

**8D05201 – Экология білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Рыскалиева Дамиля Кенесовнаның «Атырау қаласы жағдайындағы урбозкожүйенің күкіртті сутегімен ластануын экотоксикологиялық бағалау» тақырыбындағы диссертациясына ресми рецензенттің СЫН-ШҚІРІ**

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) <b><u>Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</u></b></p>	<p>Ұсынылған диссертация және оны жүзеге асыруда алынған нәтижелер Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми техникалық комиссия бекіткен ғылымның даму басым бағыттарына сәйкес келеді.</p> <p>Диссертация Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес келеді: 1 бағыт бойынша Экология, қоршаған орта және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, оның ішінде. 6) Ауа сапасының өзекті мәселелерін зерттеу. Оның мазмұны Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі ұлттық даму жоспарына (2018-2025 жылдар), сондай-ақ Өңірлерді дамытудың мемлекеттік бағдарламасына (2020-2025 жылдар) сәйкес келеді.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <b><u>қосады/қоспайды</u></b> , ал оның маңыздылығы <b><u>ашылған/ашылмаған</u></b> .	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері ғылымға елеулі үлесін қосады. Атырау қаласы бойынша ауа құрамындағы күкіртті сутектің жоғары көрсеткіші халық сырқаттану динамикасына тікелей әсер тигізетінін дәлелдеп көрсетті. Күкіртсутекпен ұзақ мерзімді ластану жылжымалы күкірттің топырақ құрамында жинақталуына ықпал ететінін негіздеді. Қалалық кәріз жүйелерінің сәтсіз қызметі халық денсаулығына зиян әсерін тигізетінін көрсетті.
3.	Өзі жазу	Өзі жазу деңгейі:	Өзі жазу деңгейі жоғары; Басылымдардың көптігі



	принципі	1) <b>жоғары;</b> 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	диссертациямен жұмыс істеу кезінде диссертация авторының үлкен дербестігін көрсетеді. Мемлекеттік тілде толық жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <b>негізделген;</b> 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Жұмыстың өзектілігі негізделген, өйткені ол Атырау қаласы жағдайында урбозөкожүйенің күкіртсутегімен ластануына атмосферадағы күкіртсутектің құрамы мен топырақтағы күкірт мөлшері арасындағы корреляциялық байланысты, сондай-ақ оның халықтың денсаулығына әсерін айқындай отырып, экотоксикологиялық бағалауға арналған.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <b>айқындайды;</b> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертацияның тақырыбын толық айқындайды.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <b>сәйкес келеді;</b> 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Мақсаттары мен міндеттері негізделген, дұрыс және тақырыпқа сәйкес келеді.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <b>толық байланысқан;</b> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Барлық бөлімдер, ғылыми қағидаттар мен тұжырымдар логикалық түрде толық байланысқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <b>сыни талдау бар;</b> 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Диссертант бұрын жүргізілген зерттеулердің нәтижелеріне сүйене отырып, диссертацияның әрбір бөлімінде нәтижелерді дәлелді сын тұрғыдан талдап, диссертацияда көрсетілген зерттеу бағыттары бойынша аналитикалық және эксперименттік шешімдердің әдістемесін негіздейді.
5.	Ғылыми жаңашылдық	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?	Атырау қаласының атмосферадағы күкіртсутектің құрамы мен топырақтағы күкірт мөлшері арасындағы корреляциялық



	принципі	<p>1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);  3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>байланыс талданды және оның Атырау халық денсаулығына әсері алғашқы рет зерттелген. Атырау қаласының қан айналымы жүйесі, тыныс алу органдары, неоплазма ауруларынан қайтыс болғандар саны мен ауадағы күкіртсутектің болуына тәуелділігі қарастырылды. Осы орайда күкіртсутектің халық денсаулығына әсерін жан-жақты қарастыру мақсатында көз аурулары, эндокриндік жүйе, бала денсаулығы бойынша статистикалық мәліметтер және корреляциялық талдау жасау ұсынылады.</p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?  1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);  3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертацияның зерттеу нәтижелерінен туындайтын қорытындылары жаңа, нақты және негізделген.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?  1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);  3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Зертханалық және сараптамалық шешімдер жаңа және негізделген, оны рейтингтік журналдардағы жарияланымдар, халықаралық конференциялардағы сынақтар, кафедралардың ғылыми семинарлары, өндірістің техникалық кеңестері және зерттеу нәтижелерін өндіріске енгізу актілері растайды (зерттеу нәтижелері Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінде 6В05201-Қолданбалы экология білім беру бағдарламасының білім алушылары үшін "Қоршаған орта туралы ілім" және «Геоэкология» пәндерінің дәрістік және практикалық сабақтарын өткізу оқу процесіне және «Emba Petroleum Project» ЖШС өндіріске енгізу.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген</b>/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Алынған нәтижелер, сондай-ақ өтініш беруші тұжырымдаған қорытындылар негізделген және сенімді, бұл зерттеудің заманауи ғылыми әдістерімен және сараптаумен қамтамасыз етіледі.</p>



7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <b><u>дәлелденді</u></b>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p>	<p>Диссертацияда айтылған қағидаттар нәтижелермен дәлелденді. Атап айтқанда, Атырау қаласының топырағындағы жылжымалы күкірт құрамы бойынша зерттеулер жүргізу және ауадағы күкіртсутек пен топырақтағы жылжымалы күкірт арасындағы корреляциялық байланыс пен Атырау тұрғындарының саны арасындағы байланысты, өлім-жітім мен ауадағы күкіртсутек мөлшері арасындағы корреляциялық байланыс зерттеулер жүргізілді.</p>
		<p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) <b>ия</b>;</p> <p>2) <b><u>жоқ</u></b></p>	<p>Бұл диссертацияда тривиальдылық элементтері жоқ. Зерттелетін процестердің барлық табылған заңдылықтары мен ерекшеліктері жеңілдетілген түрде емес, күкіртсутегімен ластануына атмосферадағы күкіртсутектің құрамы мен топырақтағы күкірт мөлшері арасындағы корреляциялық байланыс, сондай-ақ оның халықтың денсаулығына әсері саласындағы заманауи білім позициясынан қарастырылды.</p>
		<p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <b><u>ия</u></b>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмысты қорғауға шығарылған қағидаттар мен зерттеу нәтижелері жаңа.</p>
		<p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) <b><u>орташа</u></b>;</p> <p>3) кең</p>	<p>Бір мезгілде – бөлек пайдалану технологиясын қолдану деңгейін орташа деп бағалауға болады, себебі бұл Атырау қаласы жағдайында урбозкожүйенің күкіртсутегімен ластануын бағалауда қолдануға ұсынылып отыр.</p>
		<p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <b><u>ия</u></b>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері 11 ғылыми мақалада, оның ішінде Қазақстан Республикасы ҒЖБМ ҒЖБССҚҚ ұсынған жетекші рецензияланатын ғылыми журналдарда, сонымен қатар Scopus шетелдік ғылыми материалдары негізінде жарияланды.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған	<p>8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <b><u>ия</u></b>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Диссертацияны талдау оның авторының қарастырылып отырған зерттеу аймағы үшін бір мезгілде бөлек пайдаланудың жиынтығын жасаудан тұратын зерттеу әдістемесін дұрыс және негізгі тандағанын көрсетеді.</p>



ақпараттың дәйектілігі	8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>ия;</u> 2) жоқ	Диссертацияны рәсімдеуде және алынған эксперименттік деректерді талдауда компьютерлік технологиялар заманауи әдістерінен – технологияларды қолдануы «Қазгидромет» РМК сайтынан және «Air KZ» мобильді қосымшасы көмегімен ауаның ластануы туралы ақпарат алу қолданылды.	
	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): 1) <u>ия;</u> 2) жоқ	Теориялық тұрғыдан алғанда, қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар тәжірибелік заңдармен дәлелденген және негізделген.	
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді әдебиеттерге сілтемелермен расталады. Дереккөздерге сілтемелер дұрыс берілген, сілтемелердің көпшілігі соңғы жылдардағы басылымдар.	
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> /жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиет тізімінің саны әдеби шолуға жеткілікті.	
	9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия;</u> 2) жоқ
	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия;</u> 2) жоқ	Жұмыстың практикалық бағыты күмән тудырмайды. Урбозкожүйенің күкіртті сутегімен ластануын экотоксикологиялық бағалау нәтижелері қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін кешенді бағалау кезінде, шаруашылық қызмет объектілерінің қоршаған ортаға әсерін	



			бағалау жөніндегі жобаларды әзірлеу кезінде, сондай-ақ атмосфераның күкіртті сутегімен ластануы әртүрлі көздерден байқалатын өңірлер үшін ұсынымдар ретінде қолданылуы мүмкін, мысалы, мұнай өндіру мен табиғи газды қайта өңдеу, тазарту құрылыстары мен полигондардың шығарындылары, табиғи газ өндіретін зауыттар, қағаз фабрикалары, көнді өңдеу қондырғылары және т. б.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <b>толығымен жаңа;</b> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста диссертант Рыскалиева Дамиля алғашқы рет Атырау қаласы жағдайында урбозкожүйенің күкіртсутегімен ластануын экотоксикологиялық сараптама жасағандықтан, практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады. Күкіртсутегімен уланудың алдын алу бойынша ұсынымдар мен атмосфера мен сарқынды суларды күкіртсутектен тазарту әдістерін ұсына отырып зерттеу таңдалып, ұсыныс жасалды.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <b>жоғары;</b> 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертация жақсы техникалық тілде жазылған, жеткілікті, сауатты, зерттеу нәтижелері жақсы негізделген, диссертацияның сапасын жоғары деп бағалауға болады. Жұмыс дайындауының жалпы жақсы әсеріне нұқсан келтірмейтін шағын стилистикалық дәлсіздіктер бар.

8D05201 – Экология білім беру бағдарламасы бойынша қорғауға ұсынылған «Атырау қаласы жағдайындағы урбозкожүйенің күкіртті сутегімен ластануын экотоксикологиялық бағалау» диссертациялық жұмысы жоғары деңгейде орындалған, философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін жұмысқа қойылатын талаптарға сәйкес келеді және оның авторы Рыскалиева Дамиля Кенесовна «8D05201 – Экология» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін лайық деп есептеймін.

**Ресми рецензент:**

Қ.Құлажанов атындағы

Қазақ технология және бизнес университеті

PhD, қауымдастырылған профессор



Мамытова Нургуль Сагиевна

