

6D120200 - «Ветеринариялық санитария» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Исабеков Самат Сериковичтің «Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бактериофактарды дайындау және қолдану» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ШҚІРІ

р/н №	Өлшем шарттар	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 жұмыс «Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бактериофактарды дайындау және қолдану» ғылыми зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасы Жоғарғы Білім және Ғылым министрлігінің Ғылым комитетінің «Ғылым қоры» АҚ ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру жобасы барысында №230-16-ГК "Медициналық үй-жайларды, тамақ өндірісін және тұрғын үй-жайларды санациялау үшін жаңа полифаг биопрепаратын коммерцияландыру" бюджеттік бағдарламасы бойынша 2017-2019 жылдар аралығында жүргізілген. Диссертациялық жұмыс Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің «Ветеринариялық санитария» кафедрасында және зерттеулердің эксперименттік бөлігі «Биологиялық қауіпсіздік проблемаларының ғылыми-зерттеу институты» микробиология зертханасында жасалынған.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Ғылыми жұмыс ветеринария ғылымының дамуына үлесін қосады. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері 11 ғылыми мақаламен жарияланып дәлелденген, оның 1-

			i Scopus мәліметтер базасына тіркелген жариялымда (Q2, IF-0,33), 3 мақала ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен тізіміне енетін журналға жарияланған, сонымен қатар 5-мақала отандық және халықаралық конференциялар осы тізімге енетін зерттеу нәтижесінде 2 авторлық куәлік алынған. Жұмыс нәтижесінде Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бөлініп алынған бактериофагтарды қолдану арқылы патогенді микроорганизмдерді жойған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Жоғары. Диссертация мемлекеттік тілде жатық, ғылыми тұрғыдан түсінікті жазылған, жұмыстың тақырыбына байланысты мақсатқа сай міндеттер жоспарланған, зерттеу әдістерін қолдану арқылы міндеттер толығымен орындалған, зерттеу нәтижелері мен талдау бөлімдерінде арнайы дереккөздерге сілтеме жасалып, соңында қорытындыладың негізінде практикалық ұсыныстар ұсынылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Негізделген. Диссертациялық жұмыстың өзектілігі толығымен ашылған, себебі бүгінгі таңда Қазақстанда жүргізілетін індетке қарсы іс-шараларды, атап айтқанда дезинфекцияның тиімділігінің төменділігі елде заманауи отандық бактериофагтар негізіндегі дезинфекциялық препараттардың болмауымен байланысты. Бактериофагтар негізіндегі заманауи дезинфекциялаушы құралдарды дайындау ветеринариялық бақылау объектілерін, сондай-ақ, ет және сүт өнімдерін қайта өңдеу кәсіпорындарын дезинфекциялау үшін аса маңызды. Осыған байланысты бактерияларды жоятын паразиттік вирустар – бактериофагтарды зерттеу ерекше қызығушылық тудырады, өйткені олар организмдегі

			тиісті патогенді микроорганизмдерді жоюға қабілетті. Осыған орай диссертанттың әзірленген дезинфекциялық препараты практикалық ұсынысы актуалды деп білемін.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Айқындайды. Диссертация тақырыбы Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бактериофактарды дайындау және қолдану болса, осы сұрақтар толықтай диссертация мазмұнында ашылып айқындалған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Сәйкес келеді. Жұмыстың тақырына сәйкес жоспарланған мақсат пен міндеттер жан-жақты зерттеулердің барысында толықтай орындалған.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Толық байланысқан. Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылысы өз ара логикалық байланыста, Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бактериофактарды дайындау және қолдану Алматы және Жамбыл облысындағы мал шаруашылығы нысандарынан бактериофаг штамдары бөлініп алынған.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	Сыни талдау бар. Автор зерттеу барысында Алматы және Жамбыл облыстарының әртүрлі шаруа қожалықтарынан әкелінген сыртқы орта нысандарының сынамалары: сүт-тауар, шошқа фермасы мен құс фабрикасының маңайынан алынған су ағындары және мал қиының езіндісі, барлығы 129 сынама. Әрбір қолданған әдіске сыни талдау жүргізген.
5.	Ғылыми	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа	Жартылай жаңа. Диссертант Қазақстан аумағындағы

	жаңашылдық принципі	ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда қолданылып келе жатқан шетелдік дезинфекциялық препараттар, антибиотиктер толық құнды малдың ағзасына зиянды тигізетінін дәлелдей отырып, өзінің ғылыми жұмысында бактериофаг негізінде әзірленген дезинфекциялық препаратты келешекте препарат әзірлеу үшін Алматы және Жамбыл облыстарына «Полифаг» дезинфекциялық препаратын ұсынады. Осы аталмаш штамдардың толық құнды биологиялық және молекулярлы-генетикалық қасиеттерін зерттеген, сонымен қатар осы штамдардың алдыңғы уақытта толық құнды дезинфекциялық препарат дайындауға кандидат бола алатындығын дәлелдеген.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Толығымен жаңа. Қазақстан Республикасында алғаш орындалған зерттеу жұмысы болып табылады. Себебі, бұрын соңды Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда патогенді микроорганизмдерге қарсы шет елден сатып алынатын профилактикалық құралдардың иммуногендік қасиеттері бұндай деңгейде тексерілмеген, және өзгешеліктері болатындығы ескерілмеген. Сондықтанда бұл жұмыс толығымен актуалды, және жаңа.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Жартылай жаңа.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелермен негізделген. Зерттеу нәтижелері бөлімінде дәлелдеме ретінде сапалы

		(куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	кестелер, суреттер берілген, онда нақты ауруға тән белгілер көрсетілген. Балау нәтижелері тексеру нәтижелерімен сәйкес.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 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	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар толығымен дәлелденді. Диссертациялық жұмыстың қорғауға шығарылған қағидаттары тривиалды емес, жаңашылдығы бар. Диссертант өзінің диссертациялық жұмысында алғаш рет Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда патогенді микроорганизмдерге қарсы патогенді штамдарды бөліп алып, дезинфекциялық отандық препараттарды ұсынған. Осы препараттар толық құнды ғылыми тұрғыда зерттелген. Диссертациядағы нәтижелерді ғылыми зерттеу институттарында, басқада жеке шаруашылық қожалықтарында Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда патогенді микроорганизмдерге қарсы дезинфекциялық препарат үшін қолдануға болады. Диссертациялық жұмыс көлемінде алынған материалдар докторанттың жарық көрген мақалаларында жан-жақты дәлелденген.

		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) ия; 2) жоқ. 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдаланатырып алынған: 1) ия; 2) жоқ. 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) ия; 2) жоқ. 8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен	Ия. Әдістеменің таңдауы негізделген және диссертациялық жұмыстағы зерттеу міндеттеріне толық сәйкес келеді. Әдіснама диссертацияда нақты жазылған. Ия. Диссертация жұмысының нәтижелерін алуда компьютерлік технологиялар қолданылған, арнайы тәнді праймерлер қолданған. Бактериялардың молекулалық-генетикалық қасиеттерін растау классикалық ПТР-талдауының көмегімен жүргізілді, ал бактериялық ДНҚ бөлу QIAGEN коммерциялық жинағының өндіруші нұсқаулығына сәйкес жүзеге асырылған. Электрондық микроскопия үшін бактериофагтар негізіндегі препараттар көмірмен нығайтылған пішінделген субстраты бар мыс торларға адсорбциялау арқылы дайындалды. JEM-100 CX-II JEOL (Жапония) трансмиссиялық электронды микроскопында 80 кВ және 10000-нан 20000 есеге дейінгі үлкейткіш кернеуде жүргізілген. Ия. Диссертациялық жұмыстың қорытындылары зерітхана жағдайында микробиологиялық, бактериологиялық, вирусологиялық, молекулярлы-генетикалық әдістермен алынған нәтижелермен дәлелденген, алынған нәтижелердің дәлдігі заманауи биологиялық зерттеумен толықтырылған. Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді отандық, отандық және шет елдік ғалымдарының ғылыми

		расталған / ішінара расталған / расталмаған.	еңбектеріне сілтемелер жасау арқылы расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті түрде қамтылған, диссертацияда 215 дереккөздер берілген, оның ішінде отандық ғалымдардың еңбектері – 18, шетелдік ғалымдардың еңбектері – 197.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ.	Ия. Диссертацияның теориялық маңызы бар, себебі алғаш рет Қазақстан Республикасы аумағындағы ветеринариялық практикаға ветеринариялық-санитариялық қадағалау объектілерін, ветеринариялық және мал шаруашылығы, құс шаруашылығы, балық, тамақ өндірісі нысандарын, технологиялық жабдықтарды, сондай-ақ қолайсыз пункттерді, қауіп төндіретін аймақтарды, сою пункттерін, ет, сүт, жұмыртқа шикізатын қайта өңдеуге байланысты тамақ өндірістерін, ауру малдардан алынған бруцеллез, псевдотуберкулез, дифтерия, сальмонеллез, колибактериоз және жас жануарлардың диарея ауруларын тудыратын микрофлорадан (протей, клебсиела, псевдомоноз, энтерококктар, иерсиниялар және төзімділігі бойынша бірінші топқа жататын басқа да инфекциялар) алдын алуға арналған жаңа бактериофагтарға негізделген дезинфекциялау құралы ұсынылды. Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда патогенді микроорганизмдерге қарсы дезинфекциялық препарат үшін қолдануға болады. Дезинфекциялық препараттар дайындау үшін штамдар бөлініп алынған, және де биологиялық қасиеті толық құнды тексерілген.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада	Ия. Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі

		қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ.	жоғары. Алынған нәтижелерін Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда патогенді микроорганизмдерге қарсы дезинфекциялық препарат үшін қолдануға болады.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы – жоғары. Диссертациялық жұмыста тақырып бойынша отандық, ТМД елдері және шет ел ғалымдарының соңғы 5-10 жыл көлеміндегі зерттеу жұмыстарының нәтижелеріне терең талдау жүргізілген. Қорытындылар жасалған жұмыс нәтижелерінен алынған.
11.	Диссертацияға ескертулер		Диссертацияны тексеру барысында грамматикалық, стилистік қателер орын алды.
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың		Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі өте жоғары. Интернет желісіндегі журналдар сайтынан жарық көрген мақалаларды толық құнды оқып шықтым, мақалалар мазмұны диссертация мазмұнымен сәйкес келеді.

зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		
13. Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Исабеков Самат Сериковичтің 6D120200 - «Ветеринариялық санитария» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесі тағайындалуын ұсынамын.

Ресми пецензент:

«Микробиология және вирусология ғылми-өндірістік орталығы» ЖШС
«Вирусқа қарсы қорғану» зертханасының аға ғылми қызметкері, Phd

« 12 » маусым 20 25 жыл

Аға ғылми қызметкер, Phd Е.С. Молдахановтың қолын растаймын,
«Микробиология және вирусология ғылми-өндірістік орталығы» ЖШС
ғалым хатшысы



[Signature]

Молдаханов Е.С.

[Signature]

Амангелді А.