

6D070700 – «Гау-кен ісі» мамандығы бойынша

философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған

«Кен орындарын ашық әдіспен тиімді және қауіпсіз игерудегі параметрлерін сандық технологияларды қолданып негіздеу» тақырыбындағы

Тұяқбай Әсем Серікқызының докторлық диссертациясына
ресми рецензенттің жазбаша пікірі

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі (жауаптардың біреуін белгілеу қажет)	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның ағауы мен нөмірі) 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның ағауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссиясымен бекітілген «Табиғи, оның ішінде су ресурстарын ұтымды пайдалану, геология, қайта өңдеу, жаңа материалдар мен технологиялар, қауіпсіз бұйымдар мен конструкциялар» атты басым бағытқа сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс № НИК-1803/2020 «Гау-кен-геологиялық жағдайды түзетуге байланысты «Көктасжал» ашық кеніштің жағдауларының орнықтылығын зерттеу» тақырыбындағы шаруашылық келісім-шарт шеңберінде орындалды.

2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u> .	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады және оның маңыздылығы ашылған, бұл жұмыстың маңыздылығы – ашық кеніштердің жағдаулары мен кемерлерінің қиябеттерінің орнықтылығын бағалаудың сенімділігін арттырады және қиябеттен тыс жұмыстарының технологиялық схемаларын қолдана отырып, кемерлер қиябеттерін жобалық контурларға қою технологиясын әзірлеуге бағытталған жұмыс болып табылады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Ізденуші ғылыми жұмыстың мақсатын анықтап, зерттеу міндеттерін бекіту үшін отандық, шетелдік мақалалар мен баяндамалардың тезистерін диссертацияда қолданылған. Автор өзі ғылыми жұмыстың негізгі бөлігін жасады, онда ғылыми жаңалық пен практикалық құндылығын да анықтайды
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Жұмыстың өзектілігі тау-кен саласындағы бұрғылап-қопару жұмыстары кезіндегі жағдау маңындағы орнықтылықты тиімді технологияларын әзірлеу және негіздеу. Диссертациялық жұмыс өзекті мәселелерді жақсы деңгейде талқыланған.

		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды</p> <p>1) айқындайды;</p> <p>2) жартылай айқындайды;</p> <p>3) айқындамайды</p> <p>4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <p>1) сәйкес келеді;</p> <p>2) жартылай сәйкес келеді;</p> <p>3) сәйкес келмейді</p> <p>4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) толық байланысқан;</p> <p>2) жартылай байланысқан;</p> <p>3) байланыс жоқ</p> <p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) сыни талдау бар;</p> <p>2) талдау жартылай жүргізілген;</p> <p>3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын старндартқа сәйкес айқындайды, жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбына сәйкес келеді және зерттелетін мәселенің мазмұны толық баяндалған. Көрсетілген ғылыми және тәжірибелік нәтижелер өз мақсатында орындалған.</p> <p>Зерттеудің мақсаты мен міндеттері диссертациялық жұмыстың тақырыбына сәйкес келеді, қойылған міндеттерге сәйкес диссертациялық жұмыстың тиісті бөлімдер қарастырылған.</p> <p>Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелер толығымен қарастырылған. Жүргізілген зерттеулер логикалық дәйектілікпен сипатталатын ғылыми жұмыстың тұтас жүйесін білдіреді.</p> <p>Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған, яғни диссертацияда сыни талдау бар.</p>
5.	Ғылыми жанашылдық	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидағтар жаңа болып табыла ма?	Диссертацияда ғылыми нәтижелер мен қағидағтар толығымен жаңа болып табылады, диссертациялық жұмыста зерттеу әдісі

принципі	<p><u>1) толығымен жаңа;</u> <u>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</u> <u>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</u></p>	<p>жан жақты қолданылды: - зерттеу тақырыбы бойынша әдеби қор, патенттік материалдар мен техникалық әзірлемелер талданып қарастырылған; - ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдана отырып, тау-кен қысымының, тау жыныстарының деформациясы мен бұзылуының көріністерін зерттеуге арналған кеніштің эксперименттер қойылды.</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? <u>1) толығымен жаңа;</u> <u>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</u> <u>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</u></p>	<p>Диссертацияда ғылыми нәтижелерге негізделген, жаңа қорытындылары толығымен қарастырылған. Алынған нәтижелер мақала түрінде халықаралық рейтингтік басылым Scopus базасында жарияланғаны туралы расталды.</p>
	<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; <u>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</u> 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Технологиялық шешімдер жаңа және негізделген болып табылады. Бұл халықаралық шетелдік конференцияларда мақалалар тезистерінің жариялануымен, нәтижелерді практикалық қызметке енгізу актісімен расталады.</p>

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Алынған нәтижелер, сондай-ақ диссертация қорытындылар негізделген және сенімді, бұл зерттеу әдістерімен, эмпирикалық және есептелген мәліметтермен өамтамасыз етіледі.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) <u>иә</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>иә</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>иә</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p>	<p>Қорғауға шығарылған 3 қағидаттар:</p> <p>1 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:</p> <p>7.1 дәлелденді</p> <p>7.2 жоқ</p> <p>7.3 иә</p> <p>7.4 кең</p> <p>7.5 иә</p> <p>2 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:</p> <p>7.1 дәлелденді</p> <p>7.2 жоқ</p> <p>7.3 иә</p> <p>7.4 кең</p> <p>7.5 иә</p> <p>3 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:</p> <p>7.1 дәлелденді</p> <p>7.2 жоқ</p> <p>7.3 иә</p> <p>7.4 кең</p> <p>7.5 иә</p>
8.	Дәйектілік принципін Дереккөздер	8.1 Өдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған	Өдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған.

<p>мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>1) иә; 2) жоқ</p> <p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:</p> <p>1) иә; 2) жоқ</p> <p>Диссертация жұмысының нәтижелері геомеханикалық бағдарламалар Slide және Phase2 көмегімен жағдай маңындағы орнықтылық қорлары модельдеу жүзеге асырылған.</p>
---	---

	<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</p> <p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін негіжелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) <u>иә;</u> 2) <u>жоқ</u></p>	<p>Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</p>
	<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер қолданыстағы және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталады. Бұл пайдаланылған әдебиеттер тізімінен көрінеді.</p>
<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті/жеткіліксіз</u></p>	<p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті: автор жеткілікті әдеби дереккөздерге шолу жасады. Scopus және Web of Science халықаралық рецензияланатын деректер базасынан алынған дереккөздерге сілтемелер келтірілген.</p>	
<p>9 Практикалық құндылық принципі</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) <u>иә;</u> 2) <u>жоқ</u></p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы бар, жұмыста теориялық маңызы бар нәтижелер мен оларға негізделген тұжырымдар келтірілген. Ашық кеністің қиябеттердің орнықтылығын арттыратын кемерлердің қиябеттен тыс жұмыстарының технологиялық схемаларының параметрлерін негіздеу үшін контур маңындағы тастақты сілемнің деформациясына жарылыстардың әсерінің тәуелділігі көрсетілген.</p>

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) <u>иә</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u></p>	<p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: диссертацияда келтірілген қолданбалы нәтижелердің «Алтайполиметалл» ЖШС тау-кен кәсіпорында расталды.</p> <p>Зерттеу нәтижелері мен ұсынылып отырған «Көктасжал» ашық кеніш кемерлерінің қиябеттерін қою кезінде тәжірибелік-өнеркәсіптік бұрғылап қопару жұмыстары расталды.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Тәжірибеге арналған ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады, атап айтқанда, салыстырмалы, статистикалық және талдамалық талдаулардың нәтижелерімен расталады.</p>
<p>10. Жазу және ресімдеу сапасы</p>	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) <u>жоғары</u>;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>		<p>Академиялық жазудың сапасы жоғары, диссертацияны ресімдеу талаптарға сәйкес келеді.</p>

Қорытынды:

6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Кен орындарын ашық әдіспен тиімді және қауіпсіз игерудегі параметрлерін сандық технологияларды қолданып негіздеу» тақырыбындағы Тұяқбай Әсем Серікқызының докторлық диссертациясы жоғары деңгейде орындалды және өзекті қолданбалы міндетті шешеді. Диссертациялық жұмысы жаңа негізделген нәтижелер жиынтығын қамтиды, ішкі біртұтастыққа ие және қолданыстағы нормативтік талаптарға жауап береді.

Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің философия докторы (PhD) ғылыми жерезесін алу үшін ұсынылған диссертацияларға қойылатын талаптарына сәйкес келеді деп есептеймін және Тұяқбай Әсем Серікқызына 6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беру туралы ҚР ҒЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің алдында өтініш білдіруді ұсынамын.

Ресми рецензент
ТОО "Maker (Мэйкер) ҚМЖЗ"
Өндірістік бөлімнің бастығы
«Тау-кен ісі» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD)



У. Абеков