

6D073500 – «Тагам кауіпсіздігі» мамандығы бойынша

(PhD) философия докторы дәрежесін атуға ұсынылған

Кулуштаева Ботакоз Манарабековнаның

«КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ҰН КОСЫЛҒАН ГЛЮТЕНСІЗ НАНИНЫң

Кауіпсіздігін камтамасыз ету»

· тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысқына

СЫН-ШКІР

Р/Н №	Критерийлер	Ресми рецензентің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымиңын даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларга сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен каржыланырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атапу мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атапу) 3) Диссертация Республикасының Үкіметі жаңындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларга сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен каржыланырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атапу мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атапу) 3) Диссертация Республикасының Үкіметі жаңындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)

2.	<p>Гылымға манзыздылығы оның манзыздылығы ашылған</p> <p>Өзі жазу принципі</p> <p>1) <u>Жоғары</u></p>	<p>Жұмыс Гылымға елеулі Улесін <u>косады</u>, ал зертеу нәтижелерінің күндылығы мен манзысты баяндау барысында көнінен ашылғап көрсетілген. Изденуші жүргізген зертеу жұмыстарының нәтижелері іс жүзінде манзызы жоғары ғылыми мәселелерді шешуге мүмкіндік тузылады, есірсе, глютенге аллергиясы бар адамдардын тамактану үшін жоғары сапалы композициялық үн мен глютенсіз нан өнімдерін алуды, кұрамында жоғары тағамдық және биологиялық күндылығы бар амарант, нокат үндары мен бидай крахмалин колданып композициялық үннын, глютенсіз нан өнімнің технологиясы жасалды. Композициялық үн өндіру тәсілі Казахстан Республикасының «Глютенсіз күрама үн» пайдалы моделіне № 3150, 17.09.2018 жылғы патенті растайды.</p>
----	---	---

4. Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <p>1) <u>Негізделген</u></p> <p>Ізденуші Б.М. Кулуштаевың жұмысы мазмұны мен кол жеткізен нәтижелері бойынша Қазақстан Республикасының ғылымын дамытудың басым бағытарымен үндес болғандыктан, өзектілігі жағынан толық негізделген деп есептеймін. Қазақстан Республикасында азық-түлік каяпсіздігінің мәселесі басты жолға койылған, сонын ішінде, наң өнімдерін өндіру маңызды болып табылады. Әдеби көздерін зерттеу нәтижесінде глютенсіз наң өнімдеріне суралыс есіп жатканың байқауға болады, сонымен катарапттық өндіріс өнімдері болғандыктан тұтынуышыларға кол жетімсіз. Сол себепті глютенсіз композициялық үннің рецептурасы күрылды.</p>

	<p>Композициялық үн алу максатында кұрамына амарант үны, нокат үны мен бидай крахмалы бар глютенсіз композициялық үн жасалды. Кұрамына кіретін негізгі шикізат бидай крахмалы болып табылды, себебі өнімнің саласын жаксартып және композициялық үннің экономика жағынан тиімді екені байкалады. Амарант үнын қосу себебі целиакия ауруы кезінде бұзылатын ішек түктерін калпына келтіру қабілетті және жоғары антиоксидантты касиеті бар, дәрүмендерге, минералды заттарға бай екенін теориялық түрде зерттелді. Нокат үннің кұрамы дәрүмендер мен минералдық заттарға бай және кара бидай, бидай үнын алмастыра алады. Диссертациялық жұмыста өнімнің күнделілігін арттыруды, жоғары сапалы қаулісіз наң өнімнің ассортиментін кеңейтуді камтамасыз ететін композициялық үн мен глютенсіз наанның технологиясы мен рецептурасы ұсынылды. Диссертация өзектілігі толық негізделген.</p>
4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындауды	<p>Диссертация кіріспелден, бес тараудан, корытынды мен колданылған әдебиеттер тізімін тұрады. Жұмыстың бірінші тарауында Казахстан Республикасындағы глютенсіз өнімдердің казіргі жағдайы мен даму жолдарына, наң өнімін өндіруде глютенсіз үн түрлерін пайдаланудың теориялық негіздемесіне ғылыми әдебиеттерге талдау жүргізу арқылы шолу дайындауга арналған. Диссертацияның екінші тарауында ізденуші зерттеу жұмыстарын орындауда кажетті теориялық</p>

	<p>және тәжірибелік әдістемелерге кеңінен токталып, олардың мүмкіншілктерін бағалауға айрырыша көніл бөлген. Жұмыстың ушінші тарауында композициялық үнның өндіру үрдісін онтайландыру максатында математикалық үнның және глютенсіз нанын композициялық үнның және глютенсіз нанын технологиясы мен рецептурасы жасалды және зерттеу нәтижелерін талдау арқылы сипаттауга және коргаяу шыгарылған кагидаларды дөлелдеуге арналған. Төртінші тарауда композициялық үн мен глютенсіз наң өнімін тағамдық қауіпсіздігі көрсеткіштері зерттеліп, клиникалық сынақ жұмыстары жүргізілген, бесінші тарауда глютенсіз наң өнімін өндіруге НАССР жүйесін колданып, технологиялық процестерде кездесетін қауіпті факторлардың қауіпті деңгейін аныктап, сыни бакылау нүктелері аныктап, қауіп-категлерді болдырмау максатында іс-шаралар келтірілген. Осыған сәйкес, диссертациялық жұмыстың мазмұны мен такырыбы толық үйлесімдікте екеніне ешбір күмән тузыбайды.</p>
4.3. Максаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>Сәйкес келеді</u>	<p>Жұмыстың максаты мен міндеттерін айқындау арқылы ізденуші оның ішкі мазмұны мен жетекші идеяларын тақырыпты зерделеу нәтижесінде терең үйнуга мүмкіндік тузылып отыр. Изденуші композициялық үн мен жана глютенсіз наң өнімінің технологиясын жетілдіру және рецепттурасын жасау үшін жұмыстың алдына койылған міндеттері арқылы</p>

		шешім тауып отыр. Сондыктан осы тұстагы критерийлік талапка сәйкес жұмыстың такырыбы мен міндеттері арасында ешбір кайшылық жок деп санау жағет.
4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен күрүлісі логикалық байланыскан:	1) <u>толькі байланыскан</u>	<p>Ізденуші тарапынан кол жеткен зерттеу нәтижелерін ішкі бірлігі жасы айқындалған бір ізділікпен жалғасын табатын, өзара сабактастыры еркін байкалатын, логикалық байланысы жоғары дәрежеде калыптасқан, жалпы ғылыми жұмысты кіріспе, бес белім мен корытындыға беліп жазылған күнды еңбек деп бағалау жағет.</p> <p>Жұмыстың күнділігін оның кұрамындағы 36 кесте, 31 суреттер, 161 әдеби сілтемелер мен 137 бет көлеміндегі мәтін жетілдіре туседі.</p>
4.5 Автор ұсынған жана шешімдер (кагидаттар, әдістер) дәлелденіп, бүрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	1) <u>сұнни талдау бар:</u>	<p>Ізденуші тарапынан ұсынған жана шешімдердің дәлелі ретінде композициялық ұнның өндіру тасілі ұсынылып, №3 150 «Глютенсіз кұрама ұн» пайдалы моделіне берілген патентті көлтіруге болады. Ізденуші ұсынған патенттің артықшылығы салыстырмалы талдау және алғынан нәтижелерді статистикалық өндеу нәтижесінде бағаланды және дәлелденді.</p>
5. Гылыми жаңашылдық принципі	5.1 Гылыми нәтижелер мен кагидаттар жаңашылдық принципі	<p>Диссертациялық жұмыстың ғылыми зерттеу мен корғауға шыгарылған нәтижелері толыктай жана болып табылады. Себебі, диссертацияда композициялық ұнның түрі мен жасау тәсілі атташ рет дайындалуы гылыми жұмыстың жаңашылдығын</p>

	<p>керсегеді және бүл пікірді «Глютенсіз кұрама ұн» пайдалы модельдің берілуі растайды. Жүргізлген зерттеулер арқылы ізденуші мынадай негізгі ғылыми нәтижелер алды: глютенсіз ұн түрлеріне талдау жүргізілді және композициялық ұнның технологиясы мен рецептурасы жасалды. Композициялық ұн алу үшін глютенсіз ұн түрлері мен құрамы тәжірибе жүзінде негізделді. Математикалық модельдеу әдістерімен амарант, нокаг ұны мен бидай крахмалының ұтымды катынасының рецептурасы есептелді. Композициялық ұн косылған глютенсіз нанның технологиясы жасалды. Зерттеу жұмыстарының нәтижелері Scopus базасында, халықаралық дәрежелегі маныздығының енбек корында тіркеլген басылыммен дәлелденеді.</p>
5.2 Диссертацияның корытындылары жана болып табыла ма?	<p>Диссертациялық жұмыста көлтірілген негізгі нәтижелер, корытынды пікірлер мен тұжырымдар үшін жаңаға 90% көлеміндегі бағалауға болады. Оның ішіндегі ерекше нәтижелерді атап өтсек:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алғаш рет композициялық ұнның технологиясын жасаудың өзектілігі айқындалды. – тағамдық және биологиялық құндылығы жоғары өсімдік шикізатынан костпа алынды. – композициялық ұн косылған глютенсіз нанның технологиясы негізделіп ұсынылды. Композициялық ұнды глютенсіз нанның рецептурасына косу

		органолептикалық, физика-химиялық, тағамдық және биологиялық касиеттерін он өзгеруіне әкелді. Осылайша, диссертациялық жұмыста тұжырымдаған негізгі нәтижелер жеткілікті дәреже жаналығымен ерекшеленеді.
5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жана және негізделген бе? 1) <u>только мен жана</u>		Жұмыстың алдына койилған максатын орындалуы үшін қажетті технологиялық шешімдер бүрын колданыста болмagan композициялық үнди агульын жана тәсілі жүзеге асырылып, ол Казахстан Республикасының 17.09.2018 жылы, № 3150 пайдалы модельге патент беру туралы корытындысымен расталды. Сонымен катар, зерттеу жұмыстарының материалдары «Шыбыс Қазақстан ұн-курама жем комбинаты» АҚ-на өндірісіне енгізіліп, енгізу акті жасалды.
6. Негізгі корытындылардың караганда аукымды дәлелдемелерде негізделген		Барлық корытындылар ғылыми тұрғыдан караганда аукымды дәлелдемеде негізделген. Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары белгі министрлігінің ғылым және жоғары белгі саласындағы сапанды камтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 3 макала; Scopus деректер базасына енгізілген және импакт-факторы нөлдік емес журналдарда 3 макала; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялардың материалында 8 тезис, оның ішінде алыс шетелдердің ғылыми басылымдарында 1 макала; 1 «Глютенсіз қурама ұн»

7.	Коргауға шығарылған негізгі қагидаттар	пайдалы модельге патент.	<p>Әр қагидат бойынша келесі сұраптарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қагидат дәлелденді мі?</p> <p>1) <u>Дәлелденді</u></p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>2) <u>ЖОҚ</u></p> <p>7.3 Жана ма?</p> <p>1) <u>иә</u></p> <p>7.4 Колдану деңгейі:</p> <p>2) <u>кен</u></p> <p>3) <u>иә</u></p> <p>7.5 Макалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>иә</u></p> <p>7.6 Диссертациялық жұмыстың негізгі ғылыми нәтижелері мен корытындылары 14 ғылыми еңбекте жеткілікті түрде тольк көрсетілген, оның ішінде: Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны камтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 3 макала; Scopus деректер базасына енгізілген және импакт-факторы нөткік емес журналдарда 3 макала; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялардың материалында 8 тезис, оның ішінде алғы шетелдердің ғылыми басылымдарында 1 макала; 1 «Глютенсіз құрама ұн» пайдапы модельге патент.</p>

<p>8.</p> <p>Дәйектілік принциптер мен жазылған үсіншілік ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әліснама накты</p> <p>1) <u>ие</u></p>	<p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды колдану арқылы ғылыми зерттеулердің казіргі заманға әлістері мен деректерді өндөу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:</p> <p>1) <u>иे</u></p>	<p>Зерттеу нысандары, зерттеу схемасы мен әдістеменің тандауы негізделген. «Зерттеудің әдістемесі» екінші тарауда зерттеу жүргізуін әлістері, күралдары толық сипатталған.</p>
<p>8.3 Теориялық корытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және зандылыктар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) <u>иे</u></p>	<p>8.4 Манызды мәтімдемелер накты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u></p>	<p>Диссертациялық жұмыстың манызды тұжырымдарына казіргі және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Әдебиеттер тізімінде отандық және шетелдік әдебиеттер бойынша 161 дереккездер көтірілген.</p>	<p>Теориялық тұжырымдар мен анықталған зандылыктар жүргізілген эксперименттік зерттеулермен толық зерттеліп, дәлелденген және өзара байланыскан.</p>
<p>8.5 Пайдалылған әдебиеттер тізімі</p> <p>әдеби шоулуга жеткілікі</p>	<p>Диссертациялық жұмыста отандық және шетелдік ғалымдардың 161 ғылыми жұмыстары талданып,</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың нәтижелері компьютерлік технологияларды колдану арқылы ғылыми зерттеулердің казіргі заманға әлістері мен деректерді өндөу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың манызды тұжырымдарына казіргі және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Әдебиеттер тізімінде отандық және шетелдік әдебиеттер бойынша 161 дереккездер көтірілген.</p>

9.	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық манзызы бар:</p> <p>1) <u>иә</u></p> <p>9.2 Диссертацияның практикалық манзыбар және альынған нәтижелерді практикада колдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) <u>иә</u></p> <p>9.3 Практикалық ұсыныстар жана болып табылады?</p> <p>1) тольымен жана (90%)</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары</p> <p>Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары. Ізденушінің енбектердің сілтемесіз пайдалану жок. Диссертациялық жұмыс жазу барысында академиялық адалдық сакталған. Диссертациялық жұмыс бойынша келесі ескертулер мен ұсыныстар бар:</p> <p>1. 4.7-бөлімде клиникалық зерттеу нәтижелерін</p>

	<p>талдау максатында жұмыстар тольк емес, пациенттің жеке парагы толтырылған нұсқасын ашып көрсеткен дұрыс болады.</p> <p>2. Ғылыми жұмыста глотенсіз нанның көлемін арттыру, тауарлық касиетін жаксарту бойынша зерттеу жұмыстары қарастырылаған.</p> <p>3. Нан үгіндісінің құрылымдық-механикалық касиеттерін зерттеуді толықтыру кажет етеді.</p> <p>4. 2-бөлімде, 38 бетте Маркетинг зерттеу жұмысы https://virtualexs.ru ресурсы көрсетілген, ал 58 бетте, 3-бөлімде баска https://anketolog.ru/ сайтында жүргізілгені туралы жазылған.</p> <p>Бұл ескертулер жұмыстың негізгі ережелеріне, корытындыларына, нәтижелеріне зсер етпейтінің және диссертациялық жұмыстың маңыздылығын төмендетпейтінің атап өткен жөн.</p>
--	---

Ресми рецензент:
«Алматы технологиялық университеті» АҚ,
«Астық өнімдері және өндірістерінің
технологиясы» кафедрасының сениор-лекторы, PhD



Турсунбаева Шолпан
Арыстанбековна

KР, Алматы қаласы
Телефон: +7 707 754 07 77
e-mail: sh.tursunbaeva@bk.ru

« 01 » наука 2023 ж.