

Тастемирова Бактыгуль Ельденовнаның
«6D080500 – Су ресурстары және суды пайдалану» мамандығы бойынша философия докторы PhD
дәрежесін алуға ұсынылған «Тобыл өзені алабындағы су жинау аймағына шекті-техногендік жүктемені
геоэкологиялық негіздеу» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің
жазбаша пікірі

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасының 2020 жылы 28-інші қаңтарында бекіткен «Қазақстанның 2020-2030 жылдар аралығындағы су ресурстарын басқару және су қауіпсіздігінің мемлекеттік бағдарламасының тұжырымдамасының жобасы» бойынша қарастырылған нысаналы сынақтық көрсеткіштеріне негізделіп, АР05131448 бастамашыл жобасы «Қазақстанның табиғи ресурстарын экологиялық бағалау негізінде аграрлық ландшафттарды құрудың теориялық және әдіснамалық негіздері» ғылыми жұмысы аясында орындалған.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, атап айтқанда, Тобыл өзені алабының аймақтарындағы су ресурстарын шаруашылыққа пайдаланудың қолданыстағы құрылымына, халықтың қоныстануына және сушаруашылық саласының қызметінің ерекшеліктеріне байланысты, суды пайдалануды бағалаудың теориялық-әдістемелік жүргісі және ретпен орындау қажеттігін белгілейтін желі ұсынылған, өзеннің гидрологиялық режиміне климаттық және антропогендік дәлелдемелердің әсерін бағалау бойынша, оның өзгеру

			бағыты айқындалған, су ресурстарын экономика саласына пайдалануды бағалау арқылы, олардың қызметінің антропогендік сапалық өзгеріске алып келетіндігі дәлелденген, табиғатты пайдаланудың қағидаларының негізінде өзеннің сужинау алабының аймағының және тұрғындарының меншікті сумен қамтамасыз ету дәрежесін, сушаруашылық және гидрохимиялық теңгермелерін бағалаудың теориялық әдістемесі жетілдірілген, өзенінің аймақтарындағы қазіргі кездегі су ресурстарын экономика саласына пайдаланудың көрсеткіштерінің негізінде құрылған сызықтық трендтердің теңдеулерін пайдалану арқылы, олардың болашақта сумен қамтамасыз етуді бағалау, кеңістік-уақыт масштабында өзеннің сушарушылық аймақтары, әкімшілік аудандары мен қалалардың шеңберінде ұсынылған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертанттың жұмысты өзі жазу деңгейі жоғары, себебі жұмысты өзі жазу қағидасы, диссертациялық жұмысты орындау барысындағы Қостанай облысының Статистика департаменті, «Қазгидромет» РМК және Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің Су ресурстары комитетінің «Тобыл-Торғай су ресурстарын пайдалану мен қорғауды реттеу жөніндегі бассейндік инспекциясы» мекемесінің ұзақ мерзімдегі (1934-2020 жылдар) климаттық, гидрологиялық, гидрохимиялық, сушаруашылық, демографиялық ақпараттық-талдамалық мәліметтерінің негізінде құрылған ақпараттық-талдау қорын және зерттеудің әдістемелік желісін, оларды бағалауға арналған математикалық модельдер жүйесін құруға және оларды пайдалану арқылы, өзен алқабының су ресурстарын пайдаланудың аймақтық ерекшеліктерін айқындауға және қол жеткізген зерттеу нәтижесін ғылыми баспаларға дайындауға айрықша (жоғары дәрежеде) қосқан үлестеріне негізделген.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген;	Негізделген, себебі Тобыл өзенінің сужинау алабына орналасқан Қазақстан Республикасына Қостанай облысының экономикалық, әлеуметтік және экологиялық жағдайының орнықтылығын қамтамасыз ету өзектілігі, оның су

		<p>3) негізделмеген.</p>	<p>ресурстарының климаттың өзгеруінің және антропогендік қызметтердің әсерінен қалыптасуын, су қорларын өндіріске, ауылшаруашылығына және тұрмыстық қажеттілікке пайдаланудың ерекшеліктерін, сужинау алабына түсетін негізгі және қосымша техногендік жүктемелердің деңгейін бағалау арқылы негізделген.</p>
		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды</p>	<p>Айқындайды, себебі диссертациялық жұмыс төрт тараудан, яғни «Суды пайдаланудың геоэкологиялық жағдайларын зерттеудің теориялық және әдістемелік негізі», «Тобыл өзені сужинау алабының гидрологиялық режиміне климаттық және антропогендік дәлелдемелердің әсері», «Тобыл өзені сужинау алабының антропогендік жүктемесін бағалау», «Тобыл өзені сужинау аумақтарында ұзақ мерзімді суды пайдалану болжамы», оның мазмұны мен құрылымының біртұтас және бірін-бірі толықтырады.</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>Диссертациялық зерттеудің мақсаты - Тобыл өзені су жинау алабының су пайдалану саласындағы басқару қызметінің шешімдерін ықтималдау үшін, оның су ресурстарының қалыптасуын және пайдалануын геоэкологиялық тұрғыда бағалау мақсатын айқындау үшін қарастырылған міндеттер: өзенінің су жинау алабының аймағының суды пайдалану және сумен қамтамасыз ету тұжырымдамалық тәсілдері мен қағидаларын талдау және жинақтау арқылы, аймақтың сушаруашылық қызметін бағалауға арналған әдістемелік жүйесін құру; гидрологиялық режиміне климаттық және антропогендік дәлелдемелердің қызметінің әсерін, климаттың өзгеруін ескеру арқылы талдау және бағалау; суды пайдаланудың қалыптасуын, табиғи және антропогендік жүктемелердің әсерін әкімшілік-аймақтың ерекшеліктерінің сипаттамасы бойынша талдау және бағалау; суды пайдалану ерекшеліктерін ескере отырып, сушаруашылық және геохимиялық теңгерімнің, тұрғындар және өлкенің сумен қамтамасыз ету көрсеткіштерінің математикалық моделін құру; Қостанай облысының әкімшілік аудандары мен қалаларының даму тұжырымдамасы бойынша, су ресурстарын</p>

			ұтымды пайдалану және басқару мақсатындағы ұсыныстар дайындау диссертациялық жұмыстың тақырыбына толық сәйкес келеді.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Толық байланысқан. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан, яғни Тобыл өзенінің сужинау алабының климаттық, гидрологиялық, гидрохимиялық және сушаруашылық жағдайының қалыптасу және өзгеру жағдайын сипаттау арқылы, оның табиғи-экологиялық тұрғыда шаруашылық қызметін және табиғи-техногендік ортаның сапасын бағалау біртұтас жүйелік желіден туындайтын болғандықтан, жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылымы жағынан ішкі бірлігі толықтай сақталған.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Жұмыста сыни талдау бар, себебі автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) жан-жақты дәлелденіп, қолданыста жүрген шешімдермен салыстырылып бағаланған, яғни өзеннің гидрологиялық режиміне климаттық және антропогендік қызметтердің әсерін бағалау бойынша ұзақ жыл аралығындағы өзгеру бағыты және қарқыны, суды пайдаланудың табиғи шарттастық жағдайы және олардың қызметінің антропогендік сапалық өзгеріске алып келетіндігі, өзеннің су жинау алабы аймағының және тұрғындарының меншікті сумен қамтамасыз ету дәрежесін, сушаруашылық және гидрохимиялық теңгермелерін бағалаудың математикалық моделі жаратылыстану ілімінің экологиялық заңдылықтарынан және қағидаларынан туындайтын болғандықтан, сыни талдау бар деп қарастыруға болады.
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)	Толығымен жаңа, себебі жұмыстың ғылыми жаңашылдық қағидалары, яғни климаттың өзгеруіне байланысты, қазіргі қалыптасқан табиғи және антропогендік жағдайдағы орташа жылдық су ағынының өтімінің ұзақ мерзімді кезеңінде белгіленген кеңістіктік-уақыттық масштабындағы өзгеруінің нәтижелері, қазіргі кездегі тұрғындар және экономика саласының суды тұтыну сұранысының өзен алабының су ресурстарының әлеуетінің арасындағы қалыптасқан аймақтық

			сәйкессіздігінің дәлелдемесі, болашақтағы су ресурстарын пайдалану, тұрмыстық, өндірістік және ауылшаруашылығының қызметтердің дәрежесімен, сонымен қатар халық санының өсуі және экологиялық ағынның сандық мәнін есепке алу, болжаудың маңызды алғышарты болып табылатындығы, «климаттың – гидрологиялық ағынының-антропогендік қызмет-техногендік жүктеменің» жүйелік желісі шеңберінде жүзеге асырылғандықтан ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен 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)	Толығымен жаңа, себебі диссертацияның қорытындылары өзеннің су жинау алабы аймағының су-ресурстық әлеуетін ландшафттық-ойлық жүргіде бағалау дәйекті түрде жүзеге асырылатын келесі құрылымдық-логикалық желінің негізінде құрылған: гидрологиялық ағынның табиғи шарттастық сипаттамасы және табиғаты пайдалану жүйесі, олардың климаттық және антропогендік дәлелдемелердің әсерінен өзгергіштігі, су ресурстарын пайдалану тиімділігі және сумен қамтамасыз ету дәрежесін және сапасын бағалауға арналған теориялық-әдістемелік жүргісінен және оның құрамдық бөлшектерінің математикалық моделдерін құрудан туындайтын болғандықтан толығымен 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)	Толығымен жаңа, себебі диссертациялық жұмыстың техникалық, технологиялық, экологиялық және экономикалық шешімдері өзеннің сужинау алабы аймағының табиғи ресурстарын тиімді пайдалану және орнықты даму қағидасының негізінде, өзеннің гидрологиялық режимінің климаттың және шаруашылық қызметтің әсерінен өзгеруін, шаруашылық қызметтердің даму бағытын және қарқынын, олардың табиғи ортасының сапасына әсерін бағалауға және аймақтың сумен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған математикалық моделге негізделгендіктен жаңа болып табылады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде	Толықтай негізделген, себебі жұмыстың негізгі қорытындыларының негізділігі, өзеннің сужинау алабының ұзақ мерзімдегі климаттық, гидрологиялық және

		негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	шаруашылық қызметтері көрсеткіштерінің негізінде құрылған ақпараттық қорын жан-жақты жүйелеу, талдау және бағалау арқылы құрылған зерттеу қорының сапалық және сандық көрсеткіштеріне және оларды бағалауға арналған математикалық моделдері арқылы айқындалғандықтан, барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>7.1 Жұмыста қағидаттар дәлелденген;</p> <p>7.2 Жұмыста келтірілген қағидаттар тривиалды емес;</p> <p>7.3 Ұсынылған қағидаттар жаңа;</p> <p>7.4 Қағидаттарды қолдану деңгейі ауқымды.</p> <p>7.5 Диссертация тақырыбы бойынша 14 ғылыми еңбек, оның ішінде ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын басылымдарынан 5 мақала, халықаралық Scopus базасына енген журналда 1 мақала және 8 мақала ғылыми-практикалық конференцияларда жарияланған, яғни мақалаларда қорғауға шығарылған қағидаттар дәлелденген.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	Ия, жұмыста әдіснама нақты жазылған, яғни диссертациялық жұмыстың I бөлімінде, Тобыл өзенінің су жинау алабындағы су ресурстарының қалыптасу және оны экономика саласына пайдалану ерекшеліктеріне байланысты тұжырымдамалық тәсілдері мен қағидаларын талдау және жинақтау арқылы, аймақтың сушаруашылық қызметін бағалауға арналған әдістемелік жүйесін құрылғандықтан, негізделген немесе әдіснама нақты жазылған деп қарауға болады.

		<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) ия; 2) жоқ</p>	<p>Ия, диссертация жұмыста репрезентативтік кезеңнің барлық есептелген көрсеткіштерін санап шығу үшін Excel 2000 электрондық кестелерінің мүмкіндіктерін пайдалану арқылы жүзеге асырылған және оның сызбалық сұлбалары мен сызықтық трендтерінің теңдеулері Microsoft Excel бағдарламасы арқылы құрастырылған.</p>
		<p>8.2 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>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Ия, жұмыстың теориялық қорытындылары, математикалық моделдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар Қостанай облысының Статистика департаменті, «Қазгидромет» РМК және Қазақстан Республикасы су ресурстары және ирригация министрлігінің құрамындағы «Тобыл-Торғай су ресурстарын пайдалану мен қорғауды реттеу жөніндегі бассейндік инспекциясы» дайындаған жылдық есептегі климаттық, гидрологиялық және шаруашылық қызметтің жер-су ресурстарын пайдалану көрсеткіштері бойынша ұзақ мерзімді ақпараттық-талдамалық мәліметтерінің (1931-2020 жылдар) негізінде құрылған зерттеу қоры арқылы дәлелденген және расталған.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Жұмыстың құрамындағы маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Диссертацияда отандық және шетелдік авторлардың еңбектерінен құралған 106 дереккөздердің тізімі келтірілгендіктен, пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға және өзекті мәселелерді жеткілікті түрде қамтылған.</p>
9	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) ия;</p>	<p>Ия, диссертацияның теориялық маңызы бар, себебі жұмыстың құрамында өзеннің сужинау алабының сумен қамтамасыз ету дәрежесін кешенді бағалауға арналып құрылған әдістемелік</p>

		2) жоқ	нұсқамен және судың сапасын бағалауға арналып құрылған теориялық-әдістемелік жүргісі және оның құрамындағы бөліктерінің математикалық моделдер жүйесімен дәлелденген.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Ия. Жұмыстың практикалық маңызыдылығы Тобыл өзені су жинау алабының аймақтарының су ресурстарын пайдалану және қорғауды басқару шешімдерінің тиімділігі мен сапасын арттырудың қолданбалы мәселелерін шешуге бағытталған және зерттеу барысында алынған су ресурстарын пайдаланудың құрылымы мен өзгеруі туралы мәліметтер қоры, оның су ресурстарын экологиялық тұрғыда қолайлы пайдалануды ұйымдастыру мен қамтамасыз етуге арналған әдістемелерді, өзеннің сужинау алабының табиғи ресурстармен қамтамасыз ету дәрежесін бағалауға арналған ірге-тасты әдістеме есебінде қарастыруға болатындықтан, алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары деп қарастыруға болады.
		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)	Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады, себебі, климаттық, гидрологиялық, гидрохимиялық және сушараушылық көрсеткіштерін кешенді зерттеудің алынған нәтижелері су шаруашылығы мекемелерінде өзеннің сужинау алабының табиғи ресурстарын басқару жүйесін жақсартуда, ұзақ-мерзімде су ресурстарын тиімді пайдалануды жоспарлауға және су көздерін қорғау мәселелерін шешуде қолдануға негізделген.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары, себебі Тастемирова Бактыгуль Ельденовнаның «6D080500 – Су ресурстары және суды пайдалану» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесін алуға ұсынылған «Тобыл өзені алабындағы су жинау аймағына шекті-техногендік жүктемені геоэкологиялық негіздеу» тақырыбындағы диссертациялық еңбегі дербес, бірегей және аяқталған жұмыс. Оны философия докторлық диссертациясын қорғауға ұсынуға болады және ол ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Дәрежелерді беру қағидаларының» талаптарына жауап беретін

			болғандықтан, Тастемирова Бактыгуль Ельденовнаны «6D080500 – Су ресурстары және суды пайдалану» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық деп есептеймін.
--	--	--	--

Ресми рецензент:

Қазақстанның Ұлттық су әріптестігі төрағасының орынбасары
экономика ғылымдарының кандидаты, профессор



Тлеулесова А.И.