

«8D05101 – Биология» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Естемірова Гүлфира Әбдіқайымқызының «Биоактивті табиғи заттардың жана цитотоксикалық және дифференциалаушы қосындыларының антилейкемиялық белсенділігі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ШҚІРІ

Р/Н №	Өлшемшарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); 2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету); 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	Диссертациялық жұмыстың тақырыбы «Өмір және денсаулық туралы ғылымдар», оның ішінде «Биология саласындағы іргелі және қолданбалы зерттеулер» ғылымды дамытудың басым және мамандандырылған бағыттарына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс диссертанттың және ғылыми жетекшілердің өз бетінше орындатқан жұмысы болып табылады.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u> .	Зерттеліп отырған жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы ауқымды түрде ашылған. Себебі, зерттеліп отырған клиникаға дейінгі <i>in vitro</i> және <i>in vivo</i> зерттеулерден алынған нәтижелер, D3 витамині мен куркумин/ <i>Curcuma longa</i> L. тамыр ұнтағы арасындағы антагонистік әрекеттестіктердің ашылуы бензин

			буының ұйыты әсерлерін болдырмау немесе оларды жұмсарту үшін, екі агенттің комбинацияланған терапиясын әзірлеу кезінде мұқият қарауды қажет ететінін көрсетеді. Бұл олардың профилактикалық және клиникалық мақсаттарда қолданылуын оңтайландыруға жол ашады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Диссертациялық жұмыстың жазылу деңгейіне «жоғары» деп баға беруге болады. Зерттегіп отырған мәселе бойынша әдеби деректерді талдау, жұмыстың мақсаты мен міндеттерін анықтау, эксперименттер жүргізу, зерттеу нәтижелерін өңдеу, алынған мәліметтерді статистикалық талдау, мақалаларды жариялауға дайындау, алынған нәтижелерді интерпретациялау және рәсімдеу, негізгі нәтижелерді диссертацияда баяндау — осының бәрі бірлескен авторлардың қатысуымен жүзеге асырылған, ал автордың жеке үлесі негізгі болып табылады.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертация өзектілігінің негіздемесі жұмыстың кіріспе және әдеби шолу бөлімдерінде жақсы негізделген. Ауаның бензин буымен ластануы қазіргі заманның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Сондықтан да, бензин буының токсиндік салдарының

		прафилактикасын жасау, оны азайту маңызды себебі, оның зиянды әсерінен сақтану және оны төмендету арқылы – лейкемияға ұшырау қауіпін де едәуір азайтуға болады. Естемірова Гүлфира Әбдіқайымқызының ғылыми-зерттеу жұмысының өзектілігі толықтай дәлелденіп, негізделген.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды.
	1) <u>айқындайды</u> ;	Диссертациялық зерттеу жұмысы барысында қолданылған теориялық және тәжірибелік зерттеулер нәтижелері тығыз бірлікте болуымен, ғылыми зерттеудің тағылымдық, тәжірибелік кезендерінің өзара сабақтастығымен, жүйелілігімен, ғылыми әдістемелік тәсілдерді ұтымды пайдаланумен, ғылыми зерттеу әдістерінің ауқымдылығымен ерекшеленеді және диссертациялық жұмысқа қойылатын талаптарға толығымен сәйкес келеді.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді. Мақсаты нақты және түсінікті тұжырымдалған.
	1) <u>сәйкес келеді</u> ;	Диссертация мазмұны берілген тақырыппен тікелей байланысты.
	2) ішінара сәйкес келеді;	Орындалған тапсырмалар мақсатқа
	3) сәйкес келмейді.	

		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:	жетудің дәйекті алгоритмі болып табылады.
		1) <u>толық байланысқан</u> ;	Диссертациялық жұмыс дәстүрлі төрт бөлімнен тұрады. Барлық тараулар бір-бірімен тығыз байланысқан және қорытынды бөлімі зерттеу жұмыстары барысында алынған мәліметтермен дәйекті түрде баяндалған.
		2) ішінара байланысқан;	Диссертацияда ұсынған жаңа шешімдер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған.
		3) байланыс жоқ.	
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (кагидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	1) <u>сыни талдау бар</u> ;	
		2) талдау ішінара жүргізілген;	
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	
		4) талдау жоқ.	
		5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	
		1) <u>толығымен жаңа</u> ;	Ғылыми нәтижелер мен ережелер толықтай жаңа. Алғашқы рет бензин буымен интоксикация аясында D3 витамині мен <i>Cirsium longa</i> L. тамыр ұнтағының жеке және олардың комбинациясының егеуқұйрықтардың дене массасына және екпесіне, бауырына, бүйрегіне, көкбауырына әсері 30, 60 және 90 күн бойында зерттелген. Сонымен қатар, алғаш рет D3 витамині мен <i>Cirsium longa</i> L. тамыр ұнтағы арасында кандай да бір антагонизм бар екені анықталған.
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	

		1) <u>толығымен жаңа</u>; 2) <u>ішінара жаңа (25-75% жаңа)</u>; 3) <u>жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем)</u>.	Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа, зерттеу мақсатына және алға қойылған міндеттерге толық сәйкес келеді. Сонымен қатар, қорытындылар заманауи әдістерді қолдану, статистикалық мәліметтерді терең талдау арқылы алынған.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u>; 2) <u>ішінара жаңа (25-75% жаңа)</u>; 3) <u>жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем)</u>.	Диссертациялық жұмыста техникалық, технологиялық, басқару шешімдері толығымен жаңа және ғылыми негізделген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research (квалитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша дәлелді бағыттары үшін).	Диссертация бойынша алынған ғылыми-зерттеу нәтижелеріне негізделген бес қорытынды жасалған. Барлық келтірілген қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелермен негізделген. Диссертацияда келтірілген ақпараттар, бақылау нәтижелері және олардың интерпретациясы нақты және дәйекті дәлелдермен қамтамасыз етілген. Сонымен қатар, қорытындыларды жасау барысында зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сай деректер толық талданған.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u>;	7.1 Қорғауға шығарылған негізгі ережелер дәлелденген және олар диссертацияның зерттеу нәтижелері

		2) шамамен дәлелденді;	мен оларды талқылау бөлімдерінде жан-жақты келтірілген.
		3) шамамен дәлелденбеді;	
		4) дәлелденбеді;	
		5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
		7.2 Тривиальды ма?	
		1) ия;	
		2) жоқ;	
		3) бұл тұжырымда ереженің тривиальды екенін тексеру мүмкін емес.	
		7.3 Жана ма?	
		1) ия;	
		2) жоқ;	
		3) бұл тұжырымда ереженің жанапшылдығын тексеру мүмкін емес.	
		7.4 Қолдану деңгейі:	
		1) тар;	
		2) орташа;	
		3) кең	
		4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.	
		7.5 Мақалада дәлелденген бе?	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер мақалаларда дәлелденген. Ізденуші 10 ғылыми мақала жариялаған және олар ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Комитеті ұсынған мақалалар, сондай-ақ халықаралық конференцияларда және Scopus деректер базасына кіретін Q1 санатындағы журналда жарияланған мақалалар арқылы дәлелденген.
		1) ия;	
		2) жоқ	
		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
		8.1 Әдіснаманы тандау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	
8.	Дәйектілік қағидаты.	1) ия;	Зерттеу жұмысында клеткаларды <i>in vitro</i> дақылдау, ағынды цитометрия, трипан көгі бояуы арқылы клеткаларды санау және өміршендігін анықтау, жоғары
		2) жоқ.	
		Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	

			өнімділікті сұйық хроматография, макроскопиялық, гистологиялық, биохимиялық және гематологиялық талдау әдістері қолданылған. Қолданылған әдістер түсінікті, әрі нақты жазылған.
	8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:	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) жок.	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.	
	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):	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.	
	1) <u>ия</u> ;		
	2) жок.		
	8.4 Манызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Диссертациялық жұмыста көрсетілген барлық мәлімдемелер ғылыми әдебиеттерге негізделген және сәйкес сілтемелермен расталған. Бұл ақпараттардың негізділігі мен дәлдігін көрсетеді.	
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті, олардың жалпы саны 220 құрайды.	
9	Практикалық құндылық кандидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	

		1) <u>бар</u>; 2) <u>жок</u>. 9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u>; 2) <u>жок</u>. 9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u>; 2) <u>ішінара жаңа (25-75% жаңа)</u>; 3) <u>жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем)</u>.	Диссертацияның теориялық маңызы жеткілікті деңгейде негізделген. Практикалық тұрғыдан алғанда, зерттеудің нәтижелері бензин буының зиянды әсерін азайтуға бағытталған профилактикалық шаралар мен терапиялық тәсілдерді дайындау үшін пайдаланылуы мүмкін. Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа. Зерттеу нәтижелері бойынша ұсынылған нәтижелер, әсіресе, бензин буының әсеріне ұшырау қаупі жоғары адамдарға, мысалы, мұнай өңдеу зауыттары мен жанармай құю станцияларының қызметкерлері үшін маңызды.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u>; 2) <u>орташа</u>; 3) <u>орташадан төмен</u>; 4) <u>төмен</u>.	Диссертацияның академиялық жазу сапасы жоғары деңгейде. Жұмыс ғылыми стильді ұстана отырып, жүйелі құрылымы сақталған және әр бөлім өзара логикалық байланыста жазылған. Сілтемелер дұрыс қолданылып, нақты ғылыми әдебиеттерге негізделген, бұл зерттеудің ғылыми деңгейін арттырады. Диссертацияның құрылымы мен мазмұны ғылыми жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес келеді, бұл жұмыстың сапасының жақсы екендігін растайды. Сонымен қатар, ғылыми тұрғыдан дәлелденген тұжырымдар

		мен зерттеу нәтижелері оқырманға түсінікті әрі сенімді түрде ұсынылған.
11.	Диссертацияға ескертулер	Қорыта келе, Г.Ә. Естемірованың «Биоактивті табиғи заттардың жана цитотоксикалық және дифференциалаушы қосындыларының антилейкемиялық белсенділігі» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысы бүгінгі ғылыми сұранымға жауап бере алады және төмендегідей ескертулерге тоқталып кетуді орынды деп есептеймін: 1. Диссертациялық жұмыста шетел ғалымдарының зерттеу жұмыстары талқылانған. Қазақстан ғалымдарының зерттеулері де талқыланса дұрыс болар еді. 2. Диссертациялық жұмыста бірнеше сөтсіз жазылған сөйлемдер мен түсіп қалған әріптер және қайталанған сөздер кездеседі. Бұл кемшіліктер диссертацияның мазмұнын, мәнін төмендетпейді.
12.	Докторант макалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация макалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр макаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	Диссертацияның негізгі нәтижелері 10 жарияланымдарға енгізілген: оның ішінде Web of Science базасындағы импакт-фактор бойынша 1 (бірінші) квартильге кіретін және Scopus базасында CiteScore бойынша 80 (сексен) процентілі бар журналда бір мақала; 6 мақала Қазақстан Республикасының Ғылым және білім сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдар тізіміне енгізілген журналдарда; 3 тезис халықаралық конференциялар жинақтарында жарияланған.

