

**6D073500 – «Тағам қауіпсіздігі» мамандығы бойынша
(PhD) философия докторы дәрежесін алуға ұсынылған
Ашакаева Рысгуль Улыбаеваның
«ШҰЖЫҚ ӨНІМДЕРІ ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА ЕТ ШИКІЗАТЫНЫҢ САПАСЫ МЕН ТАМАҚТЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІН
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ»
тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысына**

СЫН-ШҚІР

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 қаржыландырылатын 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)	Р.У. Ашакаеваның 2018 жылы бекітілген диссертациялық жұмысының тақырыбы Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2023 жылдың 1 қыркүйегінде Қазақстан халқына жолдаған жолдауында «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» айқындалған елімізді дамытудың басым бағыттарына және Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамыту жөніндегі 2021–2025 жылдарға арналған ұлттық жобасында көрсетілген ғылымның даму бағыттарына сәйкес келеді.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u>	Р.У. Ашакаеваның диссертациялық жұмысы ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өнімінің технологиясын жасау өнеркәсібінде НАССР қағидаттары негізінде тамақтық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесіне арналған мәселелерді шешуге бағытталып жазылған ғылыми маңызды жұмыс болып табылады. «Жартылай ысталған шұжық өндіру тәсілі» №5235 30.07.2020 жылғы ҚР пайдалы модельге патентімен расталды.

3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>Жоғары</u> 2) Орташа 3) Төмен 4) Өзі жазбаған	Диссертациялық жұмысты орындау барысында ізденуші өзбетінше дара жұмыс істеудің жоғарғы деңгейін көрсете білген. Ғылыми кеңесшілермен бірге диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттерін айқындап, зерттеу әдістерінің тиімді жолдарын таңдаған. Зерттеу нәтижелерінің негіздемелері және нақтылығы мәліметтерді өңдеудің заманауи әдістерін қолдану арқылы өткізілген кешенді зерттеулермен жеткілікті көлемде дәлелдеген. Диссертацияның негізгі нәтижелеріне математикалық моделдеу жасалынған. Тәжірибелік мәні және мазмұнында жаңа дәлелденген нәтижелер бар толықтай аяқталған зерттеулерден тұрады.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>Негізделген</u> 2) Жартылай негізделген 3) негізделмеген 4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <u>Айқындайды</u> 2) Жартылай айқындайды 3) Айқындамайды	Р.У. Ашакаеваның диссертациялық жұмысының мазмұны мен зерттеу нәтижелері бойынша Қазақстан Республикасы ғылымының дамытудың басым бағыттарымен өзектілігі жағынан толық негізделген. Диссертация өзектілігінің негіздемесі Қазақстан Республикасының тағам қауіпсіздігінің қазіргі жағдайымен осы саладағы халықаралық стандарттарды кешенді пайдаланумен салыстырылып келтірілген. Жергілікті ет шикізатын тиімді пайдалану және дайын өнімнің тамақтық құндылығын жоғарылату мақсатында, өсімдік компоненттерін қосу арқылы салауатты тамақтану принциптеріне сай келетініні өзектеліп көрсетілген. Ғылыми зерттеу жұмысының негізгі өзектілігі – ақуыз-майлы қоспасы бар жылқы етінен жартылай ысталған шұжық өнімінің технологиясын жасау және дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін зерттеу толық негізделген. Диссертацияның мазмұны диссертацияның тақырыбында көрсетілгендей шұжық өнімдері технологиясында ет шикізатының сапасы мен тамақтық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін көрсетеді және зерттелетін мәселенің мазмұнын толық ашады. Диссертацияда алынған ғылыми және практикалық нәтижелер, теориялық және эксперименттік

			зерттеулердің нәтижелері арасындағы өзара байланысты көрсеткен және қойылған мақсатқа жетуде және тұжырымдалған міндеттерді шешуде ішкі біртұтастық пен бағыттылық байланысын аша білген.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> 2) жартылай сәйкес келеді 3) сәйкес келмейді	Зерттеудің ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өнімінің технологиясын жасау, НАССР қағидаттары негізінде тамақтық қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсаты мен осыған сай міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді. Зерттеудің қойылған міндеттеріне сәйкес зерттеудің құрылымы анықталып, әрі қарай диссертацияның тиісті бөлімдері жасалған.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> 2) жартылай байланысқан 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері бір-біріне байланысы жоғары дәрежеде қалыптасқан, кіріспе, бес бөлім мен қорытындыдан тұрады. Сын-пікір беріліп отырған Ашакаева Р.У. диссертациялық жұмысы нормативтік сілтемелер, анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар, әдеби шолу мен кіріспеден, қорытынды, 149 қолданылған әдебиеттер тізімі мен қосымшалардан тұрады. Диссертация 93 беттен, 26 кестеден, 15 суретпе 6 қосымшадан тұрады.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар;</u> 2) талдау жартылай өткізілген 3) талдау өз пікірі емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Ізденуші тарапынан жұмыс нәтижелері бойынша уақыт аралығында тұтынушылардың тамақ өнімдеріне және оның сапасына, қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталғанын көрсетеді. Ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өнімін «Жартылай ысталған шұжық өндіру тәсілі» №5235, 30.07.2020 жылғы ҚР пайдалы модельге патентімен расталды. Бұл патенттің артықшылығы салыстырмалы талдау және алынған нәтижелерді статистикалық өңдеу кезінде бағаланды және дәлелденді.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> 2) жартылай жаңа	Диссертациялық жұмыстың ғылыми зерттеу нәтижелері мен қорғауға шығарылған нәтижелері толықтай жаңа болып табылады. Зерттеу нәтижелерінің негіздемелері және нақтылығы

	3) жаңа емес	мәліметтерді өндеудің заманауи әдістерін қолдану арқылы өткізілген кешенді зерттеулермен жеткілікті көлемде дәлелденеді. Зерттеу нәтижелері Web of Science және Scopus базасында импакт факторы нөлден жоғары «A Pumpkin-Based Emulsion Gel as a Texture Improvement of Mixed Horsemeat Semi-Smoked Sausages» (Basel, Switzerland Foods 2022, 11(23), 3886, Q1) журналында маңызды ғылыми еңбек қорында тіркелген мақаламен дәлелденеді.
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> 2) жартылай жаңа 3) жаңа емес	Диссертациялық жұмыстың келесі қорытындыларын толығымен жаңа: 1. Ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өнімінің жаңа оңтайлы рецептурасымен технологиясы әзірленді. «Жартылай ысталған шұжық өндіру тәсілі» №5235 2020/0288.2 30.07.2020 ж. ҚР пайдалы моделіне патентімен расталды. 2. Жартылай ысталған шұжық өнімінің НАССР жүйесінің негізінде өндірістегі қауіп-қатерлі факторлардың алдын алу, өнімнің сапасы мен тамақ қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында төрт сыни бақылау нүктелері алғаш рет анықталды. Осылайша, диссертациялық жұмыста тұжырымдалған негізгі нәтижелер мен ережелер жеткілікті дәрежеде жаңалығымен ерекшеленеді.
	5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> 2) жартылай жаңа 3) жаңа емес	Жұмыстың алдына қойылған мақсаттың орындалуы үшін қажетті технологиялық шешімдер бұрын қолданыста болмаған, биологиялық және тағамдық құндылығы жоғары ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжықтың жаңа тәсілі жүзеге асырылды. «Жартылай ысталған шұжық өндіру тәсілі» №5235 30.07.2020 жылғы ҚР пайдалы модельге патентімен расталды. Ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өнімін өндіріске енгізу актілері бар. Жартылай ысталған шұжық технологиясы (ЖК «Тюменбаев» шұжық цехы) және

			(«DARIYA» ЖК «Масаева» шұжық цехы) өндірістік жағдайда апробациядан өткізілген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан карағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u>	Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері, тұжырымдар мен қорытындылары Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым және жоғары білім беру сапасын қамтамасыз ету Комитеті ұсынған ғылыми журналдар 4 мақаласында, Web of Science және Scopus базасында импакт факторы нөлден жоғары «A Pumpkin-Based Emulsion Gel as a Texture Improvement of Mixed Horsemeat Semi-Smoked Sausages» (Basel, Switzerland Foods 2022, 11(23), 3886, Q1) журналында 1 мақаласында, халықаралық ғылыми конференцияларының 8 мақаласында, алыс шетелдің ғылыми-практикалық конференциясында 1 мақаласында жарияланған.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u></p> <p>7.2 Тривиалды ма? 2) <u>жоқ</u></p> <p>7.3 Жаңа ма? 1) <u>ия;</u></p> <p>7.4 Қолдану деңгейі: 2) <u>кең</u> 3)</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) <u>ия</u></p>	<p>Диссертациялық жұмысты қорғауға ұсынылған негізгі қағида:</p> <p>1. Қауіпті факторлардың алдын-алу және адам ағзасына пайдалы өнімнің сапасы мен тағам қауіпсіздігін қамтамасыз ету арқылы НАССР жүйесін пайдалана отырып, ақуызды-майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық өндіру технологиясын жасау.</p> <p>7.2 Қорғауға ұсынылған негізгі қағида мен зерттеу нәтижелері ет өндеу, тағам өнеркәсібінде, қоғамдық тамақтану салаларындағы мамандар үшін құнды мағұлматтар көзі ретінде саналады.</p> <p>7.3 Қорғауға ұсынылған негізгі қағида жаңа болып табылады.</p> <p>7.4 Қорғауға ұсынылған негізгі қағида қоғамдық тамақтандыру және шұжық өнімін өндіріс цехтарында кең қолданыс табуы мүмкін.</p> <p>7.5 Қорғауға ұсынылған негізгі қағида Web of Science және Scopus базасында импакт факторы нөлден жоғары «A Pumpkin-Based Emulsion Gel as a Texture Improvement of Mixed Horsemeat Semi-Smoked Sausages» (Basel, Switzerland Foods 2022, 11(23), 3886, Q1) журналында жарияланған.</p>

8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия	Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттеріне сәйкес, зерттеу әрекеттерін орындау үшін автор жұмыстың екінші тарауында толық келтірілген, соңғы жылдардағы тиісті сілтемелері көрсетілген әртүрлі теориялық және эксперименталдық әдістерге сүйенген.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия	Жұмыстың негізгі міндеттеріне сәйкес оларды іске асыру мақсатымен келесі тәжірибелік талдау әдістері қолданыс тапты: дегидраторда (Sedona SD-9000, Tribest), Кьелдалы бойынша азот анализаторы, Жартылай ысталған шұжықтың беткі морфологиясын зерттеуді, жоғары вакуумдық сканерлеуші электрондық микроскоп (TM -3000 Tabletop Microscope, Hitachi High Technologies) арқылы т.б. жылқы етінен жасалынған ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжық технологиясын өндіру процессін оңтайландыру мақсатында математикалық көп факторлы жопарлау әдістері (MatLab және Microsoft Excel қолданбалы бағдарламалары) қолданылды.
		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	Диссертацияда келтірілген теориялық тұжырымдар мен заңдылықтардың ақиқаты тәжірибелік зерттеулер арқылы дәлелденіп, нақтылығына көз жеткізілді. Эксперименттік зерттеулер мен технологиялық есептеулер нәтижесінде құрамдастырылған ақуызды-майлы эмульсиямен байытылған биологиялық құндылығы жоғары жартылай ысталған шұжық рецептурасы мен технологиясы жасалды. Ақуызды майлы эмульсиямен байытылған жартылай ысталған шұжықтың стандарты (СТ 31786-02-2020) және технологиялық нұсқаулығы (ТН 31786-01-2020) бекітілді.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған	Диссертациялық жұмысты жазу және дайындау барысында автор пайдаланған материалдарға тиісті сілтемелер толығымен келтірілген. Қол жеткен ғылыми нәтижелер белгілі мағлұматтармен салыстыру арқылы талдаудан өткізіліп отырған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби	Диссертациялық жұмысты орындау барысында автор 149

		шолуға жеткілікті	ғылыми еңбектерге, соның ішінде шетелдік және отандық ғылыми әдебиет көздеріне жан-жақты талдау жасай отырып, диссертацияның негізгі бағытына сәйкес жеткілікті деңгейде әдеби шолу жүргізген.
9.	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u>	Диссертацияның теориялық маңызы дайын шұжық өнімінің құрамындағы органолептикалық, физика-химиялық, микробиологиялық көрсеткіштерін анықтау, дайын шұжық өнімінің макро және микроэлементтер, дәрумендер және аминқышқылдар құрамының мөлшерін зерттеу бөлімдерінен көруге болады
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: <u>ия</u> ;	Әзірленген ақуызды майлы эмульсиямен байытылған «Нәрлі» жартылай ысталған шұжықтың оңтайлы рецептурасы мен технологиясы осы саладағы ҚР өнеркәсіптерінде қолдануға бағытталған.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа (90%)	Автор ұсынған практикалық ұсыныстар барлық санаттағы адамдар үшін қол жетімді және тағам өнеркәсібі қызметкерлері үшін жаңа әрі өзекті мәселе болып табылады. Диссертациялық жұмыста келтірілген ұсыныстың жаңашылдығы «Жартылай ысталған шұжық өндіру тәсілі» атаулы патентпен дәлелденген.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары	Диссертация дәстүрлі стильде жазылған, зерттеу нысандары мен әдістерінің сипаттамасынан, жеке зерттеу нәтижелерінен, экономикалық тиімділіктен, қорытынды мен қолданылған әдебиеттер тізімінен тұрады. Жұмыстың күрделі стилистикалық қателіктері жоқ. Академиялық жазудың сапасы жоғары деп бағаланады. Ізденуші қойылған міндеттерді шешіп, қорғауға ұсынылған ережелердің дербестігін дәлелдей алды. Диссертациялық жұмыс бойынша келесідей ескертулер мен ұсыныстар бар: 1. "Нормативтік сілтемелер" бөлімінде күші жойылған (ауыстырылған) нормативтік құжаттарға сілтемелер бар, жалпы пайдаланудағы ақпараттық жүйеде сілтеме стандарттарының қолданылуын тексерген жооокн 2. «Жартылай ысталған шұжық өндіру

			<p>технологиясының сыни нүктелерін анықтау» бөлімінде «сыни нүкте» деген ұғым бар, ал негізінде ол бөлімде «сыни бақылау нүкте» ұғымы сипатталады</p> <p>3. 2.4.3-бөлімде НАССР жүйесін әзірлеу кезінде НАССР принциптерінің реттілігі сақталмайды, яғни алдымен қауіпті факторларға талдау жасалады, содан кейін СБН анықталады.</p> <p>4. СБН анықтау одан әрі мониторинг үшін сыни шекті анықтауды білдіреді, диссертацияда СБН мониторингі жүйесі толық көрсетілмеген.</p> <p>5. Диссертациялық жұмыс өндірісте НАССР жүйесін енгізуді сипаттайды, бірақ нормативтік сілтемелерде ИСО 22 000 халықаралық стандартына немесе НАССР жүйесі бойынша ҚР СТ-ға сілтеме көрсетілмеген.</p>
--	--	--	--

Қорытынды:

Аталған ескертулер диссертациялық жұмыстың негізгі теориялық және практикалық нәтижелеріне әсер етпейді және оның ғылыми құндылығын төмендетпейді. Диссертациялық жұмыс өзектілігі, ғылыми жаңалығы, өткізілген зерттеулер көлемі бойынша 6D073500- «Тағам қауіпсіздігі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес келеді, ал Ашакаева Рысгуль Улыбаевна философия докторы (PhD) дәрежесіне ұсынуға лайықты.

Рецензент:

PhD, АТУ АҚ «Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі және сапасы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, №67 «Тамақ өнімдерінің технологиясы, сапасы және қауіпсіздігі» техникалық комитетінің жауапты хатшысы, «Казстандарт» РМК Стандарттау жөніндегі сарапшысы



Тунгышбаева У.О.

АТУ

Қолы
Подпись *Тунгышбаева У.О.*
КБББ куәландырылған
Заверено нач.ОУП *Кашимова Д.С.*
«01» 11 2023 ж.