар арасында қалдық қысымы 10-20 атм төмен қысымды кен орындарын игеру үшін осы технологияның артықшылығын атап өткен жөн. Үрдістің тиімділігін арттыруға қабілетті қосымша факторлар таза көмірқышқыл газын (тотығу процесінде) қатарлас өндіру және оны тұтыну (көмірқышқыл конверсиясы процесінде) және реакциялық циклдарды толықтыру үшін пайдаланылуы мүмкін реакциялық судың едәуір мөлшерін алу болуы мүмкін.

Рахимова А.К. Диссертация тақырыбы «Микротолқынды синтез, литий ионды батареялар үшін жоғары эффективті катодтық материал ретіндегі LiFePO_4 -нің құрылысы мен электрохимиялық сипаттамаларын зерттеу».

Диссертация жұмысы катодтық материал LiFePO_4 -ні микротолқынды әдіспен алуға арналған. LiFePO_4 -ні микротолқынды әдіспен алу шарттары оңтайландырылған, қатты және сұйық абсорберлердің катодтық материал синтезіне әсері зерттелді.

Соңғы жылдары зерттеулер литийдің энергия көздері болып табылатын жаңа тиімді энергия сақтау құрылғыларын табуға бағытталған. Қайта зарядталатын литий-ионды аккумуляторларда негізгі компоненттердің бірі катод материалы болып табылды, ол негізінен батареяның электрохимиялық

сипаттамаларын анықтайды. Катодты перспективті материал LiFePO_4 болып табылады, ол айналу кезінде жоғары тұрақтылыққа, жеткілікті жоғары теориялық сыйымдылыққа ($170 \text{ mA} \cdot \text{с/г}$) және экологиялық қауіпсіздікке ие. Алайда, бұл материал иондық және электронды өткізгіштікке ие. Көптеген зерттеулер осы мәселені шешуге және синтез процесін жеңілдетуге бағытталған.

Мұнда микротолқынды синтезді қолдану идеясы темір атомдарының микроэлементтерді тез сіңіретін және белсенді атмосфераны қыздыруы үшін қысқа толқынды сіңіргіш сияқты әрекет ету болып табылады. Осылайша, LiFePO_4 – ны бірнеше минут ішінде микротолқынды қыздыру арқылы алуға болады, осылайша темірдің тотығуын болдырмайды. LiFePO_4 синтезін жетілдірумен қатар, электронды және иондық өткізгіштікті жақсарту үшін композитте түзілген көміртектің концентрациясын оңтайландыру қажет, демек, нақты сыйымдылық пен өнімділікті арттыру қажет.

Литий темір фосфатын синтездеудің микротолқынды әдісін оңтайландырудың жаңа тәсілі ұсынылды. Зертханалық синтез қондырғысы жасалды. LiFePO_4 микротолқынды синтезіне әр түрлі абсорберлердің әсері зерттелді.

Бірегей тарамдалған морфологиясы бар LiFePO_4 катодты материалы синтезделді. Синтезделген материал негіздегі литий иондық батареялар жоғары сыйымдылық сипаттамаларына ие болады, бұл олардың ықшам техникада қолдану үшін қажетті бәсекеге қабілетті өнімге айналдыратыны сөзсіз. Қуаттың жоғары индикаторлары нәтижесінде пайда болатын батареяларды электр машиналарында және жанартылатын энергия көздерінен алынған энергияны жинақтау жүйелерінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Диссертациялық жұмыс келесі мемлекеттік гранттық қаржыландыру шеңберінде жүргізілді:

- 1) 4186/ГФ «Литий-ионды аккумуляторға арналған LiFePO_4 қоспасы негізінде жаңа катодты материал алу әдісін Қазақстан шикізатынан әзірлеу», 2015-2017 ж.ж.;
- 2) 0139/ПЦФ «Литий-ионды аккумуляторлық катодты өндіру және белсенді массаны синтездеу технологияларын жасау», 2015-2017 ж.ж.

Әбутәліп Мұнзия. Диссертация тақырыбы «Сызықты және торлы құрылымды жаңа стимул-сезімтал полимерлердің синтезі, характеристикасы және қолданылуы».

Диссертациялық жұмыс акрил қышқылы (АҚ), N-изопропилакриламид (N-ИПАА) және 2-гидроксиэтил акрилаттың (ГЭА) негізіндегі сызықты және торлы сополимерлерді, гидрофобты түрлендірілген, құрамында төрт түрлі көмірсутекті топтары бар амфифилді поликарбоксибетаиндерді синтездеуге, олардың физика-химиялық қасиеттерін зерттеуге және сополимерлерді

дәрілік заттармен әрекеттесу заңдылықтарын анықтауға және поликарбоксибетаиндерді жоғары парафинды мұнайға присадка ретінде қолдануға негізделген.

Соңғы кездері суда еритін гидрофильді полимерлерге және олардың торлы құрылымды полимерлі гидрогельдеріне ерекше көңіл бөлінуде. Олардың ішінде температура, ортаның рН-ы, иондық күші, электрлік өрісі және т.б. қоршаған орта параметрлерінің өзгеруінен ісінетін немесе жиырылатын стимулсезімтал полимерлер зерттеушілердің ерекше қызығушылығын тудырып отыр. Сыртқы әсердің нәтижесінен жүйе «ақылды» болуы үшін онда макромолекуланың конформациялық күйінің өзгеруіне негізделген немесе олардың ашылған шумақ – ықшамдалған глобула сияқты өзара ауысуына байланысты дағдарыстық құбылыстар – ерітіндіден полимердің тұнбаға түсуі немесе тігілген құрылымдар үшін коллапс болуы шарт.

Бүгінгі күні стимулсезімтал материалдарды жасау бойынша перспективті бағыттардың бірі - полицвиттериондарды қолдану болып табылады. Полицвиттериондар да полиамфолиттер де су ерітіндісінде иондық топтары бар полиэлектролиттер. полиамфолиттердің әрбір қайталанатын буынында катиондық немесе аниондық тобы болады, ал полицвиттериондар- бұл, әр қайталанатын буындарында анионды да катионды да топтары бар полимерлер.

Сондықтан полицвиттериондар өздерінің ерекше қасиеттерімен (реакцияның ұзақтығы, ынталандыруы және т.б.) әртүрлі салаларда, соның ішінде биотехнология, медицина, мұнай өнеркәсібі, суды өңдеу және т.б. қолданылды.

Ұсынылған жұмыста сыртқы ортаның әсеріне сезімтал полимерлерді алу мақсатында N-изопропилакриламид, 2 гидроксипропилакрилат және акрил қышқылы негізіндегі сополимерлерді және гидрофобты түрлендірілген алкиламинокротонат-метакрилқышқылы негізіндегі поликарбоксибетаиндер зерттелген.

Жұмыстың теориялық маңыздылығын алғаш рет АҚ-N-ИПАА-ГЭА негізінде алынған сызықты және тігілген сополимерлердің қажетті фазалық ауысу температурасын макротізбектегі гидрофобты және гидрофильді буындардың ара- қатынасын түрлендіру арқылы алуға болатындығы кұрайды. Сонымен қатар алғаш рет синтездеп алынған алкиламинокротонаттардан енамин және имин таутомерлік формаларын жұқа қабатты және колонналы хроматография әдістері арқылы бөліп алу әдісі және олардан гидрофобты түрлендірілген, құрамында төрт түрлі көмірсутекті топтары бар амфифилді поликарбоксибетаиндерді алудың жаңа жолдары ұсынылған.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы алынған АҚ-N-ИПАА-ГЭА негізіндегі сополимерлерді дәрілік затты бақылап бөлетін

макромолекулалық терапевтикалық жүйе жасауда қолдануға перспективті материал ретінде және гидрофобты түрлендірілген поликарбоксибетаиндерді жоғары парафинді мұнайлардың кристалдануын бәсеңдету мақсатында присадка ретінде қолдануды көрсетеді.

Жаникулов Н.Н. Диссертация тақырыбы «Техногенді шикізаттар мен көмір өндеу қалдықтарын пайдаланып, портландцемент және қабырға керамикасының энерго-және қор үнемдеу технологияларын құру».

Қазіргі уақытта Қазақстанда шлактар, құрамында көміртегі бар техногендік материалдар, дөңгелектердің қалдықтары және басқа да қалдықтар бар, олар жердің кең аумағын алып жатыр және қоршаған ортаны ластайды. Сондықтан дипломдық жұмыс цемент өндірісінің сапасын төмендетпей тиімділігін бір уақытта жоғарылатып, техногендік материалдарды кешенді пайдалану мүмкіндігін зерттеуге арналған.

Техногендік қалдықтарды құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру үшін шикізат ретінде кең көлемде кәдеге жарату арқылы бір мезгілде территориялардың экологиялық мәселелерін шешуде пайдалану мүмкіндігі негізделді. Бұл ресурстық базаны кеңейтеді және жер қойнауын, олардың минералды және техногендік қорларын жан-жақты және мұқият игеруге ықпал етеді. Жанармай шығынын, қоршаған ортаға электр және газ шығындарын азайту мәселелері цемент өндірісін дамытудың негізгі бағыты болып табылатындықтан, көмір өндірісінің қалдықтары мен техногендік шикізаттарды қолдану арқылы портландцемент және қабырға керамикасын өндірудің энергия мен ресурстарды үнемдеу технологиясы өз уақытында өзекті болып табылады.

Қазіргі заманғы талдау әдістерін қолдана отырып, портландцемент клинкері мен цемент өндірісінің энергия және ресурстарды үнемдеу технологиялары, шикізаттың жаңа құрамдары зерттелді және әзірленді, аз энергиялы қоспаларда клинкер түзілуінің жоғары температуралық процестері, керамикалық кірпіштің агломерациялық процестері, ылғалдану және қатаю процестері, техногендік шикізаттан алынған төмен энергиялы әртүрлі цементтерді қолдану.

Диссертациялық жұмыс №4218/ГФ4 Мемлекеттік гранттық қаржыландыру бағдарламасы аясында 03.03.2017 ж. № 203-18 «Дәстүрлі емес шикізаттан және өндірістік қалдықтардан шикізат қоспаларында төмен температуралы клинкер түзілу процестерін зерттеу, арнайы сульфатқа төзімді және жол цементтеріне ресурстарды үнемдеу технологиясын құру» тақырыбында жүргізілді.

Гурин А.Н. Диссертация тақырыбы «Терапия және диагностика үшін таңбаланған Lu-177 элаголикс негізінде радиофармацевтикалық дәрі-дәрмек әзірлеу».

Диссертациялық жұмыс сүт безінің үш рет негативті қатерлі ісігінің

диагностикасын жүргізу мен емдеуге арналған гонадотропин- рилизинг-гормоны (ГнРГ) негізіндегі радиофарм дәрі-дәрмегін алу технологиясын әзірлеуге бағытталған.

Сүт безінің үш ретті негативті қатерлі ісігі (СБҮРНҚІ) сүт безі ісігінің 8-20% құрайды. Омыраудың үш ретті негативті қатерлі ісігінің ерекшелігі, ол елу жасқа дейінгі әйелдерде етеккір үзілісіне дейін және тіптен бірінші рет жүкті болған кезде ерте кезеңінде де пайда болып, бала туғаннан кейін қысқа уақытта омыраумен емізумен қатар жүруі мүмкін. Сонымен қатар бастапқы етеккір келу кезінде және дене массасының индексі жоғары болған кезде туындайды. Осы типті жасушалар эстроген, прогестерон мен HER-2 рецепторларының айқындалуының болмауымен сипатталады, бұл ота жасалғаннан кейін үш жыл ішінде метастаза және өмір сүру ұзақтығының қысқаруымен қайта қайталануының агрессивті, максималды қауіпті болып табылатын терапевтік векторды таңдауды қиындатады.

Үш ретті негативті фенотип, эстроген мен прогестерон (ER және PR) рецепторларының айқындалуына клиникалық теріс нәтиже көрсететін, сонымен қатар адамның эпидермалды факторының ақуызына (HER2) теріс нәтиже көрсететін, ерекше болжамалы және терапевтік көрсеткіштерге ие сүт безі ісігінің тип тармағынан тұрады. Өзге тип тармақтарына қарағанда, сүт безінің үш ретті негативті ісігіне арнайы бағытталған мақсатты агенттер әзірше қолжетімсіз, бұл жоғары қауіпке ие пациенттер топшасына арналған химиотерапиядан тыс жаңа терапевтік стратегияларды алға итермелеуге қажеттілік пен қызығушылықты күшейте түседі.

Әлемдегі заманауи емдеу хаттамалары бастапқы ісікті және қатерлі ұлпалар таралуы мүмкін лимфалық түйіндердің бір бөлігін алып тастау мақсатында ота жасауды қарастырады. Гормоналды терапия, химиялық терапия мен сәулелік терапия секілді бірнеше емдеу әдістерін үйлестіріп қолдану жүргізіледі. Омырау қатерлі ісігін алып тастау бойынша жүргізілген отадан кейін маңыздылығы одан кем емес кезеңдер бар, олар химиялық терапиямен қатар жоғары дәлдіктегі сәулелік терапия болып табылады. Өкінішке орай, химиосәулелік терапияның кері әсері оның тиімділігін шектейді. Нәтижесінде ісікке шалдыққан ұлпаның сау ұлпадан дифференциациялануы жүретін биохимиялық процесстерді анықтаудан тұратын әсерлі емдеу жүргізуге іріктемелі дәрі-дәрмектерді пайдалану мүмкіндік береді.

Сондықтан бұл жұмыста сүт безінің үш ретті негативті гормон-сезімтал қатерлі ісігін диагностикалау мен емдеуге арналған радиофарм дәрі-дәрмегі ретінде DOTAELA ^{177}Lu - радиотаңбалау зерттеулері жүргізілді.

Диссертация жұмысын орындау кезінде « ^{177}Lu -DOTAELA» радиофарм дәрі-дәрмегінің дәрілік формасын дайындау технологиясы, оның негізгі құрамдастарының сапасын қадағалау әдістері жасалынып, және де болашақта Осло Университетінде клиникаға дейінгі зерттеу жұмыстарын жүргізу

мақсатында радиофарм дәрі-дәрмегінің сынама партиясының атқарымының сипаттама жобасы ұсынылды.

Диссертациялық жұмыс ҚР БҒМ (2018-2020) гранттық қаржыландырылатын АП 05134384 «Сүт бездерінің үш рет негативті ісігін (СБҮН) диагностикалау мен терапиясы үшін антогоникалық әсер ету механизмді ^{177}Lu -элаголикске ие жаңа радиофармпрепаратын алудың қолайлы технологиялық параметрлерін анықтау» жобасы аясында орындалды және қолдауға ие болды.

Ташенов Е.О. Диссертация тақырыбы «Қазақстан өсімдіктерінің қол жетімді монотерпеноидтарының жаңа туындылары және олардың биологиялық белсенділігі».

Диссертациялық жұмыс Қазақстан өсімдіктерінің эфир майларында көп кездесетін табиғи монотерпеноидтарды іздеуге және препараттық бөлуге, сондай-ақ алынған туындыларды биологиялық және каталикалық белсенділікке кейінгі зерттеумен бірге олардың химиялық трансформациясына арналған.

Қазіргі ғылым көбінесе медицинада, фармацевтикада, сондай-ақ косметикалық және парфюмерлік өнеркәсіпте кеңінен қолданылуы мүмкін табиғи қосылыстардан алынған инновациялық терапевтік агенттерге бағытталған. Табиғи биологиялық белсенді қосылыстардың химиялық құрылымын өзгертудің арқасында олардың биологиялық белсенділігі көбеюі, азаюы немесе түрленуі мүмкін.

Монотерпендердің табиғи көздерде таза энантиомерлі түрде болуы бұл қосылыстарды асимметриялық катализде қолдану үшін оптикалық белсенді лигандтарды синтездеу үшін ыңғайлы бастамашы етеді. Монотерпендер бірнеше стереоорталықтарға ие оптикалық белсенді қосылыстар болып табылады. Осы молекулалардың коммерциялық қол жетімділігінен басқа артықшылығы - қазіргі хиралдық орталықтар пайда болған жаңа молекулаларда сақталады және хиралдылықтың ауысуы әдетте жоғары стереоселективтікпен жүреді. Бұл құндылықтардың барлығы осы қосылыстар класын органикалық синтездің мақсаттары үшін хиралды лигандтарды (катализаторларды) әзірлеуде өте тартымды етеді.

Егер монотерпендердің асимметриялық катализдегі қолданылуы туралы айтатын болсақ, онда соңғы жылдары табиғатта кездесетін (+)-лимонен, (+)-(-)- α -пинен, (-)- β -пинен, (1R)-(-)-миртенол, (+)-пулегон, (+)-камфора, (-)-фенхон, (-)-ментон, (+)-3-карен және (-)-перилальдегид секілді монотерпендердің түрленуімен синтезделген энантиотаза 3-амино-1,2-диолдар мен 1,3-аминспирттерді алу үшін бірнеше синтетикалық стратегиялар жасалды. Бұл пайдалы синтондар хиралды лигандтар ретінде тиімді қолданылды және олардың каталитикалық белсенділігі мұқият сыналды және түсіндірілді.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы монотерпеноидтарды табиғи көздерден препараттық алу жөніндегі әдістер әзірленді. Бұдан басқа, (+)-сабинол мен R-терпинен-4-олдың синтетикалық өзгерулері бойынша алынған нәтижелер гидроксильді және алкенильді функционалдық топтары бар моно- және бициклді монотерпендердің химиялық қасиеттері бойынша жалпы білімдерді кеңейтті. Жаңа қосылыстардың құрылымы мен олардың сипаттамалары әлемдік деректер банкіне жаңа қосылыстар ретінде енгізілді, атап айтқанда, рентгенқұрылымдық талдау әдісімен сипатталған (+)-сабинолдың негізіндегі диолдың құрылымы Кембридж құрылымдық деректер банкіне тіркелген.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы синтезделген қосылыстарды әлеуетті терапевтік заттар ретінде қолдану мүмкіндігі болып табылады. Сондай-ақ, энантиотаза қосылыстарды синтездеу үшін хиралды катализаторлар ретінде бициклдік сабинандық жүйе негізінде синтезделген аминдиолдарды пайдалану болашағы зор болып табылады, бұл олардың биологиялық әсеріне тікелей әсер ететін жоғары таза синтетикалық дәрілік заттарды алу үшін өте өзекті болып табылады.

Диссертациялық жұмыс Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің химия кафедрасында, қолданбалы химия институтында, Сегед университетінің фармацевтикалық химия институтында (Сегед, Венгрия) және Левен католиктік университетінің химия кафедрасында (Левен, Бельгия) бірлескен ғылыми-зерттеу жұмыстары аясында жүргізілді.

Таблица 2 – Қорғалған диссертациялардың тақырыптары

№	Докторанттың аты-жөні	Диссертациялардың тақырыптары
1	Абилова Гузель Кабилетовна	Гидрогельді дәрілік формалар мен таңғыштарды алу технологиясын әзірлеу
2	Кауменова Гульнар Нурболатқызы	Метанды көмірсутектер мен синтез газына каталитикалық риформингілеу үшін жану үдерісі барысында синтез әдісімен композитті материалдарды алу
3	Рахимова Айнура Кайратовна	Микротолқынды синтез, литий ионды батареялар үшін жоғары эффективті катодтық материал ретіндегі LiFePO_4 -нің құрылысы мен электрохимиялық сипаттамаларын зерттеу
4	Абуталип Мунзия	Сызықты және торлы құрылымды жаңа стимул-сезімтал полимерлердің синтезі, характеристикасы және қолданылуы

5	Жаникулов Нурғали Нодырулы	Техногенді шикізаттар мен көмір өңдеу қалдықтарын пайдаланып портландцемент және қабырға керамикасының энерго-және қорунемдеу технологияларын құру
6	Гурин Андрей Николаевич	Терапия және диагностика үшін таңбаланған Lu-177 элаголикс негізінде радиофармацевтикалық дәрі-дәрмек әзірлеу
7	Ташенов Ерболат Ордабекович	Қазақстан өсімдіктерінің қол жетімді монотерпеноидтарының жаңа туындылары және олардың биологиялық белсенділігі

4 ә. Қорғалған диссертациялардың тақырыптарының ғылымның даму бағыттарымен байланысы. Қорғалған диссертациялардың тақырыптары ұлттық мемлекеттік бағдарламалармен және республикалық ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалармен тығыз байланыста (3-кесте), ал олардың практикалық маңыздылығы инновациялық патенттермен расталады.

3-кесте - Қорғалған диссертациялардың тақырыптарының ұлттық мемлекеттік бағдарламалармен және республикалық ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалармен байланысы

№	Докторанттың аты-жөні	Ғылыми-техникалық бағдарламалар мен жобалардың тақырыптары
1	Рахимова Айнура Кайратовна	Диссертациялық жұмыс мемлекеттік гранттық қаржыландыру шеңберінде жүргізілді: 1) 4186/ГФ4 «Литий-ионды аккумуляторға арналған LiFePO ₄ қоспасы негізінде жаңа катодты материал алу әдісін Қазақстан шикізатынан әзірлеу», 2015-2017 ж.ж.; 2) 0139 / ПЦФ «Литий-ионды аккумуляторлық катодты өндіру және белсенді массаны синтездеу технологияларын жасау», 2015-2017 ж.ж.
2	Жаникулов Нурғали Нодырулы	Диссертациялық жұмыс №4218/ГФ4 Мемлекеттік гранттық қаржыландыру бағдарламасы аясында 03.03.2017 ж. № 203-18 тақырыбында «Дәстүрлі емес шикізаттан және өндірістік қалдықтардан шикізат қоспаларында төмен температуралы клинкер түзілу процестерін зерттеу, арнайы сульфатқа төзімді және жол цементтеріне ресурстарды үнемдеу технологиясын құру» тақырыбында жүргізілді
3	Гурин Андрей Николаевич	Диссертациялық жұмыс ҚР БҒМ гранттық қаржыландырылатын АП 05134384 «Сүт бездерінің үш рет негативті ісігін (СБҮНІ) диагностикалау мен терапиясы үшін антогоникалық әсер ету механизмді

		177Lu-элаголикске ие жаңа радиофарм препаратын алудың қолайлы технологиялық параметрлерін анықтау» жобасы (2018-2020) аясында орындалды
4	Ташенов Ерболат Ордабекович	Диссертациялық жұмыс Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің химия кафедрасында, қолданбалы химия институтында, Сегед университетінің фармацевтикалық химия институтында (Сегед, Венгрия) және Левен католиктік университетінің химия кафедрасында (Левен, Бельгия) бірлескен ғылыми-зерттеу жұмыстары аясында жүргізілді.

Диссертанттар жасаған зерттеулердің ғылыми деңгейінің айғағы ретінде олардың алған нәтижелерінің импакт-факторлары жоғары Web of Science және Scopus базаларында: Polymer Journal (IF=3,62), Chemical Engineering and Technology (IF=2,4, Q2), Molecules (IF=3,26); Reaction Kinetics (IF=1,44, Q3), Russian Journal of Electrochemistry (IF=0,762); Langmiur (IF=0,362); Chemistry of Natural Compounds (IF=0,653); Pharmaceutical Journal of Chemistry (IF=0,51); Revista de Chimie (Scopus, pr. 51); Journal of Chemical Technology and Metallurgy (Scopus); Eurasian Chemico-Technological Journal (Scopus), сонымен қатар халықаралық ғылыми симпозиумдар мен конференциялар материалдарында жариялануын көрсетуге болады: 14th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Siofok, Hungary, 2019; 22nd Conference “Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction”, Crete, 2019; 26th North American Catalysis Society Meeting, Chicago, 2019; 5th International Conference “Catalysis for Renewable Souces: Fuel, Energy, Chemicals”, Crete, 2019; 16th Belgian Organic synthesis Symposium, Brussels, 2018; 11th International Conference “Nuclear and Radiation Physics”, Almaty, 2018. және т.б.

Ізденушілердің жарияланымдары БҒМ БҒСҚК ұйғарған химиялық бағыттағы басылымдарды толығымен қамтыған: ҚазҰУ хабаршысының Химия сериясы; Journal of Chemistry and Biology; ҚазҰТУ хабаршысы; ҚБТУ хабаршысы; ЕҰУ хабаршысы; ҚР ҰҒА хабаршысы; Қазақстанның Химиялық журналы және т.б..

4 б. Нәтижелердің практикаға енгізілуін талдау. Ұтымды жәйт ретінде ізденушілердің жарияланған жұмыстарымен қатар патенттерге иеленуін атуға болады, бұл көрсеткішті диссертациялық кеңесте қорғалған жұмыстардың жоғары практикалық маңыздылығының айғағы ретінде қарастыруға болады. Нәтижелердің практикаға енгізілуі туралы мәліметтер диссертацияларда болмады.

5. Ресми рецензенттердің жұмысын талдау. Диссертациялардың рецензенттері химия, мұнайхимия және химиялық технологияның сәйкесті салаларында қызмет ететін алдыңғы қатардағы ғалымдар болды. Олар өз рецензияларында зерттеу тақырыптарының өзектілігін және мемлекеттік

бағдарламалармен байланыстығын, алынған нәтижелердің «Ғылыми дәрежелер мен ғылыми қызметкерлердің мамандыққа сәйкестік паспорттарын тағайындау ережелеріне» сәйкестігін, алынған нәтижелер мен жасалған тұжырымдардың негізделгендігі мен шынайылығын, жаңалық дәрежесін, алынған нәтижелердің ішкі бірлігі мен сәйкесінше өзекті мәселені, теориялық және қолданбалы мәселелерді шешуге бағытталғандығын көрсетіп, диссертациялық жұмыстарға егжей-тегжейлі талдау жасады.

Сонымен бірге, үміткерлердің жарияланымдарына көп көңіл бөлінді: рецензенттер келтірілген журналдарда және патенттерде мақалалардың болуын, сондай-ақ талапкерлердің нәтижелерін халықаралық ғылыми конференцияларда тексеруді ерекше атап өтті. Әр шолуда 4-8 ескертпелер болды, оларға өтініш берушілер жан-жақты жауаптар берді.

6. Ғылыми кадрлар дайындау жүйесінің жұмысын жетілдіру үшін жасалған ұсыныстар.

Диссертациялық кеңестердің жұмысын жақсарту үшін ұсыныс ретінде мынаны атап өткен жөн:

Басқа жоғары оқу орындарынан келген ізденушілердің жұмыстарын факультет кафедраларында талқылау процедурасының енгізілуі оларды егжей-тегжейлі талдауға ықпал еткен фактор болып отыр. Алайда, кафедралардың семинарларындағы рецензенттердің жұмысы қорғау кезіндегі рецензенттердің жұмысымен теңестірілмейді, олардың жасайтын жұмыс көлемі бірдей болса да. Бұл жағдайға назар аудару керек, өйткені жыл сайын басқа жақтан келетін докторанттар саны көбеюде, бұл жәйт елдегі докторантураға қабылданатын адам санының жылдан жылға біртіндеп өсуінің нәтижесі, ал факультеттер диссертацияларға объективті баға беруге міндетті.

Сонымен қатар, басқа ЖОО-ның докторанттары университеттерінде өздерінің профиліне сәйкес мамандықтар бойынша диссертациялық кеңестердің болуына қарамастан өз жұмыстарын ҚазҰУ-да қорғауға ниет білдіруде.

7. Жеке мамандықтар бойынша қорғалған диссертациялар саны.

4-кесте - Философия докторын (PhD), профиль бойынша доктор дәрежесін ізденуге ұсынылған диссертацияларды қарастыру бойынша мәліметтер

	Мамандық 6D060600 – Химия	Мамандық 6D072000 – Бейорганикал ық заттардың химиялық технологиясы	Мамандық 6D072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы	Мамандық 6D073900 – Мұнайхимия
Қарастырудан алынған диссертациялар	-	-	-	-

Оның ішінде диссертациялық кеңеспен алынғандары	-	-	-	-
Рецензенттер теріс пікір берген диссертациялар	-	-	-	-
Оң шешім қабылданған жұмыстар	2	2	2	1
Оның ішінде басқа оқыту ұйымдарынан келгендер	1	1	-	-
Қорғау нәтижесінде теріс шешім қабылданған жұмыстар	-	-	-	-
Оның ішінде басқа оқыту ұйымдарынан келгендер	-	-	-	-
Қорғалған диссертацияларды ң жалпы саны	2	2	2	1
Оның ішінде басқа оқыту ұйымдарынан келгендер	1	1	-	-

Қорғалған диссертациялар туралы сандық мәліметтер 5-кестеде берілген.

5-кесте - Қорғалған диссертациялар туралы сандық мәліметтер

№	Диссертациялық кеңес, мамандық	Қорғау саны	Оның ішінде грант	Оның ішінде 2020 ж	Ағылшын тілінде қорғау	Қазақ тілінде қорғау	Защиты иностр. гражд. н
	Химия	7	7	1	1	1	-
1	6D060600 Химия	- 2	2	-	1	-	-
2	6D072000 Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы	- 2	2	1	-	-	-
3	6D0721000 Органикалық заттардың химиялық технологиясы	- 2	2	-	-	1	-
4	6D073900 Мұнайхимия	- 1	1	-	-	-	-

Сонымен, диссертациялық кеңес жыл бойы нәтижелі жұмыс істеді. Кеңес отырыстарында химиядан, бейорганикалық заттардың химиялық технологиясынан, органикалық заттардың химиялық технологиясынан және мұнайхимиядан 7 жұмыс талқыланып, қабылданды. Олардың 7-і бойынша PhD дәрежесін тағайындау туралы оң шешім қабылданды.

Диссертациялық кеңестің төрағасы

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы

14.01.2021 ж.



Мун Г.А.

Тажибаева С.М.