

**Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
жанындағы Metallургия және материалтану жөніндегі
диссертациялық кеңестің 6D070900 – «Metallургия» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін
Жүнісқалиев Талғат Тоқашұлының
«Қазақстанның жоғары күлді көмірлері мен марганец кендерін қолданып
Fe-Si-Mn-Al тобындағы кешенді лигатур өндірісінің теориялық негіздерін
дамыту және технологиясын жетілдіру»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысын қорғау жөніндегі
ҚОРЫТЫНДЫСЫ**

Жұмыс «Қарағанды индустриялық университеті» КеАҚ орындалған және диссертациялық жұмыс түрінде ұсынылған.

Ғылыми кеңесшілер:

1. Нурумғалиев Асылбек Хабадашевич, техника ғылымдарының докторы, профессор («Metallургия және материалтану» кафедрасы, Қарағанды индустриялық университеті) Ке АҚ, Теміртау қ., Қазақстан);

2. Мухамбетғалиев Ербол Кенжеғалиұлы, PhD («Болат металлургиясы және материалтану» зертханасы, ҚР минералды шикізатты кешенді қайта өңдеу ұлттық орталығының филиалы Ж.Әбішев атындағы Химия-металлургия институты, Қарағанды қ., Қазақстан);

3. Заякин Олег Вадимович, техника ғылымдарының докторы, профессор («Болат және ферроқорытпа» зертханасы, «РГА Орал бөлімінің металлургия институты» ФМБФМ (Екатеринбург қ., Ресей Федерациясы)

Ресми рецензенттер:

1. Жунусов Аблай Каиртасович – техника ғылымдарының кандидаты, «Toraighyrov university» КеАҚ «Metallургия» кафедрасының профессоры, 6D070900 – «Metallургия» мамандығы бойынша 5 ғылыми жарияланымдары бар;

Самуратов Ерулан Кайыржанович - техника ғылымдарының кандидаты, «ERG Capital Projects» ЖШС-нің инженер-технологы, 6D070900 – «Metallургия» мамандығы бойынша 5 ғылыми жарияланымдары бар.

Диссертациялық жұмыстың нәтижелері бойынша 8 ғылыми жұмыс жарияланды, оның ішінде 2 ғылыми мақала Web of Science және Scopus базасына кіретін журналдарда, 1 мақала Білім және ғылым саласында сапаны бақылау комитеті ұсынған журналдарда және 1 мақала металлургия бағыты бойынша ғылыми журналда жарияланды. Диссертациялық жұмыстың негізгі жаңалықтары және нәтижелері Халықаралық және респуликалық ғылыми конференцияларда 4 баяндама түрінде жарияланды.

Қорғау 2022 жылдың 30 маусымында, сағат 11:00-да Қ.И. Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ «Metallургия және кен байыту институты» АҚ өтті.

Т.Т. Жүнісқалиевтің диссертациялық жұмысы жоғары сапалы металдар мен металл бұйымдарын өндірудің ұлғаюымен, сондай-ақ Қазақстан Республикасының тікелей ферроқорытпа өндірісіне қолдануға жарамсыз құрамында марганец бар кендерді және энергетикалық емес жоғары күлді көмірді металлургиялық қайта өңдеуге тарту болып саналады.

Қазіргі уақытта болат өндірісінің әлемдік көлемі жылына шамамен 2 млрд. тонна. 2021 жылы Қазақстан 4,4 млн.т болат өндірді, осылайша болат өндірісін өткен жылмен салыстырғанда 15%-ға (2020 ж. - 3,8 млн. т) арттырды. Оның ішінде 1,49 млн.тоннасы экспортталды, бұл 2020 жылмен салыстырғанда 24%-ға артты [21]. Болат өндірісі көлемінің өсуі болатты оттектендіру және өңдеу үшін қолданылатын ферроқорытпалар өндірісін ұлғайтуды талап етеді. Алайда, жоғары сапалы марганец шикізаты мен кокстелетін көмірдің тапшылығы жағдайында ферроқорытпа өндірісіне тікелей қолданылмайтын марганец кендерін өңдеудің және жоғары күлді көмірді пайдаланудың тиімді технологиялық тәсілдерін іздестіру мәселесі болып отыр. Мәселені шешудің перспективті бағыттарының бірі стандартты емес шикізат негізінде Fe-Si-Mn-Al КЛ өндірісін ұйымдастыру болып табылады.

Сонымен қатар, құрамында кремний, марганец және алюминий бар КЛ қолдану энергия ресурстары мен қолданылатын материалдарды үнемдеу есебінен, болаттың сапасын жоғалтпай металл өнімінің өзіндік құнын төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл сапалы сипаттаманы марганец, кремний дәстүрлі ферроқорытпаларын және техникалық таза алюминийді алмастыра отырып, лигатура алу үшін құрамында марганец бар кендерді және жоғары күлді көмірді металлургиялық қайта өңдеуге тарту арқылы шешуге болады.

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» басым бағыты бойынша, соның ішінде «Табиғи шикізат пен техногендік қалдықтарға негізделген көпмақсатты мақсаттағы жаңа материалдар» мамандандырылған ғылыми бағытымен байланысты.

Диссертациялық жұмысты орындау барысында зерттеу жұмысының бір бөлігі докторант жобаның орындаушысы болып табылатын АР08052301 – «Жоғары белсенді Al-Mn-Ca-Si элементтерінен тұратын қорытпамен металл емес қоспалардан тазарту және өңдеу жолымен сапалы болат құю өндірісі технологиясын әзірлеу» жобасы бойынша 2020-2022 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық жобалар бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыру шеңберінде орындалған.

Жүнісқалиев Талғат Тоқашұлына 6D070900 – «Металлургия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру туралы мәселе бойынша дауыс беру нәтижелері:

Қолдаймын – 14;

Қарсымын – жоқ;

Жарамсыз бюллетеньдер – жоқ.

Осылайша, Металлургия және материалтану жөніндегі диссертациялық кеңес көпшілік алдында диссертация қорғау және жасырын дауыс беру нәтижелері негізінде Жүнісқалиев Талғат Тоқашұлына 6D070900 – «Металлургия» 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 және материалтану бойынша диссертациялық кеңестің төрағасы, техника ғылымдарының докторы, профессор

Металлургия және материалтану бойынша диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы, техника ғылымдарының кандидаты



Б.К. Кенжалиев

Н.М. Бурабаева