

**8D07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант Нурдаулет Нарбекулы Жумабаевтың «*Morus Alba L.* негізінде емдік-профилактикалық мақсаттағы өнімді алу және өндіріс тұжырымдамасын әзірлеу» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	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); <b>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</b> 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Нурдаулет Нарбекулы Жумабаевтың « <i>Morus Alba L.</i> негізінде емдік-профилактикалық мақсаттағы өнімді алу және өндіріс тұжырымдамасын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы ЖТН 95043 бастамашылық университеттік гранттық бағдарлама аясында жүргізілді. Жұмыс фармацевтика саласындағы мемлекеттік бағдарламаларды іске асыруға бағытталған, атап айтқанда «Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020-2025 жылдарға арналған кешенді жоспардың» отандық дәрілік өсімдік шикізаты негізінде импортты алмастыратын препараттар өндіру міндеттерін шешуге бағытталған жұмыстардың бірі.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Ізденуші Нурдаулет Нарбекулы Жумабаев « <i>Morus Alba L.</i> негізінде емдік-профилактикалық мақсаттағы өнімді алу және өндіріс тұжырымдамасын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы <i>Morus alba L.</i> жемістерінің фармакогностикалық параметрлерін (макро-микроскопия, физика-химиялық көрсеткіштер, ББЗ құрамы) алғаш рет жүйелі зерттеу арқылы отандық дәрілік шикізатты стандарттауға негіз салды. Алынған нәтижелер фармакопоялық талаптарға сәйкес келетін жаңа

			фитопрепаратты өндіруге негіз болып, отандық фармацевтикалық өндірісті дамытуға әсер етеді.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <b>жоғары;</b> 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертациялық жұмыста ізденуші ғылыми мәтін жазудың жоғары деңгейін көрсеткен. Зерттеу бағытының дәйектілігі, қойылған мақсаттар мен міндеттердің логикалық байланысы, кестелер мен суреттер арқылы толық көрсетіліп, тәжірибелік деректерді бағалауда автордың өз тұжырымдары анық байқалады. Нәтижелерді заманауи тәсілдермен өңдеу жұмыстың жоғары ғылыми деңгейін көрсетеді.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <b>негізделген;</b> 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Қазақстанның фармацевтикалық нарығында отандық өнімдердің үлесі 14.9% құрайтындығына қарамастан, <i>Morus alba</i> L. сияқты жергілікті өсімдіктердің фармакогностикалық әлеуеті жеткілікті зерттелмеген. Дәл осы мәселені шешуге бағытталған бұл диссертациялық жұмыста <i>Morus alba</i> L. жемістерінің фармакогностикалық сипаттамасы алғаш рет жан-жақты зерттеліп, отандық шикізат негізінде стандартталған экстракт алу технологиясы әзірленді. Сонымен қатар, отандық өсімдік шикізатын терең өңдеу арқылы импортты алмастыратын, ғылыми негізделген өндірістік тұжырымдама әзірлеу қазіргі биотехнология мен тағам өнеркәсібі үшін стратегиялық маңызға ие.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <b>айқындайды;</b> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертация мазмұнында <i>Morus alba</i> L. негізіндегі өнімді әзірлеудің барлық негізгі кезеңдері қамтылған. Шикізаттың анатомиялық-морфологиялық ерекшеліктері мен биологиялық белсенді заттарының құрамын зерттеп, алынған экстракттың қауіпсіздігін ғылыми тұрғыда дәлелдеген. Сонымен қатар, morusamin емдік-профилактикалық капсуласына қатысты тұжырымдамалық жоба ұсынылып, оның техника-экономикалық негіздемесі әзірленген.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері	Диссертацияның мақсаты мен міндеттері зерттеу

		<p>диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>сәйкес келеді;</b></li> <li>2) жартылай сәйкес келеді;</li> <li>3) сәйкес келмейді</li> </ol>	<p>тақырыбына толық сәйкес келеді және <i>Morus alba</i> негізінде емдік-профилактикалық өнім алу мен оның өндірістік тұжырымдамасын ғылыми тұрғыда негіздеуге бағытталған. Қойылған міндеттер зерттеу логикасын сақтай отырып, технологиялық, биохимиялық және тәжірибелік кезеңдерді кешенді түрде қамтиды және олар еліміздің фармацевтикалық саласын дамыту мен халық денсаулығын жақсарту бағытындағы мемлекеттік бағдарламаларға үйлесімді.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>толық байланысқан;</b></li> <li>2) жартылай байланысқан;</li> <li>3) байланыс жоқ</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері өзара логикалық тұрғыда байланысқан және зерттеу мақсатына бірізді түрде бағытталған. Әрбір тарау алдыңғы бөлімнің ғылыми нәтижелерін толықтырып, теориялық негізден тәжірибелік және технологиялық шешімдерге жүйелі өтуді қамтамасыз етеді.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>сыни талдау бар;</b></li> <li>2) талдау жартылай жүргізілген;</li> <li>3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</li> </ol>	<p>Автор ұсынған жаңа ғылыми шешімдер мен әдістемелік қағидаттар тәжірибелік және талдамалық деректер арқылы жан-жақты дәлелденген. Зерттеу барысында алынған нәтижелер қолданыстағы белгілі технологиялармен салыстырмалы түрде бағаланып, олардың тиімділігі, жанашылдығы және практикалық артықшылықтары негізделген. Бұл ұсынылған тәсілдердің ғылыми жаңалығы мен қолданбалы маңыздылығын айқындайды. Диссертациялық жұмыста автор <i>Morus alba</i> L. жемістерінен ультрадыбыстық әсер ету арқылы экстракт алу технологиясын ұсынған, бұл әдіс дәстүрлі мацерациямен салыстырғанда экстрактивтік заттардың шығымдылығын арттырады және құрамдағы биологиялық белсенді заттарды (флавоноидтар, полисахаридтер, алкалоидтар, органикалық қышқылдар) жоғары деңгейде сақтайды. Оптималды экстракция шарттары: 40% этанол еріткіші, 25°C температура, 60 минут экстракция уақыты, шикізат:еріткіш қатынасы – 1:8; бұл параметрлер негізінде</p>

			алынған экстракттың жалпы антиоксиданттық белсенділігі $1,28 \pm 0,004$ мг/100г құрады. Алынған экстракт ГХ-МС және ЖТСХ әдістерімен зерттеліп, құрамдағы негізгі компоненттер анықталды.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) <b>толығымен жаңа;</b> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста алынған ғылыми нәтижелер мен ұсынылған технологиялық шешімдер толықтай жаңа болып табылады. Ізденуші 26.08.2022 ж. №7396 пайдалы модельге патент («Ақ тұт ( <i>Morus Alba L.</i> ) жемісінен ультрадыбыстық сығынды алу тәсілі») және 05.05.2022 ж. («Углекислотный экстракт из белой шелковицы») №7222 өнертабыс патентіне ие. Сонымен қатар, 18.04.2024 ж. №44831 авторлық құқық объектісі ретінде тіркелген «Фитохимические исследования плодов белой шелковицы ( <i>Morus alba L.</i> )» ғылыми еңбегі бар және Web of Science Derwent Innovations Index халықаралық патенттік дерекқорында индекстелген (KZ7396-Ү, KZ7222-Ү) 2 патенті бар. Бұл деректер ұсынылған ғылыми қағидаттардың, тәсілдер мен технологиялардың түпнұсқалығын, жаңашылдығын және ғылыми айналымға алғаш рет енгізілгенін нақты дәлелдейді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) <b>толығымен жаңа;</b> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертацияның қорытындылары толықтай жаңа болып табылады. Автор ғылыми нәтижелерді тәжірибе арқылы дәлелдеп, бұрынғы әдістермен салыстырған. Жұмысқа негізделген еңбектер жоғары рейтингті журналдарда жарияланып, олардың жаңашылдығы мен ғылыми мәнін растайды. Диссертация бойынша барлығы 13 ғылыми еңбек жарық көрді: - Халықаралық деңгейдегі рецензияланатын ғылыми журналдарда (Scopus пен Web of Science Core Collection) – 2 мақала; - Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім

			<p>министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіндегі журналдарда – 6 мақала;</p> <p>- Халықаралық конференцияларда – 3 тезис;</p> <p>- Пайдалы модельге 1 патент алынды.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) <b>толығымен жаңа;</b></p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыста ұсынылған техникалық, технологиялық және экономикалық шешімдер толықтай жаңа сипатқа ие. <i>Morus alba</i> L. жемістерінен дайындалған өнімнің өндіріс тұжырымдамасы мен техника-экономикалық негіздемесі жоба жоғары экономикалық тиімділікті көрсетеді (ішкі табыс нормасы – 35%, таза пайда – 133,5 млн теңге, өзін-өзі ақтау мерзімі – 3,1 жыл). Жоба GMP, ISO және ҚР фармацевтикалық стандарттарына сәйкес әзірленген, бұл оның сапалы және қауіпсіз өнім өндіруге бағытталғанын растайды.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген</b>/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың негізгі қорытындылары толық негізделген <i>Morus alba</i> L. жемістерінен экстракт алу технологиясы, оның химиялық құрамы мен қауіпсіздігі тәжірибелік зерттеулермен расталған, капсула өндірісі GMP стандарттарына сәйкес жобаланған, ал техника-экономикалық көрсеткіштері жобаның қаржылық және стратегиялық тиімділігін дәлелдейді.</p>
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <b>дәлелденді;</b></p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <b>жоқ</b></p> <p>7.3 Жаңа ма?</p>	<p>7.1 Ұсынылған қағидаттар толық дәлелденген және <i>Morus alba</i> L. негізінде капсула түрінде емдік-профилактикалық өнім өндіруге арналған тұжырымдамалық жоба мен техника-экономикалық негіздеме нақты есептер мен ғылыми деректерге сүйеніп жасалған.</p> <p>7.2 Қағидаттар өзекті ғылыми мәселені қарастырады және оны бұрын қолданыста болмаған тәсілдермен шешуге бағытталған.</p> <p>7.3 Барлық қорғалып ұсынылған қағидаттар жаңалық сипатында және ғылыми айналымда жарияланбаған.</p> <p>7.4 Жұмыста алынған нәтижелер жоғары оқу орындарында</p>

		<p>1) <b>ия;</b>  2) жоқ  7.4 Қолдану деңгейі:  1) тар;  2) орташа;  3) <b>кең</b>  7.5 Мақалада дәлелденген бе?  1) <b>ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>білім беру процесінде, сонымен қатар фармацевтикалық өндіріс пен клиникалық практикада қолдануға жарамды.  7.5 Диссертациялық зерттеу нәтижелері ғылыми жарияланымдармен және патенттермен расталған: Web of Science және Scopus базаларына енген 2 мақала, Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған 4 мақала, халықаралық конференцияларда 3 тезис, Web of Science Derwent Innovations Index халықаралық патенттік дерекқорында индекстелген (KZ7396-Ү, KZ7222-Ү) 2 патент, 2 пайдалы модельге патент және 1 авторлық құқық куәлігі.</p>
8.	Дәйектілік мен акпараттың дәйектілігі принципі ұсынылған	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған  1) <b>ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>Қолданылған әдістемелер мұқият таңдалған және толық сипатталған: фармакогностикалық, фитохимиялық, физика-химиялық, фармацевтика-технологиялық, аналитикалық және статистикалық әдістер зерттеудің әр кезеңінде дәл және жүйелі қолданылған.</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:  1) <b>ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыста ғылыми зерттеулер қазіргі заманғы әдістерге негізделіп жүргізілген. <i>Morus alba</i> L. жемістерінен экстракт алу, оның химиялық құрамын, қауіпсіздігін және тұрақтылығын бағалау процестері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы өңделген. Excel және Statistica 12.0 бағдарламалары пайдаланып, алынған деректер орташа <math>\pm SD</math> мәндері түрінде көрсетілген. Барлық тәжірибелер үш рет қайталанған, бұл зерттеу нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз етеді.</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</p>	<p>Диссертациялық жұмыста Түркістан облысында ақ тұт жемістерінің фармакогностикалық, фитохимиялық, минералдық, аминқышқылдық, май қышқылды, дәрумендік және антиоксиданттық құрам тұрғысынан талданып, қауіпсіздік көрсеткіштері анықталды. Эксперимент нәтижелері бойынша жемістердегі радионуклидтер, ауыр металдар және микробиологиялық тазалық нормативтік талаптарға сай екені дәлелденді. Жұмыста алынған</p>

		<p>дәлелденеді):</p> <p>1) <b>ия;</b></p> <p>2) жоқ</p>	<p>деректер жергілікті дәрілік өсімдік шикізатын тиімді пайдалану арқылы биологиялық белсенді қоспалар мен емдік-профилактикалық өнімдер әзірлеу мүмкіндіктерін нақты көрсетті. Диссертация нәтижелері «Зерде Фито» ЖШС, «АРДО-Фито» ЖШС, «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ және «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ оқу және өндірістік процестерінде қолданылған актілермен расталған.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <b>расталған</b> / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Диссертациялық жұмыста келтірілген мәлімдемелер қазіргі заманауи және сенімді дереккөздермен расталған. Дереккөздер ретінде Scopus, Web of Science, PubMed сияқты халықаралық беделді ғылыми базалардағы мақалалар кеңінен қолданылған. Сонымен қатар, зерттеу барысында Қазақстан Республикасында бекітілген фармакопеялық басылымдар мен нормативтік-құқықтық құжаттар да ескерілген. Пайдаланылған әдебиеттердің барлығы зерттеу тақырыбының өзектілігіне және мазмұнына толық сәйкес келіп, жұмыстың ғылыми дәлелділігі мен нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз етеді.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <b>жеткілікті</b>/жеткіліксіз</p>	<p>Диссертациялық жұмыста пайдаланылған әдебиеттер тізімі тақырыптың ғылыми ауқымын толық қамтиды және әдеби шолу жүргізуге жеткілікті болып табылады. Жалпы 141 дереккөз келтірілген, олардың ішінде: Scopus, PubMed, Web of Science сияқты халықаралық беделді ғылыми базалардағы қазіргі заманғы шетелдік мақалалар, Нормативтік-құқықтық құжаттар мен стандарттар, тақырыпқа тікелей қатысты отандық және шетелдік ғылыми еңбектер мен монографиялар.</p>
9	<p>Практикалық құндылық принципі</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) <b>ия;</b></p>	<p>Зерттеу нәтижелері <i>Morus alba</i> L. өсімдігінің фармакогностикалық сипаттамалары мен морфологиялық, анатомиялық және органолептикалық көрсеткіштерін</p>

		2) жоқ	ғылыми тұрғыда дәлелдеді, фармакопоялық стандарттарға сәйкестігі расталды. Жемістерінен алынған экстракт құрамында флавоноидтар (12,4 мг QE/г), жалпы фенолдық қосылыстар (38,7 мг ГЭ/г) және антиоксиданттық белсенділік (91,4 % DPPH әдісі бойынша) анықталды. Бұл нәтижелер өсімдіктің фармацевтикалық қолдану мүмкіндіктерін дәлелдеп, фитотерапия, фармакогнозия және фармацевтикалық технология салаларында теориялық негіз болды.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <b>ия;</b> 2) жоқ	Зерттеу барысында <i>Morus alba</i> L. жемісінен алынған экстракт негізінде емдік-профилактикалық капсула алу технологиясы жасалып, оның сапалық параметрлері мен тұрақтылығы фармакопоя талаптарына сай оңтайландырылды. Өзірленген технология өндірістік жағдайда сынақтан өткізіліп, тиімділігі мен қолданбалы құндылығы енгізу актілерімен ресми түрде расталды, бұл жұмыстың фармацевтикалық практика үшін жоғары практикалық маңызын айқындайды.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <b>толығымен жаңа;</b> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Зерттеу нәтижесінде әзірленген <i>Morus alba</i> L. жеміс экстракты негізіндегі емдік-профилактикалық капсула алу технологиясы, оның сапа көрсеткіштері, тұрақтылығы және экономикалық тиімділігі фармацевтикалық өндірісте тікелей қолдануға бейімделген. Бұл көрсеткіштер диссертациялық жұмыстың практикалық құндылығының жоғары екендігін дәлелдейді.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <b>жоғары;</b> 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары деңгейде орындалған, мәтін ғылыми стиль талаптарына толық сәйкес келеді. Ой жүйелі, дәлелді және бірізді түрде баяндалған, терминологиялық аппарат дұрыс қолданылған. Ғылыми тұжырымдар нақты деректермен негізделіп, мәтін құрылымы логикалық тұтастықты қамтамасыз етеді.
11.	Диссертацияға ескертулер	Ғылыми жұмыстағы кейбір	Ғылыми жұмыстағы кейбір мәселелерді пысықтау үшін

		мәселелерді пысықтау үшін келесідей сұрақтар бар:	қойылуы мүмкін сұрақтар зерттеудің мазмұнын тереңдету сипатында ғана болып табылады және жұмыстың жалпы ғылыми деңгейіне нұқсан келтірмейді. Жалпы алғанда, зерттеу жан-жақты негізделген, әдістемелік тұрғыда дұрыс құрылымдалған және қойылған мақсат-міндеттер толық орындалған. Диссертациялық жұмыс жоғары ғылыми талаптарға толық сәйкес келеді. Ескертулер жоқ.
12.	Зерттеу тақырыбы бойынша докторант мақалаларының ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалған жағдайда, ресми рецензенттер зерттеу тақырыбы бойынша докторанттың әрбір мақаласының ғылыми деңгейіне түсініктеме береді)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analysis of the current state of the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan</li> <li>2) Phytochemical studies of white mulberry fruits (<i>Morus alba</i> L.)</li> <li>3) Ақ тұт (<i>Morus Alba</i> L.) Жемісінен көмірқышқылды сығынды алу және оның фитохимиялық құрамы</li> <li>4) Extract from white mulberry (<i>Morus Alba</i> L.) Fruit by ultrasound method and determination of its component composition</li> <li>5) <i>Moraceae</i> тұқымдасы morus туысына жататын өсімдіктердің құрамы және медицинада қолданылуы</li> <li>6) Анализ современного состояния фармацевтического рынка Республики Казахстан</li> </ol>	Ізденушінің Н.Н. Жумабаевтың диссертациялық зерттеу тақырыбы аясында жарияланған ғылыми мақалалары зерттеу бағытының өзектілігін және мазмұндық тұтастығын толық қамтиды. Атап айтқанда, мақалалар Web of Science және Scopus деректер базаларына кіретін рецензияланатын халықаралық журналдарда жарияланып, олардың ғылыми деңгейінің жоғары екенін айқын көрсетеді. Сонымен қатар, отандық және халықаралық ғылыми-практикалық басылымдар мен конференция материалдарында зерттеудің әртүрлі аспектілері жан-жақты қарастырылған.
13.	Ресми рецензенттің шешімі: <b>1) философия докторы (PhD) дәрежесін беру;</b> 2) диссертация белгіленген талаптарға сәйкес келмеген және (немесе) ішінара қағидаттарға (Академиялық адалдық қағидатын қоспағанда) сәйкес келген		Нурдаулет Нарбекулы Жумабаев 8D07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша « <i>Morus Alba</i> L. негізінде емдік-профилактикалық мақсаттағы өнімді алу және өндіріс тұжырымдамасын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациясы толық академиялық және ғылыми стандарттарға сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс құрылымдық тұрғыдан реттелген, ғылыми терминология біріздендірілген, мазмұны логикалық байланыста және зерттеу мақсат-міндеттерімен

<p>жағдайда және (немесе) оған түзетуді талап ететін ескертулер болған жағдайда, диссертацияны пысықтауға жіберуге міндетті. Диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалған жағдайда диссертация пысықтауға жіберілмейді;</p> <p>3) академиялық адалдық қағидаты бұзылған немесе ғылыми жаңалық, ішкі бірлік және шынайылық қағидаттарына сәйкес келмеген жағдайда философия докторы (PhD) дәрежесін беруден бас тарту</p>		<p>толық сәйкес келеді. Жұмыс академиялық адалдық қағидаларына сәйкес орындалған, жарияланған ғылыми мақалалар Web of Science және Scopus деректер базаларына кіретін беделді халықаралық журналдарда жарияланып, зерттеудің өзектілігі мен жаңалығын растайды. Сонымен қатар, мақалалар мен ғылыми-практикалық конференция материалдары диссертация тақырыбының әр аспектісін толық қамтиды. Осыған байланысты ізденуші Нурдаулет Нарбекулы Жумабаевтың диссертациясы Диссертациялық кеңесте қорғауға ұсынамын және философия докторы (PhD) дәрежесін алуға толық лайық деп есептеймін.</p>
---	--	--

**Ресми рецензент:**

**PhD, қауымдастырылған профессор,**

**Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің**

**Ғылым және инновациялық қызмет жөніндегі департамент директоры**



*[Handwritten signature in blue ink]*

**Қ.Т. Тастамбек**

«03» 02 2026 ж.

