

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

p/h №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми 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 Казақстан Республикасының Укіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Ізденуші Айгерим Жумагазиевна Мухамедсадыкованың диссертациялық тақырыбы ғылымның даму бағыттары мен мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес келеді.</p> <p>Зерттеу тақырыбының өзектілігі Қазақстанның 2020-2025 жылдарға арналған фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жоспарының негізгі бағыттарына сәйкес келеді. Дәрілік өсімдіктерді, оның ішінде <i>Stachys sylvatica</i> L., фармакологиялық тұрғыдан маңызды табиғи ресурстар ретінде қарастыру бүгінгі күнгі ғылыми және өндірістік сұранысты қанағаттандырады.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	<p>Диссертациялық жұмыс ізденуші ғалымның дамуына елеулі үлес қости, оның маңыздылығы алынған нәтижелермен айқын расталған.</p> <p>Орман қайызғақшөп (<i>Stachys sylvatica</i> L.) өсімдігінің идентификациясы, жинау, сақтау және экстракция процестерінің ғылыми түрде құжатталуы және өндірістік деңгейде енгізілуі – зерттеудің жоғары деңгейдегі практикалық маңыздылығын көрсетеді. Экстракт алу және оның сапалық құжаттарының</p>

			жасалуы Қазақстанның фармацевтикалық саласындағы нормативтік базаны кеңейтіп, өндірістік процеске нақты үлес қосады. Зерттеу нәтижелерінің "Fitoleum" ЖШС кәсіпорны мен халықаралық деңгейде (Люблин медициналық университеті) тәжірибелік және оқу процестеріне енгізілуі оның ғылыми маңыздылығын одан әрі арттырады. Сонымен қатар, авторлық құқықтардың тіркелуі зерттеудің инновациялық және құқықтық түрғыдан да өзектілігін айқындайды. Осылайша, зерттеу фармацевтикалық өндірістегі ғылыми және технологиялық прогрессі дамытуға ықпал етеді.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаган	Ұсынылған жұмыс ізденушінің авторлық жұмысы болып табылады, онда зерттеудің барлық кезеңдері дербес жоспарланған. Докторант зерттеуге дайындық, мәліметтер жинау, диссертация тақырыбы бойынша зерттеу, деректерді талдау және диссертацияның рәсімделуін жоғары деңгейде жүргізген.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негізdemесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның өзектілігі толығымен негізделген, себебі Қазақстан Республикасының Премьер-Министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132-е өкімімен бекітілген фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020-2025 жылдарға арналған жоспары аясында отандық фармацевтикалық өнімдерді дамытуға басымдық берілген. <i>Stachys sylvatica</i> L. сияқты аз зерттелген өсімдіктерді тандау фармацевтикалық препараттардың жаңа көздерін ашуға мүмкіндік береді. Бұл өсімдіктің антиоксиданттық, қабынуға қарсы және микробқа қарсы қасиеттері оның ғылыми және практикалық құндылығын дәлелдейді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	А.Ж. Мухамедсадыкованың диссертациясы толықтай зерттеу тақырыбына сәйкес келеді. Зерттеудің мазмұны мен құрылымы логикалық түрде құрылған, оның ішінде әдебиеттерге шолу, зерттеу әдістерін сипаттау, тәжірибелік нәтижелерді көрсету (өсімдік шикізатын зерттеу, экстракция технологиясы және биологиялық белсененділікті анықтау), зерттеудің маңсаты мен міндеттеріне толығымен жауап береді.

		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Диссертацияның мақсаты мен міндеттері <i>Stachys sylvatica</i> L. зерттеу арқылы жаңа фармацевтикалық субстанциялар алу бағытында құрылған. Ғылыми зерттеу логикасы мен әдістемесі бірбірімен тығыз байланысып, диссертациялық зерттеудің құрылымында толық айқындалған.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>Диссертацияның бөлімдері өзара логикалық байланысты, акпараттар жүйелі түрде ұсынылған. Әрбір бөлім алдыңғы нәтижелермен байланысып, соңғы қорытындыларға негізделген. Жұмыстың жалпы құрылымы толық аяқталғандығын көрсетеді.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген 	<p>Автор диссертациялық жұмыста әдеби деректер мен жеке зерттеу нәтижелерін талдауды терең және сынни түрде жүргізген. Жаңа шешімдер, атап айтқанда, <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдігінен алынған экстракттың құрамы және оның биологиялық қасиеттері (уыттылық, биологиялық скрининг және химиялық құрамын) дәлелді әдістермен анықтап, бұрынғы зерттеулермен салыстырып қарастырған.</p>
5.	Ғылыми принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 	<p>Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа және ғылыми жаңалығы Қазақстан Республикасының пайдалы модельдерінің Мемлекеттік реестрінде 06.10.2022 жылы тіркелген «Орман қайызғақшөп <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдік шикізатынан ультрадыбыстық экстракциялау тәсілімен сырынды алу тәсілі» № 7763 пайдалы модель патентімен және Web of Science, Scopus деректер базасына кіретін Q1 квартильдегі «Frontiers in Pharmacology» журналында жарияланған «Anthelmintic and antimicrobial effects of hedge woundwort (<i>Stachys sylvatica</i> L.) growing in Southern Kazakhstan» ғылыми макаласымен расталады.</p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Себебі <i>Stachys sylvatica</i> L. экстракттысының</p>

		<p>1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	биологиялық белсенділігі алғаш рет зерттеліп, оның фармацевтикалық зат ретінде перспектиvasы анықталған. Автордың эксперименттік зерттеулері нәтижесінде алынған деректер жаңа ғылыми мәліметтерді ұсынады және бұған дейін зерттелмеген аспектілерді ашады.
		<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>	Диссертациядағы технологиялық шешімдер толығымен жаңа және негізделген болып табылады. Бұл жаңа шешімдер Қазақстан Республикасының патентімен қорғалған, атап айтқанда, <i>Stachys sylvatica</i> L. өсімдігінен ультрадыбыстық экстракция әдісімен сыйынды алу тәсілі бойынша №7763 патент алынған (06.10.2022). Сонымен қатар, өсімдік түрінің идентификациясы Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің реңми құжатымен расталған (23.09.2021), ал өсімдік шикізатын жинау, дайындау және сақтау технологиясы "Fitoleum" ЖШС-де енгізілген. Диссертациялық жұмыста ұсынылған экстракциялау технологиясы да өндірістік кәсіпорында енгізіліп, расталды, сонымен қатар, өсімдіктің құрғақ экстрактың өндірудің сапа талаптары бойынша нормативтік құжат әзірленген. Бұдан білеқ, экстракттың биологиялық белсенділік зерттеулері халықаралық және ұлттық ғылыми мекемелерде қолданысқа енгізілген, бұл автордың жұмысының өзектілігі мен жаңашылдығын дәлелдейді. Осылайша, диссертациялық жұмыста ұсынылған техникалық және технологиялық шешімдер толығымен жаңа және негізделген деп есептеуге болады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми түрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен негізділігі орындалған жұмыстардың бүгінгі таңдағы өзекті мәселені шешуге бағытталуы, әлемдік деңгейде алдыңғы қатарлы заманау зерттеу орталығында орындалуы және нормативтік құжаттар жобасымен расталады.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:	7.1 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар дәлелденген. Фармакогностикалық зерттеу нәтижелері Орман қайызғақшөп

		<p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия; 2) жоқ <p>7.3 Жаңа ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия; 2) жоқ <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тар; 2) орташа; 3) кең <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия; 2) жоқ 	<p>(<i>Stachys sylvatica</i> L.) өсімдік шикізатының фармакогностикалық көрсеткіштері мен КР МФ және ЕАЭО талаптарына сәйкестігін анықтап, шикізаттың сапа көрсеткіштерінің тексерілуі қағидаттың ғылыми негізділігін қамтамасыз етеді. Экстракция технологиясын тандау, сондай-ақ экстракттың химиялық құрамын газды хроматография масс-спектрометрия және ЖТСХ әдістерімен анықтау әдістерінің дұрыс қолданылуы мен алынған нәтижелердің өзара байланысы бұл қағидаттың ғылыми дәлелділігін арттырады. Сонымен қатар, орман қайызғақшөп шикізатынан алынған экстракттың кейір клиникалық емес көрсеткіштері мен биологиялық белсенділік профилінің зерттелуі қағидаттың тәжірибелік негізділігін растайды.</p> <p>7.2 Қорғауға шығарылған қағидаттар травиалды емес.</p> <p>7.3 Қорғауға шығарылатын диссертациялық зерттеудің барлық қағидаттары жаңаша болып табылады және ғылыми жарияланымдар, авторлық патент және авторлық куәлікпен расталған.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, себебі диссертацияда ұсынылған практикалық қағидаттар жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім беру саласында және практикалық фармацияда тиімді пайдаланылуы мүмкін.</p> <p>7.5 Диссертациялық зерттеудің нәтижелері 10 ғылыми жұмыста жарияланды, оның ішінде:- Web of Science, Scopus - 1 деректер базасына кіретін халықаралық журналдағы мақала; - Білім және ғылым саласындағы сапанды қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 3; - халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар материалдарындағы тезистер - 5;- пайдалы модельге патент -1.- авторлық куәлік – 1.</p>	
8.	Дәйектілік Дереккөздер ұсынылған дәйектілігі	принципі мен ақпараттың	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия; 2) жоқ 	<p>Диссертациялық зерттеу жұмысының дәйектілік принципі жоғары деңгейде сақталған, себебі автор зерттеуде пайдаланылған дереккөздер мен ақпараттардың сенімділігі мен нақтылығын мүқият тексерген. Автор бірқатар ғылыми еңбектерді салыстыра отырып, зерттеу нәтижелерін растайтын бірнеше сенімді ақпарат көздерін пайдаланған.</p>

		<p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өндеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып атынған:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық зерттеудің нәтижелері қазіргі заманғы ғылыми әдістер мен компьютерлік технологияларды қолдану арқылы алынған, соның ішінде деректерді өндеу және интерпретациялау әдістемелері. Статистикалық талдау үшін Excel және Statistica 12.0 бағдарламалары, сондай-ақ спектрлерді алу және деректерді өндеу үшін Qualitative Navigator (нұсқасы В. 10.00) және Agilent Mass Hunter Data Acquisition (нұсқасы 10.1) бағдарламалары Agilent Technologies компаниясынан пайдаланылды.</p>
		<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және зандылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың теориялық қорытындылары, анықталған өзара байланыстар мен зандылықтары эксперименттік зерттеулер арқылы негізделген, бұл зерттеулердің нәтижелері диссертацияның тиісті бөлімдерінде және ғылыми жарияланымдарда расталған.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаган</p>	<p>Диссертациядағы маңызды мәлімдемелер әрбір бөлімде тиісті рецензияланған халықаралық базалымдардың мақалаларына сілтемелермен негізделген. Әрбір ғылыми тұжырым мұқият таңдалып, сенімді әдебиеттерге сілтеме жасалған, бұл олардың дәйектілігін қамтамасыз етеді. Сонымен катар, маңызды мәлімдемелер нақты ғылыми әдебиеттермен расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p>	<p>Диссертацияда пайдаланылған әдебиеттер тізімінде отандық және шетелдік мәліметтер базасында жарияланған мақалалар тақырып бойынша толық патенттік-ақпараттық іздеу жүргізіліп, 181 әдеби көзге сілтеме берілген.</p>
9	Практикалық күндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p>	<p>Диссертация теориялық маңыздылыққа ие, себебі оның әдеби және ғылыми эксперименттік деректері ғылыми енбектерді даярлау мен</p>

		<p>1) ия; 2) жоқ</p> <p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p> <p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>оку процесінде кеңінен пайдаланылады. <i>Stachys sylvatica</i> L. құрғақ экстракттың биологиялық белсендердің профилі бойынша жүргізілген зерттеулер Қазақ ұлттық медицина университетінің ботаника курсымен фармакогнозия кафедрасына қолдануға енгізілді және биологиялық белсендердің профилі бойынша зерттеулер Люблин медициналық университетінің фармацевтикалық микробиология кафедрасында ғылыми-оку процесіне енгізілді. Диссертация сезіз маңызды теориялық мәнге ие, өйткені ғылыми зерттеу нәтижелерінде микробқа қарсы, қабынуға қарсы, H1HeLa жасуша линиясының ісікке қарсы, гельминтке қарсы, әсері бар жаңа белсендерді фармацевтикалық зат негізі ретінде ұсынылған.</p> <p>Диссертацияның практикалық маңызы айқын көрінеді, себебі зерттеудің нәтижелері микробқа қарсы, қабынуға қарсы, ісікке қарсы және гельминтке қарсы белсендерді фармацевтикалық заттар ретінде <i>Stachys sylvatica</i> L. негізінде жаңа фармацевтикалық өнімдерді дамытуға мүмкіндік береді.</p> <p>Практикалық ұсыныстар, шын мәнінде, жаңа болып табылады, өйткені <i>Stachys sylvatica</i> L. шикізатын фармакогностикалық зерттеу негізінде отандық жаңа фитосубстанцияларды әзірлеу отандық фармацевтика нарығында өсімдіктекес дәрілік заттардың ассортиментін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл ұсыныстар тәжірибелік фармацияға енгізілген кезде, отандық өсімдік шикізатының жаңа түрін пайдалану фармацевтикалық ғылым мен практика саласындағы жаңа шешімдер мен инновациялар ұсынады. Зерттеу нәтижелері жаңашылдыққа ие және отандық фармацевтикалық ғылымның дамуына елеулі үлес қосады. Осылайша, ұсыныстардың практикалық мәні және ғылыми жақалығы айқын көрінеді, бұл фармацевтиканда жаңа мүмкіндіктерді ашады.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары; 2) орташа;</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары. Айгерим Жумагазиевна Мухамедсадыкованың «Дәрілік орман қайызғақ (<i>Stachys sylvatica</i> L.) шөбінің фармакогностикалық</p>

		3) орташадан төмен; 4) төмен.	зерттеуларі және фармакопеялық сападағы экстракттар технологиясын жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы өзектілігі бойынша ғылыми және практикалық маңызы бар, жаңалыққа ие, аяқталған ғылыми еңбек болып табылады. Автор өз ойын түсінікті, ғылыми стильде рәсімдеген. Диссертациялық жұмыстың құрылымы дәстүрлі бөлімдерден тұрады және барлық бөлімдер арасында логикалық байланыс бар. Диссертациялық жұмысты жазу және рәсімдеу сапасы он деп бағаланады.
11.	Диссертацияға ескертулер	Ғылыми жұмыстағы кейбір мәселелерді пысықтау үшін келесідей сұрақтар бар:	1) Пестицидтердің денгейін анықтау үшін қандай зерттеу әдістерін қолданыңыз? 2) Қазақстандағы флораның орман қайызғақшөп (<i>Stachys sylvatica</i> L.) шикізаттық қоры жеткілікті ме және осы ресурстарды тиімді пайдалану үшін қандай шаралар қабылдануы қажет? Жоғарыда қойылған сұрақтар диссертациялық жұмыстың жаңалығы мен теориялық және зерттеу маңыздылығына әсер етпейтінін және сапасын төмендетпейтінін атап өткен жөн.
12.	Зерттеу тақырыбы бойынша докторант мақалаларының ғылыми денгейі (диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалған жағдайда, рецензенттер ресми зерттеу тақырыбы бойынша әрбір ғылыми түсініктеме береді)	1) Anthelmintic and antimicrobial effects of hedge woundwort (<i>Stachys sylvatica</i> L.) growing in Southern Kazakhstan 2) Надлежащая практика по сбору, сушки растительного сырья чистца лесного (<i>Stachys sylvatica</i> L.) 3) Орман қайызғақшөп (<i>Stachys sylvatica</i> L.) өсімдік шикізатының фитохимиялық компоненті 4) Орман қайызғақшөп (<i>Stachys sylvatica</i> L.) сырьиндысы қосылған гельді қолдау перспективасы	Тақырыптың өзектілігі терең талданып, зерттеудің теориялық және әдіснамалық негіздері нақты айқындалған. Мақалада қарастырылған материал ғылыми дәлелдермен толықтырылған, нәтижелері сенімді. Докторант әдістемелік түргыдан өте терең жұмыс жасағанын көрсетеді. Эксперименталды деректер нақты талданып, алынған нәтижелер нақты мысалдармен және салыстырмалы анализдермен дәлелденген. Мақалалар докторанттың ғылыми зерттеуін қорыта отырып, жаңа тұжырымдар мен ұсыныстар берілген. Мақала нәтижелерінің практикалық құндылығы жоғары, бұл оның ғылымдағы маңызын айқындаі түсті.
13.	Ресми рецензенттің шешімі: 1) философия докторы (PhD) дәрежесін беру;		Айгерим Жумагазиевна Мухамедсадыкова 8D07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша «Дәрілік орман қайызғақ (<i>Stachys sylvatica</i> L.) шебінің

<p>2) диссертация белгіленген талаптарға сәйкес келмеген және (немесе) ішінара қафидаттарға (Академиялық адалдық қафидатын 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 қафидаты бұзылған немесе ғылыми жаңалық, ішкі бірлік және шынайылық қафидаттарына сәйкес келмеген жағдайда философия докторы (PhD) дәрежесін беруден бастарту</p>		<p>фармакогностикалық зерттеулері және фармакопеялық сападағы экстракттар технологиясын жасау» тақырыбына арналған диссертациялық жұмысы философия докторы (PhD) дәрежесіне лайықты.</p>
--	--	--

Рецензент:

ҚазҰЖФА академигі, Үздікесіз көсіптік дамыту орталығының
директоры, фарм.ғ.д., профессор

Махатов Б.К.



«11» қазаз 2024 ж.