

8D07201– «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант Мухамедсадыкова Айгерим Жумагазиевнаның «Дәрілік орман қайызғак (*Stachys sylvatica* L.) шөбінің фармакогностикалық зерттеулері және фармакопоялық сападағы экстракттар технологиясын жасау» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысына РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ШІКІРІ

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>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 көрсету)</p>	<p>А.Ж.Мухамедсадыкованың диссертациясының тақырыбы ғылымның даму бағыттары мен мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес келеді.</p> <p>«Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020–2025 жылдарға арналған кешенді жоспары» мемлекеттік бағдарламасының «Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар» бөлімінде Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, препараттар өндірісін ұйымдастыру міндеті қойылған. Осыған байланысты, дәрілік өсімдік шикізатының жаңа түрлерін кешенді зерттеу және елдің шикізат базасын кеңейту — отандық фармацевтикалық өндірісті дамытудағы маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Бұл, өз кезегінде, отандық фармацевтикалық өнімнің үлесін 2020 жылғы 17%-дан 2025 жылы 50%-ға дейін жеткізу жоспарланған «Дені сау ұлт — әрбір азамат үшін сапалы және қолжетімді денсаулық сақтау» ұлттық жобасын табысты іске асыруға ықпал етеді.</p> <p>Қазақстан Республикасының фармацевтика саласын дамыту мақсатында сапасы жоғары, тиімді, қауіпсіз және бәсекеге қабілетті дәрілік қалыптарды шығару, сондай-ақ халықты отандық өніммен қамтамасыз ету басты міндеттердің бірі болып табылады. Соның ішінде дәрілік өсімдік шикізатын қолдана отырып фитопрепараттар жасау фармацевтика өндірісінің дамуына ықпал етеді. Осы мақсатта Қазақстанда көптеген бағдарламалар жүзеге асырылуда.</p> <p>Сонымен қатар, диссертациялық жұмыстағы орман қайызғакшөбінің экстракттарының қатерлі ісікке қарсы әсері</p>

			мен цитоуыттылығы бойынша зерттеулердің нәтижелері маңызды. Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасында жоғары білім мен ғылымды дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасының 5-ші бөлімі, 3-ші тарауының 4 және 5-ші параграфтарына сәйкес келеді: университет ғылымын дамыту; қолданбалы ғылымды және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландырудың экожүйесін дамыту жобалары аясында диссертациялық жұмыстың тақырыбы, мақсаты және міндеттері анықталған.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады / қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған / ашылмаған.	<p>Диссертациялық жұмыс фармацевтика саласындағы жоғары тиімді, қолжетімді дәрілік қалыптарды жасау, фармацевтика экономикасын дамыту және халқымызды отандық өнімдермен толық қамтамасыз ету мәселелерін шешуге бағытталған.</p> <p>Диссертация кіріспеден, әдеби шолудан, тәжірибелік бөлімнен, тәжірибе нәтижелерін талқылаудан, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады. Диссертациялық жұмыстың кіріспесі мен әдеби шолуында жалпы мақсары өсімдігіне, дәрілік қалыптардың жіктелу сатысына және фитопрепараттарға маркетингтік талдау жасалған.</p> <p>Диссертациялық жұмыста алғаш рет Қазақстанда өсетін <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатының фармакогностикалық талдауы және оның сапа көрсеткіштерін анықтау, тұрақтылығын зерттеу негізінде осы өсімдік шикізатының жер үсті бөлігіне нормативтік құжаттың жобасы әзірленді. Орман қайызғақшөп өсімдігінен құрғақ экстракт алудың оңтайлы технологиясы таңдалды, бұл технологияның жаңалығы мен құқықтық қорғалуы пайдалы модель ретінде алынған патентпен (№7763) расталды.</p> <p>Алынған фармацевтикалық өнімнің химиялық құрамы анықталды. Олардың жедел және жеделге жуық уыттылық бағалау арқылы қауіпсіздік көрсеткіштері анықталды. Физика-химиялық, фармацевтикалық-технологиялық, тәжірибелік зерттеулер негізінде таңдалған оңтайлы экстрактқа белсенділік профилі бойынша биологиялық скрининг жүргізілді. Зерттеу</p>

			<p>нәтижесінде алынған экстрактың микробқа қарсы, қабынуға қарсы, қатерлі ісікке (адамның жатыр мойны карциномасына) қарсы, гельминтке қарсы белсенділігі бар екені анықталды.</p> <p>А.Ж. Мухамедсадыкованың диссертациялық жұмысының ғылымға елеулі үлесі зерттеу жұмыстарының нәтижелерін өндіріс орындарына және оқу процесіне енгізуімен расталады: <i>Stachys sylvatica</i> L. шикізатын фармакогностикалық зерттеу нәтижелері фармакогнозия және ботаника курсымен фармакогнозия кафедрасының оқу процесіне енгізілген (Актісі — В қосымшасы);</p> <p><i>Stachys sylvatica</i> L. шикізатының бактерияларға, саңырауқұлақтарға, вирустарға, гельминттерге және ісікке қарсы белсенділіктерін зерттеу нәтижелері Люблин қаласы Медицина университетінің (Польша) фармацевтикалық микробиология кафедрасының оқу процесіне енгізілген (Актісі — Б қосымшасы);</p> <p><i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатын жинау, кептіру GACP стандарт қағидаттарына сәйкес шикізатты дайындау және одан экстракт алу технологиясын әзірлеу «ФитОлеум» ЖШС өндіріс процесіне енгізілген (Актілері — Д, Е қосымшалары);</p> <p>Зерттеудің ғылыми жаңалығы № 7763 06.10.2022 ж. тіркелген «Орман қайызғақшөп <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатынан ультрадыбыстық экстракциялау тәсілімен сығынды алу тәсілі» пайдалы модельге берілген патентпен расталған (Қосымша В);</p> <p>Зерттеу жұмысының нәтижелері Scopus және Web of Science Core Collection мәліметтер базасына кіретін ғылыми мақалада жарияланған.</p>
3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған 	<p>Диссертациялық жұмыс жоғары деңгейде зерттеуге дайындық, тақырып бойынша зерттеу, мәліметтер мен деректерді жинау, оларды талдау және жұмысты талаптарға сай рәсімдеу міндеттерін өзі орындаған және дәлелденген.</p> <p>Зерттеу нәтижелері бойынша 11 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде: Scopus және Web of Science дерекқорына кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда 1 мақала; ҚР</p>

			Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдардағы 3 мақала; халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардағы (Чехия, Польша, Қазақстан) басылымдар саны – 5; пайдалы модельге патент – 1.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның өзектілігі жергілікті өсімдік шикізаты негізінде өнімдер әзірлеу, халықаралық стандарттарға сай өндірістік базаны дамыту және нарыққа шығару қажеттілігімен негізделген. <i>Stachys sylvatica</i> L. аз зерттелген өсімдік ретінде таңдалып, оның антиоксиданттық, қабынуға қарсы және микробқа қарсы қасиеттері, сондай-ақ қатерлі ісікке қарсы белсенділігі жаңа дәрілік препараттар жасауда перспективалы болып табылады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындауы: 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Ізденушінің диссертациялық жұмыстың тақырыбы, мақсаты және міндеттері бойынша барлық зерттеу жұмысы заманауи талаптарға сай жасалынған. Зерттеу жұмысы толық ғылыми стильде жазылған және келесідей бөлімдерден құралған: кіріспе, ғылыми әдебиеттерге шолу (тақырып бойынша бұрын жүргізілген зерттеулер мен олардың нәтижелеріне талдау жасалған, мәселенің қазіргі жағдайы көрсетілген), материалдар мен зерттеу әдістерін сипаттау бөлімі, зерттеудің тәжірибелік бөлігі (<i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатын зерттеу, экстракт алу технологиясын әзірлеу, орман қайызғақшөбінің биологиялық қасиеттерін зерттеу, экстрактың қауіпсіздігі мен тиімділігін <i>in vitro</i> және <i>in vivo</i> әдістерімен зерттеулер жүргізілген), тиісті тұжырымдармен қорытынды, пайдаланылған әдебиеттер тізімі. Диссертациялық жұмыс зерттеуге және оны техникалық ресімдеуге қойылатын барлық талаптарға сәйкес орындалған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келуі: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертацияны талдау нәтижесінде жүргізілген зерттеу нәтижелері диссертантпен толық қаралған зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сай келеді. Жұмыстың ғылыми жаңалығы мен ресми қорғауға шығарылатын негізгі ой желісі еш күмән келтірмейді. Алға қойылған міндеттерді шешу үшін қолданылған заманауи әдістер зерттеудің қорытындыларын

			<p>дұрыс қалыптастыруға мүмкіндік берді. Тақырыбына сай жұмыстың мақсаты мен міндеттері <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатын тиісті дайындаудан бастап, оны толық фармакогностикалық зерттеу, оның ішінде макроскопиялық, микроскопиялық талдаулар, биологиялық белсенді қосылыстарын анықтауға бағытталған фитохимиялық талдауын, одан экстракт алудың оңтайлы технологиясын әзірлеу, алынған өнімдердің тұрақтылығын, қауіпсіздігін зерттеу, сапа көрсеткіштерін және биологиялық белсенділік профилін анықтауға бағытталған, әрі аяқталған кешенді жұмыс болып табылады. Мұның барлығы диссертациялық жұмыстың ішкі жүйелілігі мен тұтастығын көрсетеді.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысуы: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыста әр бір бөлім жекелей жазылып, бір-бірімен үлестірілген, логикалық тұрғыда саты бойынша зерттеу жұмысы жасалынған және оның құрылымы мен мазмұнындағы барлық бөлімдері, негізгі тұжырымдары мен қорытындысы логикалық түрде бір-бірімен толығымен байланысқан және зерттеудің тақырыбын жан-жақты ашуға бағытталған.</p>
		<p>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 сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Зерттеуші диссертациялық жұмыста ғылыми әдеби көздерінен алынған мәліметтер мен өзіндік зерттеу нәтижелеріне салыстырып, сыни талдау жасап, бағалаған, алынған біріншілік мәліметтер негізделген және дәлелденген. 1) Зерттеуші ұсынған жаңа зерттеу әдістер, технологиялыр дәрілік өсімдік шикізатына фармакогнозиялық, фитохимиялық талдау және алынған экстракттың биологиялық белсенді кешен құрамы, оның ішінде фенолды қосылыстың құрамы толық заманауи әдістермен анықталған. Атап кетсек, ГХ әдісімен экстракттың құрамында негізгі 13 қосылыс (оның ішінде жай эфирлер, терпендер, май қышқылдар) анықталды. ЖТСХ әдісімен талдауда 17 қосылыстары (фенол қосылыстары - хлороген қышқылы, криптохлороген және неохлороген қышқылдары; флавоноидтар - лютеолин, кемпферол; фенилпропаноид - вербаскозид) анықталды.</p>

			<p>Экстракттың фармакологиялық зерттеулері жасалынған, атап айтқанда: жедел және жеделге жуық уыттылығы, спецификалық фармакологиялық белсенділігі анықталған.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Ғылыми зерттеу жұмыстың нәтижелері толығымен нормативті құжаттардағы талаптарға сай жасалынған және заманауи әдістерді қолданған, бұл белсенді фармацевтикалық субстанцияны әзірлеумен және оны алудың жаңа оңтайлы технологиясымен расталынған:</p> <p>1) Жұмыстың жаңалығы келесі қағидаттармен алғаш рет дәлелденуімен байланысты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатын сәйкестендіруге мүмкіндік беретін морфологиялық және анатомиялық диагностикалық белгілер алғаш рет анықталды; - Заманауи физика-химиялық әдістерді қолдана отырып, осы өсімдік шикізатына биологиялық белсенді құрамы анықталынған. Бұл зерттеулер біріншілік және екіншілік метаболиттерге жататын 20-ға жуық қосылысты анықтауға мүмкіндік берді, оның ішінде ұшқыш метаболит фракциясының салыстырмалы үлесі шамамен 43% құрағандығы анықталған. - HPLC-ESI-QTOF-MS/MS талдау нәтижесінде 17 қосылыс анықталды, оның ішінде фенол қышқылдары (хлороген қышқылы және оның изомерлері - криптохлороген және неохлороген қышқылдары), фенолды метаболиттер (флавоноидтар және олардың гликозидтері), фенилпропаноидтар (вербаскозид және оның туындылары), сондай-ақ иридоидтар (гарпагид). - RP-HPLC/PDA анализі бойынша SSE экстрактысында анықталған негізгі метаболиттер болып хлороген қышқылы, лютеолин туындылары, хлороген қышқылының бірнеше изомерлері және вербаскозид табылады, бұл нәтижелер шикізатты стандарттауда қолданылды. - Осы өсімдіктен алынған жоғарыда анықталған биологиялық белсенді қосылыстарға бай экстрактардың микробиологиялық

			тазалық (4А санаты), қауіпсіздігі (уыттылығы төмен - IV классқа жататындығы) мен вирусқа қарсы, бактерияға қарсы, ісікке қарсы, қабынуға қарсы, гельминтке қарсы әр түрлі концентрацияда белсенділіктері бар екендігі алғаш рет дәлелденді;
		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)	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері өте құнды және фармацевтика саласында елеулі орын алады, себебі Орман қайызғақшөп өсімдігінен шикізатын жинау, талапқа сай келтіру және оны толық фармакогнозиялық және фитохимиялық зерттеу, өсімдік шикізаты ретінде стандарттау, шикізаттан экстракт алудың оңтайлы технологиясын жасау, алынған экстракттардың биологиялық белсенді құрамын анықтау және фармакологиялық белсенділігін бағалау бойынша алғаш рет жасалынған күнді еңбек болып табылады. Диссертацияның қорытындыларымен орман қайызғақшөптің фармацевтика, биология және медицина саласында маңызды зерттеу болып табылады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыста перколяция, мацерация, ультрадыбыстық технологиялық әдістер қолданып, оңтайлысы таңдалып алынған. <i>ЭStachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатынан ультрадыбыстық мацерация әдіспен экстракт алу тәсілі перколяция әдісінен қарағанда экстракциялау ұзақтығы 32 есеге жылдамдырақ екендігі, интенсификациялау дәрежесі жоғары екендігі бекітілген. Осы оңтайлы технологияның авторлық құжаттық қорғау мақсатында аталған өсімдіктен ультрадыбыстық мацерация әдісімен экстракт алу тәсілі бойынша пайдалы модельге ҚР патенті берілген (06.10.2022 ж. № 7763), бұл өз кезекте толық жаңалығын дәлелдейді.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/ негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Ізденуші диссертациялық жұмысы зерттеу алдына қойылған мақсатқа, міндеттерге қол жеткізуден туындайтын ішкі өзара үйлесімділікпен сипатталады. Қорғауға шығарылатын негізгі нәтижелер мен қорытындылар өзіндік қолданылған әдістердің нәтижесі болып саналады. Алынған нәтижелер үйлесімді дәлелденген, алға қойылған міндеттерге сәйкес келеді.

			<p>Қорғауға шығарылатын қорытындылар мен негізгі нәтижелер, тәжірибелік нұсқаулар заңды түрде жұмыстың мазмұнынан шығады. Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен негізділігі орындалған жұмыстардың заманауи ғылыми-зертханаларында (ҚР, ҚазҰМУ; Польша, Люблин медицина университеті) орындалуымен, нәтижесін растайтын акт пен зерттеу хаттамалармен және нормативтік құжаттардың жобаларымен расталып тұр.</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) 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>1) ия; 2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар; 2) орташа; 3) кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>7.1 «Дәрілік орман қайызғақ (<i>Stachys sylvatica</i> L.) шөбінің фармакогностикалық зерттеулері және фармакопоялық сападағы экстракттар технологиясын жасау» диссертациялық тақырыбының негізгі қағидаттары дәлелденген.</p> <p>7.2 Жұмыста нәтижелер мен шығарылған негізгі қағидаттардың ғылыми жаңалығы бар болғандықтан, тривиалды емес.</p> <p>7.3 Диссертациялық жұмыс тақырыбы бойынша қорғауға шығарылған негізгі қағидаттардың жаңалығы аталған өсімдіктен құрғақ экстракт алудың оңтайлы тәсілі бойынша пайдалы модельге берілген ҚР патентімен (06.10.2022 ж. № 7763) дәлелденіп, расталды, сондай-ақ халықаралық базасына кіретін рецензияланатын жоғары процентильді және квартильді журналда 1 мақаласы жарияланған.</p> <p>7.4 Иә, зерттеу нәтижелері денсаулық сақтау саласында, жоғары білім және ғылым салаларында және фармацевтикалық өндіріс практикасында қолдану деңгейі кең болып келеді.</p> <p>7.5 Диссертациялық зерттеудің нәтижелері бойынша автордың 10 ғылыми жұмысында жарияланды, оның ішінде: - Scopus деректер базасына кіретін халықаралық журналда 1 мақалада; ҚР Жоғары білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 3 мақалада; Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар материалдарында 5; пайдалы модельге 1 патентінде және авторлық куәлікпен - 1 дәлелденген.</p>
8.	Дәйектілік принципі	8.1 Әдістеменің таңдауы	- Әдістеменің таңдалуы фармакогнозиялық, фитохимиялық,

Дереккөздер ұсынылған дәйектілігі мен ақпараттың	негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	фармако-технологиялық, статистикалық әдістерді сипаттау мен оларды дұрыс қолданумен негізделген.
	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; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері толығымен көрсетілген және нәтижелерді нақтылау мақсатында арнайы кестелер, суреттер диаграммалармен безендіріліп, түсіндіріліп сипаттаған. Жұмыстың әр нәтижесі ҚР Мемлекеттік фармакопоеясының талаптарына сәйкес статистикалық өңделген, өңдеу үшін Excel, Statistica 12.0 электрондық бағдарламалары қолданылды, оған қоса Qualitative Navigator (В. 10.00) және Agilent Mass Hunter Data Acquisition (10.1) (компания Agilent Technologies, АҚШ) бағдарламалары арқылы спектрлерді алу және жазылған деректерді өңдеу әдістемелік технологиялары пайдаланылды.
	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; 2) жоқ	Теориялық, әдеби көздерден алынған тұжырымдамалар, әдістер, технологиялар мен заңдылықтар тәжірбиелік зерттеулермен дәлелденген және расталған. Фармакогностикалық талдау жүргізілді, заманауи және дәстүрлі әдістермен экстракттардың бірнеше түрі алынды, олардың құрамындағы биологиялық белсенді құрамы анықталынған, нәтижесінде ультрадыбыстық мацерация әдісінің таңдалуы тәжірбиелік негізделді. <i>Stachys sylvatica</i> L. экстракттың қауіпсіздігі мен фармакологиялық белсенділігі анықталды.
	8.4 Маңызды мәлідемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Диссертациядағы әрбір ғылыми тұжырымдары, алынған мәліметтері мен әдістері нормативтік сілтемелер мен ғылыми әдеби көздердермен расталып, оларға дұрыс сілтеме көрсетілген.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/ жеткіліксіз	Диссертацияда пайдаланылған әдебиеттер тізмінде, отандық, шетелдік мәліметтер базасында келтірілген мақалалар, нормативті құжаттар және патенттер қолданылған Диссертация тақырыбы бойынша толық ауқымды патенттік-

			ақпараттық іздеу жүргізілген. Жалпы тізімде орыс және шетел тілдерінде 181 әдеби көздерге сілтеме берілген.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Ғылыми зерттеудің нәтижелері биология, фармацевтика және медицина саласында маңызды еңбек болып табылады, жұмыс нәтижесінде микробқа қарсы, қабынуға қарсы, гельминтке қарсы, қатерлі ісікке қарсы әсері бар фармакопепялық сападағы жаңа белсенді фармацевтикалық субстанция ретінде және ғылыми зертту ортасында, жоғарғы оқу орындарында теориялық маңызы бар мәліметтің - аталған өнімді алудың технологиялық сипаттамасы ұсынылған.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық зерттеудің нәтижелері практикалық маңызы бар және алынған нәтижелердің практикалық пайдасы зор: - «Ботаника және фитоинтродукция институтына» аталған өсімдік шикізатын жинау және дайындау технологиясы ұсынылған (Анықтама N 01-05 /309); «Фитолеум» ЖШС-не енгізілген актісімен; өндіріске ұсынылған <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатының жер үсті бөлігінен құрғақ экстракт алу тәсілі» (патентімен); зерттеулер нәтижелері Люблин Медицина Университеті (Люблин қ. Польша) актлерімен 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)	Фармацевтика саласында практикаға арналған ұсыныстары жаңа және маңызды болып келеді. Медицина мен фармацевтикада ресми қолдану үшін отандық өсімдік шикізатының жаңа түрін – <i>Stachys sylvatica</i> L. енгізілген және өсімдік субстанциясын әзірлеу отандық фармацевтикалық ғылым мен практиканың дамуына елеулі үлес қосуы мүмкін.
10.	Жазу және рәсімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары. Ізденуші техникалық безендіру және ғылыми стилдердің талабын ескере отырып диссертациялық жұмысты жазып шыққан. Диссертациялық жұмысты жазу және рәсімдеу сапасы оң деп бағаланады, дегенмен келесі сұрақтар мен ұсынысым бар.
11.	Диссертацияға ескертулер	Ғылыми жұмыстағы кейбір мәселелерді пысықтау үшін келесідей сұрақтар бар:	1) Дәрілік өсімдік шикізаты әртүрлі вегетациялық кезеңдер мен аймақтарда жиналды ма, егер әртүрлі болса, онда қай жерлерден және қай уақытта жүргіздіңіз?

			<p>2) Биологиялық белсенділікті скринингтік зерттеулер қай зертханаларда жүргізілді, олар аккредитациядан өтілген зертханалар ма? Соны нақтылай өтсеңіз.</p> <p>3) Диссертациялық зерттеу жұмысы бірнеше заманауи зертханаларда жасалынған. Сол зертханалардың толық атауы және мекен жайы, мемлекеті жазылғаны дұрыс. Бұл зерттеудің маңыздылығын арта түседі.</p> <p>4) Диссертациялық жұмыста биологиялық белсенділігіне статистикалық талдаулар жасалынған, статистикалық әдістің атаулары мен нұсқасын атап шықсаңыз. Зерттеу нәтижелеріне статистикалық талдау қалай жүргізілді? Бұл жұмыстың қаншалықты заманауи әдістерді қолданғанын білдіреді.</p> <p>Жоғарыда қойылған сұрақтар мен ұсыныстар диссертациялық жұмыстың жаңалығы мен теориялық және зерттеу маңыздылығына әсер етпейтінін және сапасын төмендетпейтінін атап өткен жөн.</p>
12.	<p>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)</p>		<p>Докторанттың мақалалары зерттеу тақырыбы бойынша жоғары ғылыми деңгейде орындалған. Әрбір мақала ғылыми талдаулар мен нақты тәжірибелік зерттеулерге негізделген, тақырыптың өзектілігін көрсетіп, дәрілік өсімдік шикізатын қолдану мүмкіндігін кеңейтеді. Зерттеулердің әдістемелік дұрыстығы мен ғылыми жаңалығы докторанттың жоғары кәсіби деңгейін көрсетеді және олардың тәжірибелік маңызын арттырады.</p>
13.	<p>Ресми рецензенттің шешімі: 1) философия докторы (PhD) дәрежесін беру; 2) диссертация белгіленген талаптарға сәйкес келмеген және (немесе) ішінара</p>		<p>Айгерим Жумагазиевна Мухамедсадыкова 8D07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша «Дәрілік орман қайызғақ (<i>Stachys sylvatica</i> L.) шөбінің фармакогностикалық зерттеулері және фармакопоялық сападағы экстракттар технологиясын жасау» тақырыбына арналған диссертациялық жұмысы философия</p>

<p>қағидаттарға (Академиялық адалдық қағидатын қоспағанда) сәйкес келген 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>докторы (PhD) дәрежесіне лайықты.</p>
---	--	--

Рецензент:

PhD, профессор м.а.,

Жоғарғы медицина мектебінің

оқу-әдістемелік және тәрбие жұмысы

бойынша директор орынбасары,

медицина және денсаулық сақтау факультеті,

әл-Фараби атындағы ҚазҰУ



Тургумбаева А.А.

«11» Қазан 2024 ж.