

«8D05105- Биотехнология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Масирбаева Айгерим Дуйсенғалиевнаның «Адамның ішек инфекциясына қарсы отандық бірегей дәрілік препаратының технологиясын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшем шарттарға 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 жұмыс AP14870162 «Адамның ішек инфекцияларына қарсы кең спектрлі отандық «АС-Пробионорм» пробиотикалық дәрілік препаратын клиникалық сынақтан өткізу» (2022-2024 жж.) тақырыбындағы ғылыми жоба аясында орындалды.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған /ашылмаған.	Ізденушінің диссертациялық жұмысы ғылымның дамуына айтарлықтай үлес қосады және диссертациялық зерттеу жұмысының маңыздылығын автор толық көрсете білген. Диссертацияда алынған нәтижелер дәрілік пробиотикалық препарат жасаудың теориялық негіздерін кеңейтіп, ішек инфекцияларына қарсы жаңа отандық препараттардың ғылыми тұрғыдан әзірлеу жолын көрсетеді. Бұл

		зерттеу отандық фармацевтикалық өндірісін дамытуға және инфекциялық аурулармен күрестің тиімділігін арттыруға бағытталған маңызды зерттеу болып табылады.
3.	Өзі жазу принципі	Ізденушінің диссертация жазу деңгейі жоғары бағаланды. Ізденуші өзі жазу принципін ұстанған, себебі, ғылыми әдебиеттерге жасалған шолу диссертацияның әрбір бөлімімен байланыстырылған. Тәжірибиелік нәтижелерге талдау жүргізілген, қорытынды бір-бірімен жоғары үйлесім тапқан.
4.	Ішкі бірлік принципі	Ішек инфекцияларына қарсы отандық препарат технологиясын өндіру жоғары ғылыми және практикалық маңыздылыққа ие, өйткені ол фармацевтикалық дамуды, микробиологиялық зерттеулерді, тиімділік пен қауіпсіздікті клиникаға дейінгі және клиникалық бағалауды қамтитын тәсілді қажет етеді, Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесін жетілдіруге, фармацевтикалық тәуелсіздігін нығайтуға және халықтың денсаулығын жақсартуға үлес қосады.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:	Диссертациялық жұмыс «Адамның ішек инфекциясына қарсы отандық бірегей дәрілік препараттың технологиясын әзірлеу» тақырыбын толық айқындайды.
	1) <u>айқындайды;</u>	
	2) ішінара айқындайды;	

	3) айқындамайды.	Зерттеу құрылымы мен мазмұны тақырыпта белгіленген ғылыми-тәжірибелік міндеттерді шешуге бағытталған және негізгі мақсатты кезең-кезеңімен жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкескеледі:	Жұмыстың мақсаты мен міндеттер диссертация тақырыбына сәйкес құрастырылған. Міндеттерге: Сүтқышқылды бактериялардың морфологиялық, дақылдық қасиеттерін зерттеу және идентификациялау. Пробиотикалық дәрілік препараттың белсенді фармацевтикалық субстанциясын және оның дайын түрін өндіру технологиясын әзірлеу. Жануарлардың эксперименттік модельдерінде препараттың клиникаға дейінгі сынақтарын жүргізу. Препараттың адамдарға клиникалық сынақтарын жүргізу (1 және 2 кезеңдері) болып табылады.
	1) <u>сәйкес келеді</u> ;	
	2) ішінара сәйкес келеді;	
	3) сәйкескелмейді.	
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:	Жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық толық байланысқан. Әдебиеттерді шолу негізінде жұмыстың мақсаты мен міндеттері айқындалған. Жұмыс нәтижелері бойынша қорытындылар
	1) <u>толық байланысқан</u> ;	
	2) ішінара байланысқан;	
	3) байланыс жоқ.	

			ұсынылған, логикалық тұрғыдан толық байланысқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, шешімдер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдер мен салыстырылып бағаланған:	Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, шешімдер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған-сыни талдау бар. Зерттеу жұмысында заманауи әдістер қолданылған.
		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 жаңама?	Ғылыми нәтижелер толығымен жаңа болып табылады.
		1) <u>толығымен жаңа;</u>	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Ішек инфекцияларына қарсы отандық бірегей дәрілік препарат алғаш рет ғылыми негізделіп ұсынылды.
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңама?	Диссертацияның қорытындылар толығымен жаңа болып табылады.
		1) <u>толығымен жаңа;</u>	Жаңалық дәрежесі ғылыми
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	басылымдарда жарияланған
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	мақалалармен дәлелденген.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?	Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген. Зерттеу нәтижесінде алынған нәтижелер практикалық және теориялық маңыздылығын көрсетеді.
		1) <u>толығымен жаңа;</u>	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
		Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> /негізделмеген (qualitative research (квалитативресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыда ауқымды дәлелдемелермен диссертациялық жұмыста негізделген. Ғылыми журналдарда жарияланған мақалаларда көрсетілген мәліметтер
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі		
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі		

		және олардың талқылануы негізінде дәлелденген.	
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер – препараттың клиникалық сынақтары адамдарда оның төзімділігі, қауіпсіздігі мен тиімділігі толық көлемде ғылыми тәжірибелермен дәлелденген. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер дәлелденді деп сенімді түрде айтуға болады. Нәтижелер бойынша ғылыми мақалалар жарық көрген. Қорғауға ұсынылған ережелер тривиалды емес, яғни олар қарапайым, өзінен-өзі түсінікті және бұрыннан белгілі тұжырымдар қатарына жатпайды. Биотехнологиялық мәселені шешуге бағытталған – дәстүрлі өнімдерден алынған жаңа пробиотикалық штаммдарды анықтау, оларды сәйкестендіріп, адамның ішек инфекциясын емдеуге арналған дәрілік препарат әзірлеу секілді ғылыми тұрғыдан маңызды және жаңалық сипатындағы ережелер ұсынылған. Олар тәжірибелік деректермен, гендік-молекулалық идентификациямен, тіркеу және патенттеу арқылы негізделген. Сондықтан бұл ережелерді тривиалды емес деп бағалауға толық негіз бар.	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелдендіме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалдыма? 1) <u>ия;</u> 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.
		Пробиотикалық дәрілік препараттың	7.3 Жаңама?

	1) ия;	және оның дайын түрінің белсенді фармацевтикалық субстанциясын (БФС) өндіру технологиясы адамның ішек инфекцияларын емдеу үшін тиімді сапалы пробиотикалық препаратты шығаруды қамтамасыз етеді. Пробиотикалық препараттың клиникалық сынақтары оның биологиялық белсенділігін, қауіпсіздігі мен тиімділігін эксперименттік жануарларда дәлелдеуге мүмкіндік береді. Препараттың клиникалық сынақтары (1-2 кезеңдері) адамдарда оның төзімділігін, қауіпсіздігі мен тиімділігін дәлелдейді. Бұл ережелердің жаңалығын растайды. Сондықтан ережелер жаңа деп сенімді түрде бағаланады.
	2) жоқ;	
	3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын 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?	
	1) ия;	
	2) жоқ	Докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша 12 ғылыми мақаласы жарияланған, оның ішінде 4 мақала жоғары рейтингті журналдарында жарық көрді: « <i>Pharmacy and Tehnology</i> » (Scopus – 56 процентиль, Web of Science – Q2) Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары
	3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	

			білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда жарияланған 6 мақала және 2 тезис тезис халықаралық конференциялар материалдарында жарияланған.
8.	Дәйектілік қағидаты.	8.1 Әдіснаманы тандау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	Әдістеменің тандауы- негізделген. Жұмыста қолданылған зерттеу әдістері тәжірибиелік бөлімде нақты жазылған.
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	1) ия;	
		2) жок.	
		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) ия;	
		2) жок.	
		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):	Диссертациялық жұмыста жасалған теориялық қорытындылар, өзара байланыстар мен биологиялық заңдылықтар кешенді эксперименттік зерттеулермен дәлелденіп, ғылыми негізде расталған.
		1) ия;	
		2) жок.	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Зерттеу жұмысындағы маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Сілтемелер соңғы он жылдықтағы отандық және шетелдік ғылыми еңбектерге негізделген.

		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Диссертациялық жұмыста пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті және мазмұнды болып табылады. Жұмыста 204 отандық және шетелдік заманауи ғылыми еңбектерге, соның ішінде Web of Science, Scopus сияқты беделді ғылыми платформаларда жарияланған мақалаларға сілтеме жасалған.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	Зерттеу нәтижелерінің қолдануға жарамдылығы, өндіріске енгізілуі мен клиникалық практикада тиімділігі бұл жұмыстың практикалық құндылық қағидатына толық сәйкес келетінін көрсетеді. Бұл қағидаттың сақталуы диссертациялық жұмыстың маңыздылығы мен өзектілігін арттырып, оны нақты әлеуметтік және экономикалық проблемаларды шешуге бағыттайды.
		1) <u>бар</u> ;	
		2) жоқ.	
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	Пробиотикалық препараттың оңтайлы дозасы мен қолдану әдісі нақты көрсетілген, бұл адамның ішек микрофлорасында патогенді бактерияларды тежеп, пайдалы бактериялар санын арттырады. ҚР фармацевтикалық өндірісінде тікелей пайдалануға мүмкіндік береді.
		1) <u>ия</u> ;	
		2) жоқ.	
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңама?	Ұсынылған практикалық ұсынымдар жаңа, ғылыми тұрғыда негізделген және Қазақстанның фармацевтикасының өндірісіне енгізуге болады, диссертациялық жұмыстың маңызды
		1) <u>толығымен жаңа</u> ;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	

			қолданбалы нәтижелерінің бірі ретінде қарастыруға толық негіз береді.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыста академиялық жазу талаптары жоғары деңгейде сақталған. Мәтінде ғылыми терминдер орынды қолданылып, зерттеу әдістері мен нәтижелері нақты әрі жүйелі түрде баяндалған. Әдеби шолу мен алынған нәтижелер арасындағы байланыс анық көрініс тапқан. Әдебиеттер тізімі зерттеу тақырыбына сәйкес келеді.
11	Диссертацияға ескертулер		Диссертациялық жұмыстың 28 бетінің 4 абзацында тік жақша сөйлемге қосылып кеткен, ал 45 бетінің соңғы абзацтарында азат жолсыз жазылып кеткен. Алайда, бұл ескертпелер диссертацияның ғылымилығына, практикалық маңыздылығына әсерін тигізбейді.
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)		Зерттеу нәтижелері 12 ғылыми мақалада жарияланып, олардың ішінде 4 мақал ахалықаралық беделді Scopus және Web of Science деректер базасына кіретін жоғары импакт-факторлы журналдарда (Q2) жарық көрген. Атап айтқанда, «Pharmacy and Technology» (Scopus – 56 процентиль, Web of Science – Q2 журналында жарияланған мақалалар зерттеу нәтижелерінің халықаралық деңгейде танылғанын және олардың ғылыми құндылығы жоғары екенін көрсетеді. Сонымен қатар, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің

			ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 6 мақала жарық көрді, бұл зерттеудің отандық ғылыми қауымдастық үшін де өзекті екенін және салалық стандарттарға сәйкелетінін дәлелдейді. Осыған байланысты, докторанттың ғылыми мақалаларының деңгейі жоғары, ал зерттеу нәтижелері халықаралық және ұлттық деңгейде мойындалған.
13	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)	1) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесін беру;	А.Д.Масирбаеваның ««Адамның ішек инфекциясына қарсы отандық бірегей дәрілік препаратының технологиясын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен Дәрежелер беру қағидаларының талаптарына толық сәйкес келеді. Диссертациялық зерттеу ғылыми жаңалығы, теориялық және практикалық маңыздылығы жоғары, алынған нәтижелер ғылыми тұрғыдан негізделген және өндірістік апробациямен расталған. Жұмыс заманауи зерттеу әдістерін қолдану, нәтижелерді статистикалық өңдеу және ғылыми негізделген тұжырымдар жасау тұрғысынан қойылған талаптарға толықтай сәйкес келеді. Докторант А.Д. Масирбаева 8D05105- «Биотехнология»

		Білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеледі.
--	--	---

Ресми рецензенттер пікірлерінде келесі шешімдердің бірін көрсетеді:

1) **философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесін беру;**

2) диссертацияны пысықтауға жіберу (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайлардың басқа);

3) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін беруден бас тарту

Ресми рецензенттер пікірлерінің көшірмелері докторантқа диссертация қорғауға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күнінен кешіктірмей беріледі.

Ресми рецензент:

Л.Н.Гумилёв атындағы Еуразия ұлттық университеті,

биология ғылымдарының кандидаты, доцент М.А.,

(жұмыс орны, ғылыми дәрежесі) (қолы)



Сағындықов Н.З.

(АТЫ-ЖӨНІ)

