

**6D073500 – «Тағам қауіпсіздігі» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған
Атамбаева Жибек Манаповнаның «Өсімдік компоненттерін пайдалана отырып,
құрама ет өнімін әзірлеу кезінде сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің кешенді жүйесі»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензент Омарова Карина Маратовнаның
СЫН ПІКІРІ**

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландыратын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	«Өсімдік компоненттерін пайдалана отырып, құрама ет өнімін әзірлеу кезінде сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің кешенді жүйесі» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс мазмұны агроөнеркәсіптік кешеннің тұрақты дамуын көздейтін ғылыми бағытқа сай келеді.
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған	Ізденуші Ж. М. Атамбаеваның диссертациялық зерттеуі биотехнологиялық өңдеуден өткен дән компоненттерін пайдалану арқылы ет өнімдерінің тағамдық және биологиялық құндылығын арттыруға бағытталған. Зерттеу нәтижелері теориялық тұрғыдан маңызды және өндірістік тәжірибеде қолдануға бейім. Алынған деректер функционалды ет-өсімдік өнімдерін әзірлеуге, алиментарлық аурулардың алдын алуға және отандық салауатты тағам түрлерін кеңейтуге мүмкіндік береді. Зерттеудің ғылыми өзектілігі мен қорытындылары дәйекті беріліп, диссертациялық жұмыс

			функционалды тағам технологиялары саласына елеулі ғылыми үлес қосып, оның практикалық маңыздылығы айқын ашылған.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) Жоғары; 2) Орташа; 3) Төмен; 4) Өзі жазбаған	Автор ғылыми дереккөздерді дербес түрде жүйелеп талдап, зерттеу логикасын бірізді қалыптастырған. Зерттеу жұмысы жоғары ғылыми дербестік пен әдістемелік сауаттылық деңгейінде орындалған. Автордың жазу мәдениеті мен ғылыми баяндау тілі жоғары деңгейде.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертациялық өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген	Диссертация тақырыбы өзекті және ғылыми тұрғыдан негізделген. Зерттеу жұмысы ет өнімдерінің табиғи құндылығын сақтай отырып, олардың биологиялық әсерін арттыру мәселесін шешуге бағытталған. Автор өсімдік тектес шикізатты, соның ішінде өнген жасыл қарақұмықты, дәстүрлі ет жүйелеріне енгізу бағытын орынды тандаған және бұл үрдісті функционалды тағам өндірісін дамытудағы импортқа тәуелділікті азайту міндетімен ұштастыра алған. Ұсынылған технологиялық тәсілдер фарш құрылымының тұрақтылығын, ылғал- және майұстағыштық қасиеттерін жақсартып, өнімнің биологиялық құндылығын арттыратыны дәлелденген. Зерттеу нәтижелері теориялық және практикалық тұрғыда негізделіп, тағам қауіпсіздігі мен салауатты тамақтану саласындағы стратегиялық бағыттармен толық сәйкес келеді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертациялық тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертация мазмұны диссертациялық тақырыбын толық айқындайды. Диссертация құрылымы жағынан жүйелі ұйымдастырылған және әрбір бөлім тақырыптың ғылыми бағытымен үйлесімді түрде байланысқан.
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді;	Диссертация мазмұны зерттеу тақырыбының мәнін, мақсатын және ғылыми бағыттылығын жан-жақты ашады. Жұмыс құрылымы логикалық тұрғыдан бірізді ұйымдастырылған, әрбір бөлім өзара

		3) сәйкес келмейді	мазмұндық және әдіснамалық сабақтастықта қарастырылып, тақырыптың негізгі идеясымен үйлесімді байланысқан. Мұндай құрылым ғылыми нәтижелердің дәйектілігі мен тұтастығын қамтамасыз етеді.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың құрылымы жүйелі құрастырылған және әр бөлім алдыңғы нәтижелердің логикалық жалғасы ретінде берілген. Кіріспеден бастап қорытындыға дейінгі материал ғылыми ойдың бірізді дамуын көрсетеді және зерттеу тақырыбының толық ашылуына қызмет етеді. Теориялық негіздеме, әдістеме, тәжірибелік нәтижелер, өндірістік апробация, ХАССП жүйесіне негізделген қауіпсіздік шаралары және экономикалық талдау бір-бірін толықтырып, ішкі мазмұндық тұтастықты қамтамасыз етеді. Мұндай құрылым жұмыстың ғылыми логикасының жоғарылығын дәлелдейді және диссертацияның барлық бөлімдерінің өзара тығыз байланыста екенін көрсетеді.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың 4) талдау жоқ	Зерттеу барысында ізденуші ет өнімдері технологиясында өсімдік тектес ингредиенттерді қолдануға қатысты ғылыми дереккөздерге салыстырмалы талдау жүргізіп қана қоймай, олардың тиімділігін іс жүзінде бағалап, өзіндік шешімдерін ұсынған. Өнген жасыл қарақұмықты пайдалану жөніндегі ұсыныстың артықшылықтары теориялық негіздемемен шектелмей, оның құрылымдық-механикалық, функционалды-технологиялық және тағамдық қасиеттерге әсері нақты тәжірибелік деректер арқылы дәлелденген. Автор дәстүрлі дән қосымшаларымен салыстыра отырып, жаңа әдістің тиімділігін сыни тұрғыдан бағалап, ғылыми пайым жасаған. Бұл тәсіл жұмыстың тек сипаттамалық зерттеу емес, ғылыми

			жаңалықты талдау және ғылыми тұрғыда негіздеу деңгейінде орындалғанын айқындайды.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми тұжырымдар мен технологиялық шешімдер бұрынғы зерттеулерде қарастырылмаған тың бағытты қамтиды және зерттеу жаңалығы айқын көрініс табады. Ізденуші алғаш рет сублимациялық кептірілген өнген жасыл қарақұмық ұнтағын ет өнімдерінің функционалды компоненті ретінде ғылыми тұрғыдан негіздеп, оның тағамдық және құрылымдық қасиеттерді жақсартудағы нақты әсерін эксперименттік түрде дәлелдеген. Дәннің өну процесінен бастап, оны ет жүйесіне енгізудің технологиялық параметрлері, химиялық құрамы, антиоксиданттық белсенділігі мен функционалды-технологиялық көрсеткіштеріне әсер ету заңдылықтары алғаш рет кешенді түрде анықталған. Сонымен қатар, әзірленген технологиялық шешімдер микробиологиялық қауіпсіздікті сақтай отырып, өндірістік жағдайға бейімделуімен ерекшеленеді. Осы нәтижелер диссертацияның ғылыми жаңашылдығы толық негізделгенін көрсетеді және оны «толығымен жаңа» деп бағалауға мүмкіндік береді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Жүргізілген зерттеулерге сәйкес диссертацияда жасалған тұжырымдар жаңа және негізделген. Диссертация қорытындыларының сенімділік дәрежесі эксперименттік жұмыстардың нәтижелерімен расталады, өндірістік сынақтан өткізіліп, шағын және орта кәсіпорындарда енгізуге ұсынылады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа;	Қойылған мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу үшін пайдаланылатын техникалық, технологиялық шешімдер жаңа және негізделген болып табылады. Зерттеу нәтижелері түрлі деңгейдегі халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда мен

		2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	семинарларда баяндалып, импакт-факторы бар ғылыми басылымдарда және ҚР ҒЖБМ Ғылым және жоғары білім сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған ғылыми журналдарда жарияланған.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттар бойынша)	Диссертациялық жұмыста ұсынылған тұжырымдар тек теориялық пайымға емес, көпқырлы тәжірибелік зерттеулерге және сенімді аналитикалық деректерге сүйенген. Автор алған нәтижелерін физика-химиялық, микробиологиялық, органолептикалық және статистикалық талдаулармен растап, оларды логикалық қорытындылармен ұштастыра білген. Зерттеу нәтижелері ғылыми қауымдастық тарапынан да қолдау тапқанын Scopus және Web of Science индекстелетін журналдардағы 3 мақалалар, халықаралық және республикалық конференцияларда ұсынылған баяндамалар, сондай-ақ алынған патент айқын дәлелдейді. Осыған байланысты, диссертациядағы негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыда жеткілікті деректермен бекітілген және сенімді дәлелдемелерге негізделген деп сеніммен айтуға болады.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді	Диссертациялық жұмыста алға қойылған негізгі ғылыми қағидаттар тәжірибелік зерттеулер арқылы дәйекті түрде дәлелденген. Автор әрбір ғылыми тұжырымды тек теориялық негізде талдап қана қоймай, оны нақты өлшеулер, салыстырмалы эксперименттер және статистикалық өңдеумен растаған. Өнген жасыл қарақұмықтың химиялық құрамы, оның ет жүйесіне енгізілуінің технологиялық тиімділігі, құрылым, су және май ұстағыштық сияқты қасиеттерге әсері нақты көрсеткіштермен дәлелденген. Сонымен қатар, ХАССП жүйесіне негізделген қауіпсіздік ұсыныстары да тәжірибелік деректермен негізделген. Осыған байланысты, диссертацияда ұсынылған барлық қағидаттар ғылыми тұрғыдан

			дәлелденген және сенімді деп бағалануға толық негіз бар.
	7.2 Тривиалды ма? 1) иә; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.		Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми нәтижелер қарапайым немесе жалпыға мәлім тұжырымдарға жатпайды. Керісінше, зерттеуде ет өнімдері технологиясына өнген жасыл қарақұмықты функционалды компонент ретінде енгізу мәселесі жаңа қырынан қарастырылып, оның технологиялық тиімділігі, құрылымдық әсері, микробиологиялық қауіпсіздігі жан-жақты зерттелген. Автордың ұсынған шешімдері классикалық тәсілдердің қайталануы емес, ғылыми тұрғыда негізделген жаңа бағыт болып табылады. Сондай-ақ ХАССП қағидаттарын технологиялық жүйеге лайықты интеграциялау жұмыстың жаңашылдығын күшейтеді. Осы себепті диссертация нәтижелері тривиалды емес, ғылыми және қолданбалы маңызы бар жаңашыл еңбектер қатарына жатады.
	7.3 Жаңа ма? 1) иә; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес		Зерттеу жұмысының мазмұны ғылыми жаңалық талаптарына толық жауап береді. Ізденуші өнген жасыл қарақұмықты ет өнімдерінің технологиясында функционалды компонент ретінде алғашқы рет ғылыми тұрғыда негіздеп, оның тағамдық, құрылымдық және микробиологиялық көрсеткіштерге ықпалын кешенді түрде анықтаған. Бұған қоса, бұл компонентті енгізу үрдісі өндірістік жағдайға бейімделіп, ХАССП жүйесімен біріктірілген жаңа технологиялық шешім ұсынылған. Мұндай тәсіл бұрынғы зерттеулерде қарастырылмаған, сондықтан жұмыс нәтижелері ғылыми тұрғыдан да, практикалық қолданыс тұрғысынан да жаңа деп сенімді түрде айтуға негіз бар.
	7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа;		Зерттеу нәтижелері тек зертханалық деңгеймен шектелмей, өндірістік технологияға бейімделгендіктен, олардың қолдану ауқымы өте

		3) кең; 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.	кең деп бағалануға болады. Ұсынылған технология ет және құс өңдеу кәсіпорындарында, қоғамдық тамақтану ұйымдарында, сондай-ақ функционалды және диеталық өнімдер шығаратын өндіріс орындарында қолдануға қолайлы. Сонымен қатар, алынған ғылыми деректер білім беру үдерісінде, тағам технологиясы, биотехнология, тағам қауіпсіздігі салалары бойынша оқу пәндерінде және ғылыми-зерттеу орталықтарында әдістемелік материал ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Демек, әзірленген шешімдер тәжірибеге енгізуге дайын және олардың практикалық қолданыс аясы кең деп сенімді түрде айтуға негіз бар.
		7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) иә; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	Диссертациялық жұмыстың негізгі ғылыми нәтижелері рецензияланатын басылымдарда толықтай жарияланып, мақала форматында дәлелденген. Диссертациялық жұмыстың тақырыбы бойынша, ізденушінің негізгі ғылыми нәтижелері 13 ғылыми басылымда жарық көрді, оның ішінде Scopus және Web of Science деректер базасына кіретін импакт-факторы нөлдік емес журналда 3 ғылыми мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 3 мақала, ғылыми басылымдарда 4 мақала, Халықаралық ғылыми тәжірибелік конференция материалдарында 2 мақаласы жарияланды. Бұл жарияланымдар диссертация тұжырымдарының сенімді екенін растап, зерттеу нәтижелерінің ғылыми ортада тексеруден өткенін дәлелдейді.

8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) иә; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыста қолданылған әдістемелер дұрыс таңдалып, зерттеу мақсаты мен міндеттерімен ғылыми тұрғыда үйлесімді байланыстырылған. Әдіснама заманауи ғылыми талаптарға сәйкес жазылған, эксперименттік және аналитикалық жұмыстардың орындалу реттілігі анық көрсетілген. Осыған байланысты зерттеу әдістерінің таңдауы объективті, сенімді және толық негізделген деп бағалауға болады.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) иә; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер заманауи ғылыми зерттеу талаптарына сай орындалып, деректерді талдау кезеңінде компьютерлік технологиялар тиімді пайдаланылған. Автор тәжірибелік мәліметтерді өңдеу барысында статистикалық бағдарламалық құралдар, сандық есептеулер және графикалық визуализация әдістерін қолдана отырып, алынған нәтижелердің дәлдігін арттырған. Бұл зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен объективтілігін қамтамасыз етіп, олардың қазіргі заманғы әдіснамалық талаптарға толық сәйкес екенін дәлелдейді.
		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) иә; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыста ұсынылған теориялық тұжырымдар, ғылыми модельдер мен анықталған заңдылықтар тәжірибелік зерттеулер нәтижелерімен дәлелденіп, толық расталған. Автор жүргізген эксперименттік жұмыстар теориялық болжамдардың дұрыстығын нақты көрсеткіштермен негіздеп, алынған мәліметтерді статистикалық өңдеу арқылы олардың сенімділігін арттырған. Зерттеу барысында анықталған өзара байланыстар жүйелі түрде талданып, эксперимент нәтижелерімен үйлесімді түрде бекітілген. Сондықтан диссертацияда теория мен тәжірибе арасындағы сәйкестік сақталған және ғылыми қорытындылар дәлелденген деп сеніммен айтуға болады.

		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Диссертация мәтінінде жасалған негізгі ғылыми тұжырымдар мен пікірлер сенімді дереккөздерге сүйеніп берілген және халықаралық деңгейде мойындалған ғылыми әдебиеттермен дәйектелген. Автор отандық және шетелдік зерттеулерге негізделген сілтемелерді орынды пайдаланып, әрбір маңызды мәлімдеменің астарын ғылыми тұрғыдан нақты дәлелдей алған. Пайдаланылған әдебиеттердің өзектілігі мен сенімділігі сақталған, ал дереккөздерге жасалған сілтемелер зерттеу мазмұнын нығайтып, жұмыстың ғылыми деңгейін арттырған. Осыған байланысты диссертациядағы негізгі қағидалар мен қорытындылар ғылыми әдебиеттер арқылы жеткілікті расталған деп есептеуге толық негіз бар.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті / жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі көлемі мен мазмұны жағынан жеткілікті, 115 дереккөз әдеби шолу жүргізу үшін толыққанды база қалыптастырады.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) иә; 2) жоқ	Зерттеу нәтижелері функционалды ет өнімдері технологиясын ғылыми тұрғыдан негіздеуге үлес қосып, өнген дән компоненттерінің әсер ету заңдылықтарын айқындау арқылы саланың теориялық базасын толықтырды. Сондықтан жұмыстың теориялық маңызы бар деп сенімді түрде бағалауға болады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) иә; 2) жоқ	Зерттеу нәтижелері өндірістік технологияларға бейімделіп, нақты рецептуралар, өңдеу параметрлері және ХАССП негізіндегі қауіпсіздік шараларымен сүйемелденген. Сондықтан алынған деректерді ет өнеркәсібінде, функционалды өнімдер өндірісінде және технологиялық регламенттерді жетілдіруде қолдану мүмкіндігі жоғары, яғни диссертацияның практикалық маңызы айқын.

		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертацияда ұсынылған практикалық шешімдер бұрынғы технологиялармен қайталанбайды, өйткені өнген жасыл қарақұмықты ет жүйесіне енгізудің нақты параметрлері, қауіпсіздік талаптары және технологиялық режимдері алғаш рет ғылыми түрде негізделген. Сондықтан практикалық ұсыныстарды толықтай жаңа деп бағалауға негіз бар.
10	Жазу мен ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; төмен.	Диссертация академиялық тіл нормалары сақтала отырып жазылған, ғылыми терминология дұрыс қолданылған және баяндау стилі бірізді, түсінікті әрі кәсіби деңгейде берілген. Сондықтан академиялық жазу сапасы жоғары деп бағаланады.
11	Диссертацияға ескертулер	Диссертациялық жұмысқа байланысты келесідей ескертулер мен ұсыныстар бар: 1. Кіріспе бөлімінде зерттеу объектісі мен ғылыми жаңалық нақтырақ және қысқа түрде тұжырымдалса, жұмыстың мазмұны дәлірек ашылар еді. 2. Төртінші бөлімдегі органолептикалық бағалау нәтижелеріне сараптамалық пікір немесе дегустациялық комиссия туралы қысқаша мәлімет қосу ұсынылады. 3. Өндірістік апробация нәтижелеріне қатысты нақты сандық көрсеткіштерді (шығым, экономикалық тиімділік %) сәл кеңейтіп беру құнды болар еді. Көрсетілген ескертпелер диссертациялық жұмыстың теориялық тұжырымдары мен практикалық нәтижелерінің мазмұнына елеулі ықпал етпейді және зерттеудің ғылыми құндылығын кемітпейді.	
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)	Атамбаева Жибек Манаповнаның диссертациялық зерттеу тақырыбына сәйкес әзірленген ғылыми мақалаларының мазмұны зерттеудің бағыты мен деңгейіне толық сай келеді. Зерттеу нәтижелері негізінде жалпы саны 13 ғылыми еңбек жарық көрген. Оның ішінде импакт-факторы бар және Scopus пен Web of Science мәліметтер базасына индекстелетін халықаралық журналдарда 3 мақала жарияланған. Сонымен қатар, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Білім және ғылым сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда 4 мақала басылып шыққан. Зерттеу материалдары Қазақстанда, ТМД елдерінде және шетелдік ғылыми алаңдарда өткен 2 халықаралық конференцияда баяндалған, сондай-ақ олардың бірі шетелдік басылым бетінде жарияланған. Бұған қосымша, Қазақстандағы және ТМД елдеріндегі ғылыми журналдарда тағы 3 мақала жарық көрген. Зерттеу нәтижелерінің практикалық құндылығын дәлелдейтін маңызды жетістік ретінде 26.03.2020 ж. тіркелген ҚР №5173 пайдалы модель патенті («Құрама ет-өсімдік жартылай фабрикатын дайындауға арналған құрам») алынған.	
	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі	Атамбаева Жибек Манаповнаның «Өсімдік компоненттерін пайдалана отырып, құрама ет өнімін әзірлеу кезінде сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етудің кешенді жүйесі» атты диссертациялық еңбегі өзекті	

ереженің 28-тармағына сәйкес)	ғылыми мәселені шешуге бағытталған және зерттеу тақырыбының заманауи талаптарға сай екенін дәлелдейді. Жұмыстың жаңа мазмұнды нәтижелері, олардың теориялық тұрғыдан негізделуі, эксперименттік деректермен расталуы және практикалық қолданбалы құндылығы зерттеудің аяқталған ғылыми еңбек екенін айқын көрсетеді. Ұсынылған технологиялық шешімдер ет өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын арттыруға нақты үлес қоса алады және тамақ өнеркәсібі саласы үшін мәнді болып табылады. Жалпы алғанда, диссертация мазмұны, құрылымы және алынған нәтижелер ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен «Ғылыми дәрежелер беру ережесінің» талаптарына толық сәйкес келеді.
-------------------------------	---

Ресми сын – пікір беруші рецензент:

Техника ғылымдарының кандидаты,
«Биотехнология» кафедрасының
қауымдастырылған профессоры,
Торайғыров университеті, Павлодар қаласы



К. М. Омарова

Тел. 8 707 840 24 79

e-mail: karinaomarova@inbox.ru

«ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ	
Қолын растаймын	
Подпись _____	заверяю _____
ПДҚ бөлімі _____	
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ»	