

Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
жанындағы 6D070900 – «Металлургия», 6D071000 – «Материалтану және
жаңа материалдар технологиясы» және 6D074000 – «Наноматериалдар және
нанотехнология» бойынша диссертациялық кеңестің
6D074000 – «Наноматериалдар және нанотехнология» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін
Әсембаева Әлия Рысхалыққызының

«Палладий нанобөлшектерімен модификацияланған алмазтекес көміртекті
қабыршақтар негізіндегі жаңа композитті материалдарды жасау»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысын қорғау жөніндегі
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

Жұмыс «Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу
университеті» КеАҚ орындалған және диссертациялық жұмыс түрінде
ұсынылған.

Ғылыми кеңесшілер:

1. Рягузов Александр Павелұлы – ф.м.-ғ.к., әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің бас ғылыми қызметкері, профессор міндетін атқарушы,
2. Ревалде Гита Валдовна – PhD докторы, Рига техникалық университетінің профессоры (Латвия, Рига)

Ресми рецензенттер:

1. Лесбаев Бахытжан Тастанұлы – химия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «6D074000-Наноматериалдар және нанотехнологиялар» мамандығы бойынша 5-тен жоғары жарияланымдары бар
2. Партизан Гулмайра - PhD докторы, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың «Қатты дене физикасы және сызықтық емес физика» кафедрасының доцент, «6D074000-Наноматериалдар және нанотехнологиялар» мамандығы бойынша 5-тен жоғары жарияланымдары бар

Диссертациялық жұмыстың нәтижелері бойынша 16 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде 4 ғылыми мақала Web of Science және Scopus базасына кіретін журналдарда, өзге де журналдарда 3 мақала жарияланған. Диссертациялық жұмыстың негізгі жаңалықтары және нәтижелері Халықаралық және республикалық ғылыми конференцияларда 9 баяндама түрінде жарияланған.

Қорғау 2023 жылдың 6 желтоқсанында сағат 11:00-да Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ «Металлургия және кен байыту институты» АҚ өтті.

Ә.Р. Әсембаеваның диссертациялық жұмысы маңызды технологиялық мәселені шешуге бағытталған теориялық және эксперименттік зерттеулер кешенін ұсынады. Жұмыста аморфты алмазтекес көміртегі және оның негізінде жасалатын жаңа композитті материалдардың құрылымы мен қасиеттерінің ерекшеліктері зерттелген. Аморфты көміртекті қабыршақтардың құрылымдық қасиеттерін синтездеу шарттары мен модификациялаушы элементтің мөлшерін өзгерту арқылы басқару мүмкіндіктерінің ғылыми негіздері жасалған. Алмазтекес аморфты қабыршақтар өзінің ерекше механикалық, трибологиялық, электрондық және т.б. қасиеттеріне байланысты нанотехнология саласында таптырмас материалдардың қатарынан жатады. Алмазтекес аморфты көміртегі қабыршақтарының қолданылу аясы қасиеттерінің ерекшеліктеріне орай өте кең. Соның ішінде

трибологиялық және механикалық қасиеттеріне қарай қолданыс табуын ерекше атап өтуге болады. Сонымен қоса оптикалық, электрлік және биомедицина жүйелерінде көпфункционалды қолданысқа ие. Ерекше механикалық және электрондық қасиеттерінен бөлек аморфты көміртегі қабыршақтары жоғары биоүйлесімділігімен және химиялық инерттілігінің болуына орай коррозиялық орталарда ұзақ уақытқа дейін өз қасиеттерін жоғалтпай жұмыс істеу мүмкіндігіне ие.

Диссертациялық жұмыста келтірілгендей аморфты алмазтекес көміртегі қабыршақтарының электрлік қасиеттерінің модификациялау жүргізу барысында диэлектрліктен жартылай өткізгіштікке дейін өзгере алуы, материалдың құрылымы мен құрамына байланысты тиым салынған аумақ ені мәнінің шамасының кең ауқымда өзгеруі зерттеліп отырған материалдың ғылым мен техниканың әртүрлі салаларында қолдануға болатын перспективті материал ретінде қарастыруға үлкен негіздеме бола алады.

Диссертациялық жұмыстың тақырыбы Қазақстан Республикасы Үкіметінің жанындағы Ұлттық ғылыми кеңестің, «Геология, минералды және көмірсутек шикізатын өндіру және қайта өңдеу, жаңа материалдар, технология, қауіпсіз бұйымдар мен конструкциялар» ғылымның басым бағыты бойынша, соның ішінде «Наноматериалдар және нанотехнологиялар» мамандандырылған ғылыми бағытымен байланысты.

Жүргізілген талдау нәтижелері бойынша және диссертацияда ұсынылған жұмыстың ғылыми деңгейі жаңашылдыққа ие және наноматериалдар мен нанотехнологиялар саласының әлемдік техникалық көрсеткіштері мен даму тенденцияларына сәйкес келеді деген қорытынды жасауға болады.

Әсембаева Әлия Рысхалыққызына 6D074000 – «Наноматериалдар және нанотехнология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру туралы мәселе бойынша дауыс беру нәтижелері:

Қолдаймын – 16;

Қарсымын – жоқ;

Жарамсыз бюллетеньдер – 1.

Осылайша, 6D070900 – «Металлургия», 6D071000 – «Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» және 6D074000 – «Наноматериалдар және нанотехнология» бойынша диссертациялық кеңес көпшілік алдында диссертация қорғау және жасырын дауыс беру нәтижелері негізінде Әсембаева Әлия Рысхалыққызы 6D074000 – «Наноматериалдар және нанотехнология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру туралы шешім қабылдады.

ДИССЕРТАЦИЯНЫҢ ЖІКТЕУ БЕЛГІЛЕРІ

1. Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:

1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған.

2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған

3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес

2. Ғылымға маңыздылығы:

Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.

3. Өзі жазу принципі:

1) жоғары 2) орташа 3) төмен 4) өзі жазбаған

4. Ішкі бірлік принципі:

4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі

1) негізделген 2) жартылай негізделген 3) негізделмеген

4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды

1) айқындайды 2) жартылай айқындайды 3) айқындамайды

5. Ғылыми жаңашылдық принципі

5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?

1) толығымен жаңа;

2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);

3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)

5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?

1) толығымен жаңа;

2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);

3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)

5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?

1) толығымен жаңа;

2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);

3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)

6. Негізгі қорытындылардың негізділігі

Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген

7. Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар:

7.1 Қағидат дәлелденді ме?

1) дәлелденді 2) шамамен дәлелденді 3) шамамен дәлелденбеді

4) дәлелденбеді

7.2 Жаңа ма?

1) ия 2) жоқ

7.3 Қолдану деңгейі

1) тар

2) орташа

3) кең

8. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі

8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған

- 1) ия 2) жоқ

8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:

- 1) ия 2) жоқ

9. Практикалық құндылық принципі

9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар

- 1) ия 2) жоқ

9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:

- 1) ия 2) жоқ

9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?

- 1) толығымен жаңа;
2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);
3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)

10. Жазу және ресімдеу сапасы

- 1) жоғары 2) орташа 3) орташадан төмен 4) төмен

11. Қолданбалы мәні бар диссертация нәтижелерін енгізу (пайдалану) деңгейі

1) халықаралық деңгейде (лицензиялар сатылды, халықаралық гранттар алынды);

2) салааралық деңгейде

- 3) сала ауқымында

4) ұйымдар шеңберінде

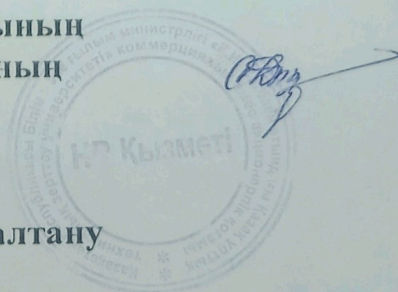
12. Қолданбалы маңызы бар диссертациялардың нәтижелерін кеңінен пайдалану жөніндегі ұсынымдар

- 1) кеңейтілген пайдалануды талап етеді
2) кеңейтілген пайдалануды талап етпейді

Металлургия, кен байыту, материалтану

және наноматериалдар бойынша

Диссертациялық кеңестің төрағасының орынбасары, техника ғылымдарының докторы, профессор



Смагулов Д.У.

Металлургия, кен байыту, материалтану

және наноматериалдар бойынша

Диссертациялық кеңестің ғалым-хатшысы, физ-мат.ғылымдарының кандидаты

Мамаева А.А