

6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша  
 философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған  
 «Қарағанды көмір бассейнінің шахталарында тау-кен қазбаларын жүргізу кезіндегі  
 көмір мен газдың шығуына қарсы шараларды жетілдіру» тақырыптағы  
 Шонтаев Аскар Джаманбаевичтің докторлық диссертациясына  
 ресми рецензенттің жазбаша пікірі

| р/<br>н<br>№ | 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:<br>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі)<br>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)<br>3) <u>Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</u> | 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 |

|    |                      |   |  |
|----|----------------------|---|--|
| 2. | Ғылымға маңыздылығы  | Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <b>қосады</b> /қоспайды, ал оның маңыздылығы <b>ашылған</b> /ашылмаған.   | Диссертациялық жұмыс ғылым үшін маңызды зерттеу, атап айтқанда көмір мен газдың кенеттен лақтырылысының пайда болуына әртүрлі факторлардың әсерін одан әрі болдырмау үшін зерттеу болып табылады.  |
| 3. | Өзі жазу принципі    | Өзі жазу деңгейі:<br>1) <b>жоғары</b> ;<br>2) орташа;<br>3) төмен;<br>4) өзі жазбаған   | Автор жұмыстың мақсатын анықтауға және зерттеу міндеттерін қоюға, сонымен қатар мақалалар мен баяндамалардың тезистерін жазуға қатысты. Автордың өзі жұмыс нәтижелерінің негізгі бөлігін алды, ол ғылыми жаңалықты да, жұмыстың практикалық құндылығын да анықтайды.             |
| 4. | Ішкі бірлік принципі | 4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:<br>1) <b>негізделген</b> ;<br>2) жартылай негізделген;<br>3) негізделмеген.                            | Жұмыстың өзектілігі күмән тудырмайды, өйткені ол тау-кен саласындағы өзекті мәселелердің бірі - аймақтың шахталарында лақтырылысқа қаупі бар қабаттар бойынша тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде көмір мен газдың кенеттен лақтырылысының алдын алуға және болдырмауға арналған. |
|    |                      | 4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды<br>1) <b>айқындайды</b> ;<br>2) жартылай айқындайды;<br>3) айқындамайды                  | Диссертацияның мазмұны диссертация тақырыбын көрсетеді және зерттелетін мәселенің мазмұнын толық ашады. Алынған ғылыми және практикалық нәтижелер ішкі бірлікке ие және олардың мақсатқа жетуге мен тұжырымдалған міндеттерді шешуге бағытталған.                                |
|    |                      | 4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:<br>1) <b>сәйкес келеді</b> ;<br>2) жартылай сәйкес келеді;<br>3) сәйкес келмейді | Зерттеудің мақсаты мен міндеттері диссертациялық жұмыстың тақырыбына сәйкес келеді. Қойылған міндеттерге сәйкес диссертациялық жұмыстың тиісті бөлімдері анықталды.  |



|    |                            |  |  |
|----|----------------------------|--|--|
|    |                            | <p>4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) <b><u>толық байланысқан;</u></b><br/> 2) жартылай байланысқан;<br/> 3) байланыс жоқ</p>   | <p>Диссертацияның ішкі бірлігі бар, барлық бөлімдер мен ережелер толығымен өзара байланысты. Жүргізілген зерттеулер ішкі бірлікпен және логикалық дәйектілікпен сипатталатын ғылыми жұмыстың тұтас жүйесін білдіреді.</p>  |
|    |                            | <p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) <b><u>сыни талдау бар;</u></b><br/> 2) талдау жартылай жүргізілген;<br/> 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p> | <p>Автор ұсынған жаңа шешімдер белгілі шешімдермен салыстырғанда негізделген және бағаланады, сыни талдау бар.</p>   |
| 5. | Ғылыми жаңашылдық принципі | <p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;<br/> 2) <b><u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</u></b><br/> 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>   | <p>Диссертацияның ғылыми нәтижелері мен ережелері жаңа болып табылады және осы ұңғымалардың айналасында түсіру сызаттарының пайда болуы үшін жоғары кернеу концентрациясы қалыптасатын тау массивіндегі кенжардың алдындағы массивтің жойғыш жанама кернеулерінің әсер ету аймағынан тыс ұңғымаларды бұрғылау арқылы көмір массивін өңдеу аймақтарының параметрлерін белгілеуден тұрады.</p> |
|    |                            | <p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;<br/> 2) <b><u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</u></b></p>  | <p>Диссертацияда ғылыми нәтижелерге негізделген жаңа қорытындылар бар. Алынған нәтижелердің жаңалығы Scopus базасына кіретін халықаралық рейтингтік басылымдарда мақалалардың жариялануымен расталды.</p>  |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  | 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)  |   |
|    |  | 5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?<br>1) толығымен жаңа;<br><b>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</b><br>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)                                 | Технологиялық шешімдер жаңа және негізделген болып табылады, бұл халықаралық шетелдік конференцияларда мақалалар тезистерінің жариялануымен, нәтижелерді практикалық қызметке енгізу актісімен расталады. |
| 6. | Негізгі қорытындылардың негізділігі    | Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген</b> /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)   | Алынған нәтижелер, сондай-ақ диссертация қорытындылар негізделген және сенімді, бұл зерттеу әдістерімен, эмпирикалық және есептелген мәліметтермен қамтамасыз етіледі.                                    |
| 7. | Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар | <p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?<br/><b>1) дәлелденді;</b><br/>2) шамамен дәлелденді;<br/>3) шамамен дәлелденбеді;<br/>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?<br/>1) иә;<br/><b>2) жоқ</b></p> | <p>Қорғауға шығарылған 3 қағидаттар:</p> <p>1 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:<br/>7.1 дәлелденді<br/>7.2 жоқ<br/>7.3 иә<br/>7.4 кең<br/>7.5 иә</p>   |



|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    |   | <p>7.3 Жаңа ма?<br/><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:<br/>1) тар;<br/>2) орташа;<br/><b>3) кең</b></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?<br/><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</p>   | <p>2 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:<br/>7.1 дәлелденді<br/>7.2 жоқ<br/>7.3 иә<br/>7.4 кең<br/>7.5 иә</p> <p>3 қорғалатын қағидат бойынша жауаптар:<br/>7.1 дәлелденді<br/>7.2 жоқ<br/>7.3 иә<br/>7.4 кең<br/>7.5 иә</p>   |
| 8. | <p>Дәйектілік принципі<br/>Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі</p> | <p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған<br/><b>1) иә;</b><br/>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:<br/><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</p> | <p>Әдістеменің таңдауы негізделген.</p> <p>Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: Matlab және Ansys бағдарламалық жасақтамасы арқылы тау массивіндегі геомеханикалық процестерді ақырлы элементтер әдісімен сандық модельдеу жүзеге асырылған.</p> |

|   |                               |  |  |
|---|-------------------------------|--|--|
|   |                               | <p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</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 <b>расталған</b> / 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 <b>жеткілікті</b>/жеткіліксіз</p>  | <p>Автор жеткілікті әдеби дереккөздерге шолу жасады. Scopus және Web of Science халықаралық рецензияланатын деректер базасынан алынған дереккөздерге сілтемелер келтірілген.</p>                           |
| 9 | Практикалық құндылық принципі | <p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</p>  | <p>Жұмыста теориялық маңызы бар нәтижелер мен оларға негізделген тұжырымдар келтірілген. Теориялық мән тау сілемдерінен газ шығару процестерінің өзгеру динамикасын зерттеу нәтижелерінде көрсетілген.</p> |



|     |                           |  |  |
|-----|---------------------------|--|--|
|     |                           | <p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p><b>1) иә;</b><br/>2) жоқ</p>  | <p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді аймақтың көмір өндіруші кәсіпорындарының практикада қолдану ықтималдығы жоғары, бұл «ГеоМарк» ҒИО» ЖШС практикалық қызметіне енгізу актісімен расталады.</p>   |
|     |                           | <p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) толығымен жаңа;<br/><b>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</b><br/>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p> | <p>Тәжірибеге арналған ұсыныстар жаңа, атап айтқанда, әртүрлі факторлардың тау қысымын дайындық кенжарының алға жылжуының сипатына әсерін зерттеуге арналған зерттеулер және осы негізде тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде лақтырылысқа қарсы шаралардың тиімділігін арттыру.</p> |
| 10. | Жазу және ресімдеу сапасы | <p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p><b>1) жоғары;</b><br/>2) орташа;<br/>3) орташадан төмен;<br/>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 «Қарағанды көмір бассейнінің шахталарында тау-кен қазбаларын жүргізу кезіндегі көмір мен газдың шығуына қарсы шараларды жетілдіру» тақырыптағы Шонтаев Аскар Джаманбаевичтің 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.

Жүргізілген зерттеу нәтижелерінің жеткілікті теориялық-практикалық маңызы бар, жарияланған 11 ғылыми жұмыста, оның ішінде Scopus базасына кіретін басылымдарда 3, ҚР БҒМ КОКСОН ұсынған басылымдарда 1 және шетелдік және халықаралық конференциялар материалдарында 7 жарияланымда көрініс тапты.

Диссертацияның техникалық ресімдеу туралы ескертулер бар, олар авторға жеке әңгімесінде көрсетілген. Бұл ескертулер ұсынымдық сипатта болады және қарастыратын диссертацияның маңыздылығы мен практикалық құндылығын төмендетпейді. Лақтырылысқа қауіпті қабаттар бойынша көмір кен орындарын игеру кезінде лақтырылысқа қарсы іс-шаралардың тиімділігін арттыру бойынша ғылыми зерттеулерді жалғастыру ұсынылады.

Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертацияларға қойылатын талаптарына сәйкес келеді деп есептеймін және А.Д. Шонтаевқа 6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беру туралы ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті алдында өтініш білдіруді ұсынамын.

**Ресми рецензент:**

**Қ. Сәтбаев атындағы Екібастұз  
инженерлік-техникалық институты  
«Тау-кен ісі» кафедрасының меңгерушісі,  
техникалық ғылымдарының кандидаты**



**А.С. Қайназаров**

