

**8D07201 – «Азық-тұлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы
бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Шыңғыс
Амиржанұлы Амирхановтың «Трансмайлар құрамы төмендетілген ет өнімдерінің
технологияларын жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына
Ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

p/h №	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) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Диссертация тақырыбы ғылымды дамытудың «АгроОнеркәсіптік кешенді тұрақты дамыту және ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі» басым бағытына сәйкес келеді.</p> <p>Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы министрлігі тарапынан ғылыми зерттеулерді 2021-2023 жылдарға арналған бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудағы BR10764998 «Арнайы диеталық тамақ өнімдерін өндірудепайдалы микроорганизмдердің, ферменттердің, нутриенттердің және басқа да жиынтықтардың жаңа штамдарын пайдалана отырып технологияларды әзірлеу» бағдарламасының «Жануарлар мен өсімдіктер сипатындағы шикізат негізінде трансмайлардың құрамы төмендетілген жаңа тамақ өнімдерін әзірлеу» жобасы аясында жасалған.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Жұмыс нәтижесінде Қазақстанда өсірілген жануарлар еттері мен дайын өнімдердегі трансмайлар құрамы зерттеліп, олардың құрамы төмендетілген шұжық өнімдерінің жаңа технологиясы жасалынды. Алынған нәтижелер ғылымға елеулі үлесін қосады.

3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған 	<p>Докторант Ш.А. Амирхановтың жұмысы жоғары өзі жазу деңгейімен сипатталады. Автор келтірген мәліметтерді талдаң жазғаны байқалады. Ақпарат өзара үйлесімді, мағыналық құрылымы сақталған.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген. 	<p>Зерттеу жұмысы өзектілігі негізделген. Май қышқылдар құрамында трансмайлар 2%-дан асатын өнімдерді тұтыну адам ағzasына зиян келтіреді. Зерттеуде ет өнімдерінде трансмайлар құрамы 8%-ға дейін сақталатыны, олардың зияндышылығы, трасмайлар құрамы төмендетілген ет өнімдер технологиясын жасау қажеттілігі негізделді.</p>
		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындауды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) айқындауды; 2) жартылай айқындауды; 3) айқындаамайды 	<p>Диссертация мазмұны тақырыпты толықтай ашып, алға қойылған мақсаты мен міндеттерге қол жеткізілетіндей жүйелі құрастырылған. Зерттеу нағижендері диссертация бөлімдерінде белгіленгендей алынған. Диссертация тақырыбы оның мазмұнында айқындалды.</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Диссертациялық жұмысының мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбын ашады және онымен толықтай сәйкес келеді.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>Диссертациялық жұмыс кіріспеден, 5 бөлімнен, қорындыдан және қосымшалардан құрылған. Диссертацияның құрылымы мен барлық бөлімдер толық өзара байланысқан.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа 	<p>Ұсынылған трансмайлар құрамы төмендетілген ет өнімдерінің технологиясын жасауда қолданылған шешім дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып сыни талданған.</p>

		авторлардың сілтемелеріне негізделген	
5.	Фылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Фылыми 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>	Фылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табылады.
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары 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>	Диссертацияның қорытындылары азық-түлік өндірісі саласында жаңа болып келеді және тәжірибе түрінде дәлелденген.
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	Колданылған технологиялық, экономикалық шешімдер жаңа және негізделген болып табылады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар фылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары боынша)	Барлық негізгі тұжырымдар жүргізілген зерттеулер мен оларды талдау нәтижелері бойынша жасалды. Қорытындылар фылыми негізделген, шетелдік және отандық әдебиеттердің көздерін растай және талдай отырып, олардың маңыздылығын авторлық фылыми түсіндірумен логикалық түрде баяндалған.
7.	Корғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p>	Диссертациялық жұмыста белгілінген қағидаттар фылыми нәтижелер негізінде дәлелденді. Фылыми нәтижелер 8 фылыми басылымда дәлелденген. Соның ішінде ҚР ФЖБМ Фылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған фылыми журналдарда 2 макала, Scopus базасына кіретін, импакт-факторы нөлден жоғары

		<p>1) и亞; 2) жок</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар; 2) орташа; 3) кен</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) и亞; 2) жок</p>	<p>2 мақала, отандық және шетелдік халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарында 3 мақала, өнімді өндіру бойынша 1 ұсыныс.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) и亞; 2) жок</p>	<p>Зерттеу әдістемелерінің тандауы негізделген, диссертациялық жұмыста заманауи және жалпы қабылданған зерттеу әдістері қолданылды.</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) и亞; 2) жок</p>	<p>Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Деректерді өңдеу MS Excel, SigmaPlot, Minitab бағдарламалар қолдануымен еткізілген.</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) и亞; 2) жок</p>	<p>Диссертациялық жұмыста жасалған эксперименттік зерттеулер нәтижелері теориялық қорытындыларын дәлелдей растайды. Ет өнімдеріндегі трансмайлар құрамын төмендетуде заманауи технологиялар қолдануы негізделді. Трансмайлар мөлшері үш компонентті олеогель қолдану арқылы төмендетілді. Дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері мен экономикалық тиімділігі анықталды, жаңа технорлогия өндірістік аппробациядан өтті.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер халықаралық және отандық басылымдардағы тиісті дереккөздерге сілтемелермен расталды.</p>

		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті /жеткіліксіз	Диссертациялық жұмыстың әдеби шолуында келтірілген нормативтік-құқықтық күжаттарға, отандық және шетелдік басылымдарда жарияланған мақалаларға жасалған сілтемелер жеткілікті.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) иля; 2) жоқ	Зерттеу процесінде алынған теориялық мәліметтерді тамақ өнеркәсібіндегі зерттеулерде қолдану үшін маңызы бар.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) иля; 2) жоқ	Ет және ет өнімдерінің құрамында трансмайлар адам ағзасына зиянды мәлшерінде анықталды. Олардың мәлшерін төмендетудің тамақ өнімдері өндірісінің қауіпсіздігі бағытында практикалық маңызы бар және өндірісте қолдану мүмкіндігі жоғары.
		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)	Диссертациялық жұмыстың практикалық ұсыныстары бұрын өндірісте қолданылмаған, жаңа болып табылады.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары. зерттеу нәтижелері анық көрсетілген, мәтін логикалық және жүйелі түрде берілген. Жұмыстың рәсімделуі диссертацияға қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

Шешім: Диссертациялық кеңеске 8D07201 – «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша Шыңғыс Амиржанұлы Амирхановқа философия докторы (PhD) дәрежесін беруді ұсынамын.

Ресми рецензент:

«Алматы технологиялық университеті» АҚ
«Тағам өнімдерінің технологиясы» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры,
техника ғылымдарының кандидаты

