

**6D074800 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған PhD докторант Нұрғали Аманбайұлы Рахымбаевтың «Сасық курай (*Ferula asafoetida* L.) экстракты негізінде дәрілік қалып алудың фармакогностикалық және технологиялық аспектілері» тақырыбы бойынша 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	<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</p>	<p>Н.А. Рахымбаевтың «Сасық курай (<i>Ferula asafoetida</i> L.) экстракты негізінде дәрілік қалып алудың фармакогностикалық және технологиялық аспектілері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132-ө өкімімен бекітілген «Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарындағы» Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, препараттар өндірісін ұйымдастыру бағытына сәйкес келеді.</p> <p>Диссертациялық жұмыс С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің «Сасық курай (<i>Ferula asafoetida</i> L.) дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау және экстракт алудың тиімді технологиясын жасау» тақырыбындағы университетішілік ғылыми-техникалық жобасы (04.10.2019 ж. мемтіркелу нөмірі №0119РКИ0305) шеңберінде орындалған.</p>

		көрсету)	
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	<p>Диссертациялық жұмыс ғылымға айтарлықтай үлесін қосады.</p> <p>Н.А. Рахымбаевтың диссертациялық жұмысының медицина және фармацевтикадағы ғылыми-тәжірибелік маңызы жақсы ашылған және алынған экспериментальды зерттеу нәтижелерімен негізделген.</p> <p>Диссертацияда қазіргі таңда басымдыққа ие болып отырған еліміздің фармацевтикалық нарығының дәрілік препараттар импортына тәуелділігін азайтуды қамтамасыз ету мақсатында отандық өсімдік ресурстарын пайдалану мәселесі қарастырылған.</p>
3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) жоғары;</li> <li>2) орташа;</li> <li>3) төмен;</li> <li>4) өзі жазбаған</li> </ol>	<p>Ұсынылған диссертациялық жұмыста ізденуші өзі жазудың жоғары деңгейін көрсеткен, өйткені зертханалық жағдайларда автордың өзі тікелей алған ғылыми нәтижелері келтірілген және оларды әдеби деректермен салыстыру арқылы толық дәлелдеген.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) негізделген;</li> <li>2) жартылай негізделген;</li> <li>3) негізделмеген.</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыстың өзектілігі негізделген.</p> <p>«Дені сау ұлт» әрбір азамат үшін сапалы және қолжетімді денсаулық сақтау» ұлттық жобасының негізгі міндеттерінің бірі отандық фармацевтикалық өнімнің үлесін 2025 жылы 50%-ға дейін ұлғайтуға болып табылады. Осы бекітілген міндетті орындау мақсатында отандық дәрілік өсімдіктерді іздеу, оларды химиялық, фармакологиялық, фармацевтикалық зерттеу және</p>

		оның негізінде дәрілік препараттар жасау фармация мен медицина үшін өзекті мәселе болып табылады.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды <b>1) айқындайды;</b> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертацияның негізгі мазмұны диссертациялық жұмыстың тақырыбын толық айқындайды және зерттеудің негізгі мақсатына (өсімдікті шикізат көзі ретінде фармакогностикалық зерттеу және өсімдіктің жерасты бөліктерінен экстракт алу негізінде дәрілік қалып дайындау) сәйкес келеді.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: <b>1) сәйкес келеді;</b> 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертациялық жұмыстың мақсаты және міндеттері зерттеу тақырыбына толық сәйкес келеді.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: <b>1) толық байланысқан;</b> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылысы толығымен логикалық байланысқан.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: <b>1) сыни талдау бар;</b> 2) талдау жартылай жүргізілген;	Диссертациялық жұмыста әдебиет деректеріне және жүргізілген ғылыми зерттеулер нәтижесінде алынған жаңа мәліметтеріне белгілі бір мәліметтермен салыстырмалы түрде сыни талдау берілген. Отандық және шетелдік дереккөздер, ғылыми жарияланымдар, нормативті құқықтық актілерді қосқанда 178 әдебиет көзі қолданылған.

		3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	
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)	Ғылыми нәтижелер мен қорғауға шығарылатын диссертациялық зерттеудің қағидаттары толығымен жаңа, себебі алғаш рет: - Түркістан облысы аймағында өсетін сасық қурай өсімдігінің жерасты бөлігінің сапа көрсеткіштері мен тұрақтылығы анықталып, стандартталған; - сасық қурай өсімдігінің жерасты бөлігінен көмірқышқылды экстракт алу технологиясы жасалып, өткір уыттылығы тексерілген және микробқа қарсы айқын белсенділігі дәлелденген; - сасық қурай көмірқышқылды экстракты негізінде микробқа қарсы гель алу технологиясы жасалған және стандартталған. Ізденуші зерттеудің ғылыми жаңалығын «Ұлттық зияткерлік меншік институты» РМҚ 20.08.2021 жылғы тіркеу номері №35010 «Сасық қурай ( <i>Ferula asafoetida</i> L.) тамырынан көмірқышқылды экстракт алу тәсілі» өнертабысқа патентімен растаған.
		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	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары жаңа, теориялық және тәжірибелік маңызға ие.

		болып табылады)	
		<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>	<p>Диссертациялық жұмыстағы техникалық шешімдер толығымен жаңа және негізделген. Технологиялық жаңалығы Қазақстан Республикасы өнертабыстарының мемлекеттік тізімінде тіркелген №35010 «Сасық қурай (<i>Ferula asafoetida</i> L.) тамырынан көмірқышқылды экстракт алу тәсілі» өнертабысқа патентімен расталған. Сондай-ақ, жұмыстың нәтижелері Scopus мәліметтер базасына кіретін рецензияланатын жоғары процентильді <i>ScienceRise:Pharmaceutical Science</i> (процентиль 46) журналында жарияланған.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген	Диссертациялық жұмыс заманауи талаптарға сәйкес орындалған. Алынған нәтижелер, тұжырымдар және қорытындылардың негізділігі мен сенімділік деңгейі докторанттың диссертация тақырыбы бойынша ғылыми жарияланымдарымен және тәжірибелік зерттеулерімен расталады.
7.	Қорғауға 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>	<p>7.1 Қорғауға шығарылатын негізгі қағидаттары толығымен дәлелденген.</p> <p>7.2 Диссертациялық жұмыстың негізгі қағидаттары тривиалды емес.</p> <p>7.3 Жұмыстың қорғауға шығарылатын барлық қағидаттары жаңа және қорытындымен сәйкес келеді.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең.</p> <p>7.5 Диссертациялық зерттеудің нәтижелері 13 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде: Scopus халықаралық дерекқорына кіретін журналдағы</p>

		<p><b>1) ия;</b>  2) жоқ  7.4 Қолдану деңгейі:  1) тар;  2) орташа;  <b>3) кең</b>  7.5 Мақалада дәлелденген бе?  <b>1) ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>мақала - 1; Қазақстан Республикасы Білім және Жоғары ғылым министрлігі, Білім және Жоғары ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда - 4; халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарындағы тезистер -7; өнертабысқа патент -1.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған  <b>1) ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық зерттеу әдіснамасын таңдау жеткілікті негізделген. Жұмысты орындау барысында фармакопеялық және фармакопеялық емес әдістер, сонымен қатар, маркетингтік талдау әдістері де 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:  <b>1) ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>Ізденуші ғылыми жұмысын жүргізу барысында заманауи физика-химиялық әдістерді және компьютерлік технологияларды, оның ішінде Agilent MSD chemstation 1701EA нұсқасы, «Microsoft Excel 2010», Statistica 12.0 бағдарламаларын қолдана отырып, алынған нәтижелерді өңдей білген.</p>
		<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған</p>	<p>Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар мен заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген, олардың нәтижелері диссертациялық жұмыстың тиісті бөлімдерінде және ғылыми мақалаларды жариялаумен</p>

		(педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): <b>1) ия;</b> <b>2) жоқ</b>	расталған.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге <b>сілтемелермен расталған</b> / ішінара расталған / расталмаған	Жұмыстағы маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <b>жеткілікті/жеткіліксіз</b>	Қолданылған әдебиет көздері әдебиеттік шолу үшін жеткілікті. Диссертациялық жұмыста жалпы саны 178 отандық және шетелдік әдебиет көздері пайдаланылған.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: <b>1) ия;</b> <b>2) жоқ</b>	Диссертациялық жұмыс маңызды теориялық мәнге ие. Диссертациялық жұмыстың материалдары оқу процесінде ғылыми және тәжірибелік мақсатта қолданылуы мүмкін.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: <b>1) ия;</b> <b>2) жоқ</b>	Диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары, себебі, жұмыс нәтижелері тәжірибелік-өнеркәсіптік өндіріске (ЖШС «Фито Зерде, ЖШС «Жанафарм ДПО» ЖШС, «DOSFARM» ЖШС), Астана медицина университеті және С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ оқу-практикалық білім беру процесіне

			енгізілген.
		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)	Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады. Сасық қурай ( <i>Ferula asafoetida</i> L.) өсімдігін шикізат көзі ретінде фармакогностикалық зерттеу, субстанциясын әзірлеу және оның негізінде дәрілік қалып дайындау отандық фармацевтикалық ғылым мен практиканың дамуына елеулі үлес қосады.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Нұрғали Аманбайұлы Рахымбаевтың «Сасық қурай ( <i>Ferula asafoetida</i> L.) экстракты негізінде дәрілік қалып алудың фармакогностикалық және технологиялық аспектілері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысының академиялық жазу сапасы жоғары деп бағаланады. Қорғауға ұсынылған диссертациялық жұмыс оң бағаға лайық және ізденуші Н.А. Рахымбаев 6D074800 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.

Рецензент  
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ,  
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару  
кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор

Шертаева Клара Джолбарисовна

2023 ж.

ҚАЖАТТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫН АЙҚЫНДАЙМЫН

«ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

КАДРЛЫҚ ҚЫЗМЕТ БӨЛІМІ

