

**әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті жанындағы  
6D074000 Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика), 8D07113 Химиядағы  
наноматериалдар мен нанотехнологиялар мамандықтар тобы бойынша философия  
докторы (PhD) дәрежесін тағайындауға арналған Диссертациялық кеңестің  
2021 ж. жұмысы туралы  
ЕСЕП**

Диссертациялық кеңестің төрағасы болып PhD, қауымдастырылған профессор Мұратов Мұхит Мұхаметнұрұлы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ректорының 22.06. 2021 ж. №49 бұйрығымен, хаттама №11 бекітілген.

Диссертациялық кеңес «6D074000 – Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика)» ОП, 8D07113 – Химиядағы наноматериалдар және нанотехнологиялар мамандықтар тобы бойынша қорғауға диссертациялық жұмыстар қабылдайды.

Диссертациялық кеңестің құрамына 5 тұрақты мүше (химия ғылымдарының докторы - 1, физика-математика ғылымдарының докторы - 1, химия ғылымдарының кандидаты - 1, физика-математика ғылымдарының кандидаты – 1, оның 4 – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нен, 1 – ҚБТУ-ден) және 5 уақытша мүше кірді, олар Қазақстан мен Ресейдің жетекші университеттері мен ғылыми орталықтарының докторлары, кандидаттары және философия докторлары (PhD): Назарбаев университеті, Д.В. Сокольский атындағы Отын, катализ және электрохимия институты, Сәтбаев университеті, Көмір химиясы және химиялық материалтану институты, Көмір және көмір химиясы федералды ғылыми-зерттеу орталығы, СБ, РФА.

**1. Диссертациялық кеңестің отырыс саны.** 2021 жылы диссертациялық кеңестің философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертацияларды қорғау бойынша 5 отырысы өтті.

**2. Диссертациялық кеңестің өткізген отырыстарының жартысынан кеміне қатысқан мүшелерінің аты-жөні.** Кеңестің барлық мүшелері отырыстарға белсенді қатысты. Диссертациялық кеңестің отырыстарында 8D07113 – Химиядағы наноматериалдар және нанотехнологиялар мамандығы бойынша философия докторы ғылыми дәрежесін алу үшін 1 диссертациялық жұмыс қаралды (1-кесте).

**3. 2021 жылы диссертацияларын қорғаған докторанттардың тізімі**

**1- кесте - 2021 жылы диссертацияларын қорғаған докторанттардың тізімі**

№	Докторанттың аты-жөні	Дайындаған ұйым, мамандығы	Ғылыми кеңесшілері
1	Супиева Жазира Асылбековна	Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті	Бисенбаев Махмұт Ахметжанұлы – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, химия ғылымдарының кандидаты., Алматы, Қазақстан. Қамар Аббас - доц. Грац технологиялық университетінің профессоры, Грац, Австрия.

**4. Диссертацияларды қысқаша шолу.**

**4.1. Диссертация тақырыптарын талдау.** Диссертациялар нанотехнологиялар саласындағы өзекті мәселелерді шешуге арналған және республиканың нанотехнология саласының басым міндеттерін шешуге бағытталған.

Супиева Жазира Асылбекқызының диссертациялық жұмысының тақырыбы «Өсімдік талшықтары негізіндегі нанокеуекті көміртекті электродтық материалдарды синтездеу және қолдану».

Диссертациялық жұмыста меншікті бетінің ауданы жоғары көміртекті материалдар алынды және алынған материалдарды қос электрлік қабаты бар конденсаторларда энергияны сақтау, сыйымдылықты деионизациялау, сондай-ақ алтынды электродтеу үшін пайдалану ерекшеліктері (III) сулы ерітінділерден иондар анықталды. Жаңғақ қабығы мен күріш қабығы негізінде мезопор көлемі 0,88 см<sup>3</sup>/г және микрокеуек көлемі 0,97 см<sup>3</sup>/г, ені 2 нм-ден аз нанокеуекті құрылымдарда

меншікті бетінің ауданы 35-55 %-дан асатын коммерциялық әлемдік аналогтары бар екендігі анықталды.

Көміртегі, ацетилен күйелері және PVDF негізіндегі композициялық нанокеукті материалдарды синтездеудегі оңтайлы текстуралық параметрлер анықталды, бұл қос электрлік қабат және суды сыйымдылықпен деионизациялау үшін электродтары бар конденсаторлардың электрохимиялық сипаттамаларын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді.

Электрлік тұндыру кезінде сұйылтылған ерітінділерден алынған металдың концентрациясы нанокеукті композиттің құрамымен және айналымдағы ерітінді ағынының жылдамдығымен анықталатыны көрсетілді.

**4.2. Қорғалған диссертациялардың тақырыптары мен ғылымның даму бағыттарының байланысы.** Қорғалған диссертациялардың тақырыптары ұлттық мемлекеттік бағдарламалармен және мақсатты республикалық ғылыми және ғылыми-техникалық бағдарламалармен тығыз байланысты (2-кесте).

**2-кесте** – Қорғалған диссертациялардың тақырыптары мен ұлттық мемлекеттік бағдарламалар мен мақсатты республикалық ғылыми және ғылыми-техникалық бағдарламалар арасындағы байланыс

№	Докторанттың аты-жөні	Ғылыми-техникалық бағдарламалар мен жобалардың тақырыптары
1	Супиева Жазира Асылбековна	1) №AP05134691 «Нанокеукті электродтық материалдарды пайдалана отырып, асыл металдардың электрохимиялық концентрациясының әдістемесін әзірлеу» (2018-2020 ж.); 2) №AP05133792 «Өсімдік қалдықтарынан алынған нанокеукті көміртекті материалдар негізінде суперконденсаторларды жасау және жасау» (2018-2020 ж.).

Қорғау кезінде Ж.Супиеваның диссертация тақырыбы бойынша Scopus деректер базасына енгізілген 6 мақаласы, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда 6 жарияланым; 15 баспа жұмыстары – халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар мен симпозиумдардың жинақтарында, 3 Қазақстан Республикасының пайдалы моделіне патенті бар.

**4.3. Нәтижелердің практикаға енгізілуін талдау.** Диссертациялық жұмыстың нәтижелері бойынша жаңғақ қабығы мен күріш қабығы негізінде физикалық-химиялық активтендіру әдісімен тиімді нанокеукті көміртекті материалдарды синтездеу технологиясы әзірленді, бұл 35-55% жоғары тиімді нанокеукті құрылымдар (ТНК) алуға мүмкіндік береді. белгілі аналогтарға меншікті бетінің ауданы. Жақсартылған электрохимиялық параметрлері бар композиттік нанокеукті материалдар электр сыйымдылығы 300 Ф/г жетеді, ішкі кедергісі 0,3 Ом және 5000 заряд/разрядтан жоғары цикл кезінде сыйымдылықтың тұрақтылығы үшін ССД және электродтары бар конденсаторларды құру үшін келешегі зор болып табылады. Айналым көмегімен сұйылтылған ерітінділерден алтын иондарын электрлік тұндыру кезінде көміртегі негізіндегі нанокеукті композитті пайдалану 1 г көміртегі үшін 190 мг-ға дейін алтын шығымдылығына қол жеткізуге мүмкіндік беретіні анықталды. Көміртек негізіндегі нанокеукті композитті электр қуатымен үйлестіре отырып, сұйылтылған ерітінділерден асыл металдарды алудың технологиялық сызбанұсқасы ұсынылды, бұл таза металдың шығымдылығын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді.

Докторанттардың алған нәтижелерінің практикалық маңыздылығын оларда пайдалы модельге патенттің болуы дәлелдейді: Ж.Супиевада – 3.

#### **4.4. Диссертациялардың негізгі кемшіліктері.**

Ж.Супиеваның жұмысында кемшіліктер болған жоқ.

**5. Ресми рецензенттер мен уақытша кеңес мүшелерінің жұмысын талдау.** Диссертациялық кеңестің отырыстарында диссертацияларға ресми рецензенттер бекітілді. Докторанттың зерттеу саласында кемінде 5 ғылыми мақаласы бар, мамандық коды докторанттың мамандығына толық сәйкес келетін жетекші отандық ғалымдар рецензент болып тағайындалды.

Диссертацияны және жарияланған жұмыстарды зерделеу негізінде рецензенттер диссертациялық кеңеске жазбаша рецензиялар берді, онда олар таңдалған тақырыптың өзектілігін, диссертацияда тұжырымдалған ғылыми ережелердің, тұжырымдар мен ұсыныстардың негізділік

дәрежесін, олардың жаңалығын, сәйкес мамандық бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру мүмкіндігі туралы қорытынды берді.

Жалпы, тартылған рецензенттер жұмысы талапқа толық сай болды.

**6. Ғылыми кадрларды даярлау жүйесін одан әрі жетілдіру бойынша ұсыныстар.**  
Ұсыныстар жоқ.

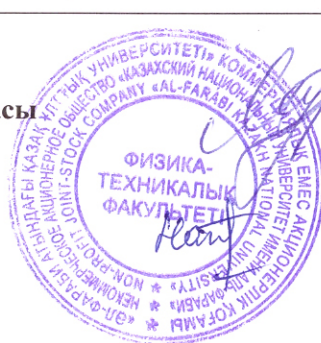
**7. Жеке мамандықтар бойынша қорғалған диссертациялар саны.**

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

	Мамандық шифры мен атауы	
	6D074000 – Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика)	8D07113 – Химиядағы наноматериалдар және нанотехнологиялар
қорғауға қабылданған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	1
қараудан алынып тасталған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	-
рецензенттердің теріс пікірін алған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	-
қорғау нәтижелері бойынша теріс шешім алған диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	-
пысықтауға жіберілген диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	-
қайта қорғауға жіберілген диссертациялар (оның ішінде басқа ЖОО докторанттарының)	-	-

Диссертациялық кеңестің төрағасы

Диссертациялық кеңестің  
ғалым хатшысы  
2021 ж.



Мұратов М.М.

Нажипқызы М.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «6D074000 – Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика)», 8D07113 – Химиядағы наноматериалдар және нанотехнологиялар ББ бойынша 2021 жылға арналған диссертациялық кеңестегі қорғаулар бойынша сандық ақпарат

№	Дис кеңес, мамандық	Барлық қорғау саны	Соның ішінде грант бойынша	Ағылшын тілінде қорғау	Қазақ тілінде қорғау	Шетел азаматтарының қорғауы
1	«6D074000 – Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика)», 8D07113 – Химиядағы наноматериалдар және нанотехнологиялар ББ бойынша дис кеңес	1	1	-	-	-
2	6D074000 – Наноматериалдар және нанотехнологиялар (физика)	-	-	-	-	-

Диссертациялық кеңестің төрағасы

**Мұратов М.М.**

Диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы

**Нажиқзы М.**

