

«6D060800 – Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Жидебаева Айнур Ербулатовнаның «Таулы Маңғыстаудағы Шетпе Оңтүстік бор кенорнындағы Каспий Цемент зауыты аймағының өсімдіктер және жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігін сақтау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

СЫН-ШКІРІ

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) <u>Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған</u> (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>	<p>Жидебаева Айнур Ербулатовнаның «Таулы Маңғыстаудағы Шетпе Оңтүстік бор кенорнындағы Каспий Цемент зауыты аймағының өсімдіктер және жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігін сақтау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы ғылымды дамытудың келесі бағыттарына сәйкес орындалған: су ресурстарын, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін ұтымды пайдалану, экология</p> <p>Диссертациялық жұмыс ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің «Жас ғалым» мемлекеттік гранты аясында 2023-2025 жж. № АР19175489 «Шетпе-Оңтүстік бор карьерінің аумағында биоалуантүрлілікті сақтаудың экологиялық аспектілерін ГАЖ технологияларын қолданумен ғылыми негіздеу» гранттық жобасының шеңберінде жасалынды.</p>

2.	Ғылыми маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған /ашылмаған.	<p>Диссертациялық жұмыстың мазмұны мен зерттеу нәтижелері жұмыстың өзектілігі мен маңыздылығын нақты көрсетеді. Диссертациялық жұмыс негізінде гелиокондырғыны пайдалана отырып, Шетпе-Оңтүстік бор карьері мен цемент зауыты аймағында шаңды басу, топырақтың екіншілік сортадануын болдырмау және металл бұйымдарының коррозиясын алдын алу мақсатында құрғақ аймақтарда жерасты тұзды суын тұщыландыруда жылжымалы әдісінің жасақталуы ғылымның дамуында елеулі үлесін қосатындығы сөзсіз.</p> <p>Жұмыстың маңыздылығы ҚР-да қабылданған жаңа экологиялық кодекс талаптарының күшеюіне негізделеді. Әсіресе, цемент зауыты аймағында шаңды басу талаптарды ескере отырып, жұмыстың маңыздылығын толық ашады.</p>
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертациялық жұмысты талдауда ізденушінің пәндік саланы терең зерттегендігі, зерттеу жұмысында алға қойылған теориялық және практикалық міндеттерді өз бетінше шеше алғандығын көрсетті. Зерттеу жұмысын орындау барысында автор біліктілік және дербестігін деңгейінің жоғары екендігін байқатты.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	А.Е.Жидебаеваның диссертациялық жұмысының өзектілігі оның маңызды аймақтағы нақты экологиялық проблеманы шешуге бағытталғандығымен, әсер етуді зерттеуге кешенді көзқараспен және ұсыныстар мен шешімдерді әзірлеуге практикалық назар аударумен негізделеді. Осы өзектілікті негізге ала отырып докторант Каспий Цемент зауыты қызметінің қоршаған ортаға әсерін бағалап, биоалуантүрлілікті сақтау жөніндегі шешімдер мен іс шараларды ұсынды. Жұмыс бойынша әдеби шолу жасау барысында жұмыс авторы нормативтік және патенттік дереккөздерге шолу жасаған, кешенді зерттеулер жүргізу нәтижесінде қоршаған ортаға салмақты азайту және биоалуантүрлілікті сақтау бойынша ұсыныстар мен шешімдер жасақтап, жұмыстың өзектілігін нақтылаған.

		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды</p> <p>1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың мазмұны жұмыстың тақырыбына толықтай сәйкес, мазмұны мен зерттеу қадамдарының құрылымы логикалық дұрыс реттілікпен қойылған және диссертация тақырыбын айқындайды.</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <p>1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың мақсаттары мен міндеттері тұтастығымен, жүйелігімен, сондай-ақ оларды жүзеге асыру жолдарымен ерекшеленеді. Жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа толықтай сәйкес.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <p>1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері логикалық тұрғыдан толығымен өзара байланысты. Жұмыс ішкі бірлігі негізделген, зерттеудің мақсаты мен міндеттері нақты тұжырымдалған аяқталған ғылыми еңбекті білдіреді.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p>1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Автор ұсынған жаңа шешімдер дәйектелген. Жұмыста жануарлар ағзасына жанама және тікелей әсер ететін шаңның гигиеналық маңызын ескере отырып, шаңды басуға және техникалық қажеттіліктерге арналған зауыттағы гелио тұщыландыру қондырғысы негізінде ластану мәселесінің экологиялық шешімін ұсынған, сонымен қатар мәселенің шешу жолдарын талдауда өзіндік пікірін білдіре отырып, сыни талдау жүргізген.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Жұмыста келтірілген ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табылады. Олар автордың ғылыми жарияланымдарында ұсынылған. Жүргізілген диссертациялық зерттеулер Таулы Маңғыстаудағы Шетпе Оңтүстік бор кенорнындағы Каспий Цемент зауыты қызметінің қоршаған ортаға әсерін бағалай отырып, биоалуантүрлілікті сақтау жөніндегі шешімдер мен іс шараларды ұсынады. Ұсынылған диссертациялық жұмыста ғылыми жаңашылдық принципі өнеркәсіптің қоршаған ортаға теріс әсер ету жағдайында туындайтын экологиялық мәселелерді шешу үшін ғылыми деректер мен заманауи технологияларды біріктіру болып табылады. Бұл ретте Маңғыстау облысының арид аймағындағы биоалуантүрлілікті</p>

			сақтауға ерекше назар аударылады, бұл қоршаған ортаны басқарудың жаңашыл әдістемелік тәсілдерін, цифрлық технологиялар мен мобильді шешімдерді қолдануды көздейді. Шетпе-Оңтүстік бор карьері мен цемент зауыты аумағында шаңды басу мақсатында топырақтың екіншілік сортаңдануын болдырмау және металл бұйымдарының тез істен шығуын алдын алу үшін құрғақ аймақтарда жерасты тұзды суын тұщыландыруда жылжымалы гелиоқондырғы әзірленді.
		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)	Диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелері мен қорытындылары, тәжірибелі ұсыныстары толығымен жаңа болып табылады. Диссертацияның қорытынды жаңалығы 35 процентильді шетелдік рецензияланатын журналда мақаласының жариялануымен расталады.
		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)	Бұл зерттеулер жаңа және негізделген техникалық, технологиялық, экономикалық және басқару шешімдерін ұсынды. Атап айтқанда: шаңды басу және металл бұйымдарының коррозиясын болдырмау мақсатында жер асты тұзды суларын тұщыландыруға арналған жылжымалы гелиоқондырғыларды әзірлеу техникалық тұрғыдан жаңа шешім болып табылады. Флора мен фаунаға теріс әсерді азайту үшін үшбұрышты гофрленген күн дистилляторын пайдалану да жаңа технологиялық тәсіл болып табылады. Экологиялық-экономикалық бағалау және биоәртүрлілікті сақтау жөніндегі іс-шараларға әдістемелік көзқарасты қалыптастыру қоршаған ортаны сақтаудың маңыздылығын ескеретін негізделген экономикалық шешімдерді көрсетеді.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыста қорғауға ұсынылған барлық қорытындылар ғылыми тұрғыда дәлелді түрде негізделіп көрсетілген.

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>Қорғауға ұсынылған негізгі нәтижелер теориялық негіздермен және тәжірибелік нәтижелермен дәлелденген.</p> <p>Диссертациялық жұмыста тривиалды элементтер жоқ. Жұмыста заңдылықтар мен зерттеу үдерістері қазіргі заманауи теориялық және технологиялық көзқарастармен үлестірілген.</p> <p>Диссертациялық жұмысты қорғауға шығарылған негізгі ғылыми қағидалар мен зерттеу нәтижелері жаңа. Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттардың қолдану аясы кең. Алынған нәтижелер бойынша мақалалар жарияланып, пайдалы модель патенті алынған.</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> <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;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Жұмыстың әдістемесіне арнайы бөлім арналған және толық сипатталған. Жұмыста таңдалып алынған әдістемелер негізделген және ғылыми тілде нақты жазылған.</p> <p>Диссертациялық жұмыста қол жеткізілген нәтижелер қазіргі заманғы озық компьютерлік технологияларды қолдана отырып, аспаптық және әр түрлі зерттеу әдістерімен, диаграммалық өңдеу арқылы алынған.</p> <p>Зерттеу аймағы мен «табиғи ареалдардың» биоәртүрлілік дерекқоры мен сандық карта-схемалары ғарыштық суреттерді қолдану және ГАЖ бағдарламаларын қолдану арқылы орындалды (Google Maps, Mapinfo Professional v.12. Карталар мен диаграммаларды өңдеу CorelDraw 11 графикалық бағдарламаларының көмегімен жүзеге асырылды.</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>1) ия; 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 расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Маңызды мәліметтер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған, бұған дәлел ретінде жұмыстың бірінші бөліміндегі әдеби талдауларды келтіруге болады.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Автор диссертациялық жұмыста 114-нен астам әдеби деректерге, интернет ресурстарына жеткілікті деңгейде шолу жасаған</p>
9	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы өте зор. Жұмыстың теориялық маңыздылығы цемент өндірісі және биоәртүрлілік сияқты әртүрлі әсер етуші факторлар арасындағы байланысты жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Құрғақ аймақ жағдайында өсімдіктер мен жануарлар әлемінің маңыздылығын сапалы бағалау және биоалуантүрлілік туралы мәліметтер базасын құру табиғатты қорғауды одан әрі зерттеу үшін құнды ғылыми деректерді ұсынады.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>«Каспий Цемент» зауытының аумағындағы атмосфералық ауаның ластануының экологиялық мониторингінің нәтижелері шығарындыларды азайту және ауа сапасын жақсарту стратегияларын әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Зауыттың топырақ пен өсімдіктер әлемінің жағдайына әсерін зерттеу осал аймақтарды анықтауға және оларды қорғау мен қалпына келтіру шараларын ұсынуға мүмкіндік береді. Зауыттың биоәртүрлілікке теріс әсерін азайту үшін, аймақтағы экологиялық жағдайды жақсарту үшін іс жүзінде күн дистилляторы қолданылады. Көрсетілген нәтижелер жұмыстың практикалық маңыздылығының</p>

			өте жоғары екендігін дәлелдейді.
		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 ұсыныстардың жаңа екендігіне шетелдік және Қазақстан көлеміндегі журналдарда жарияланған мақалалар, пайдалы модель бойынша шыққан патент дәлел бола алады.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыс ғылыми жұмыстарға қойылатын барлық талаптарға сәйкес келеді және ішкі бірлігі бар, Барлық бөлімдері өзара логикалық түрде байланысқан және қойылған міндеттерді шешуге бағытталған.
11	Диссертацияға ескертулер		Диссертациялық жұмысты талдау барысында кемшіліктер мен ескертулер: - Шаң басуда пайдаланылатын суды күн энергиясымен тазартудың тиімділігін ашып көрсету - Диссертацияның кейбір бөлімдерінде пайдаланылған дереккөздерге қате сілтеме жасау жағдайлары байқалады. Барлық сілтемелерді мұқият қарап шығу, олардың белгіленген стандарттарына сәйкес безендіру
12	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		Докторанттың ғылыми мақалалары таңдалған тақырыпқа сәйкес келеді, олар зерттеу нәтижелерін көрсетеді; журналдар зерттеу бағытына және таңдалған тақырыпқа сәйкес келеді.
13	Ресми рецензенттің шешімі		Қорытындылай келе, диссертациялық жұмысқа оң баға бере отырып, Жидебаева Айнуր Ербулатовнаның «6D060800 – Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне алуға ұсынылған ««Таулы Маңғыстаудағы Шетпе Оңтүстік бор кенорнындағы Каспий Цемент зауыты

			<p>аймағының өсімдіктер және жануарлар әлемінің биоалуантүрлілігін сақтау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы толық көлемде жан-жақты зерттелгендігін алға тартамын. Алынған нәтижелердің ғылыми деңгейі және орындалған зерттеулер көлемі бойынша «дәрежелерді беру қағидаларының» талаптарына сәйкес келетіндігін мәлімдеймін. Ізденуші Айнуր Ербулатовнаны «6D060800 – Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.</p>
--	--	--	--

Ресми рецензент:

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
 Биология және биотехнология факультеті, биотехнология кафедрасының профессоры,
 биология ғылымдарының докторы, ҚР Ғылым академиясының
 академигі

Заядан Болатхан Казыханұлы

