

**8D10140– «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынылған Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының
«*Saussurea* L. туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және
олардың қолдану перспективалары» тақырыбындағы 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	1.1 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); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы); 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкімет жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Айшабибі Дүйсенбекқызы Қаржаубаеваның «<i>Saussurea</i> L. туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және олардың қолдану перспективалары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасының фармацевтикалық ғылымы мен өндірісін дамытуға бағытталған бағдарламалар мен кешенді жоспарлардағы өзекті ғылыми және технологиялық басымдықтарға толық сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыстың тақырыбы, мақсаты мен міндеттері, алынған нәтижелері Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағыты – Өмір және денсаулық туралы ғылым бағыты бойынша орындалған. Диссертация тақырыбы Қазақстан Республикасының Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020–2025 жылдарға арналған кешенді жоспарының мына бағытымен тығыз байланысты: отандық фармацевтикалық ғылым үшін маңызды міндет – дәрілік өсімдік шикізатын зерттеу және еліміздің аумағында өсетін дәрілік өсімдіктер негізінде дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2026 жылға дейінгі тұжырымдамасының 5-бағыты, 5-бөлімінде айқындалған басымдықтармен үйлеседі: бәсекеге қабілетті жаңа дәрілік препараттар өндірісін әзірлеу және игеру кезінде фармацевтикалық өндірістерді жобалауға, салуға және пайдалануға беруге, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға, жоғары білікті кадрлар пулын қалыптастыруға және ғылыми базаны дамытуға, өнірлерде отандық дәрілік өсімдік шикізатынан тұратын шикізат базаларын құруға

			және субстанциялар өндіруге, жаңа биологиялық және фармацевтикалық препараттарды сынауға және енгізуге бағытталған іс-шаралар кешенін жүргізу. Осылайша, диссертациялық жұмыстың тақырыбы ғылымның даму бағыттарына және мемлекеттік бағдарламалары аясындағы іс-шараларға толық сәйкес келеді.
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u>/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u>/ашылмаған.	Зерттеу жұмысы шұбаршөп (<i>Saussurea L.</i>) туысына жататын екі түрге - күлгін шұбаршөп (<i>Saussurea sordida</i> Kar. & Kir.) және альпа шұбаршөп (<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC.) шөптеріне кешенді фармакогностикалық зерттеу жүргізуге, олардың уыттылық деңгейі мен биологиялық белсенділігін, медицина мен фармацияда қолдану мүмкіндіктерін ғылыми тұрғыдан дәлелдеуге бағытталған. Шұбаршөп туысына жататын өсімдіктер түрлі елдерде зерттеліп, олардың құрамындағы кейбір биологиялық белсенді заттар жөнінде ғылыми еңбектерде мәліметтер келтірілгенімен, Қазақстан флорасындағы популяцияларының фармакогностикалық сипаттамалары толық зерттелмеген. Атап айтқанда, шикізаттың анатомия-морфологиялық ерекшеліктері, фармакогностикалық көрсеткіштері, уыттылық деңгейі мен биологиялық белсенділігі жүйелі түрде зерттелмеген. Осы диссертациялық зерттеу барысында алынған нәтижелер халықаралық деректермен салыстыру арқылы ғылыми тұрғыдан негіздеп толықтырды. Шұбаршөп туысына жататын өсімдіктер Қазақстан флорасында кеңінен таралған, алайда олардың фармакогностикалық әлеуеті алғаш рет кешенді түрде осы жұмыста зерттелді. Зерттеу барысында бірінші рет аталған түрлердің анатомиялық және морфологиялық құрылысы, фитохимиялық құрамы, биологиялық белсенділігі және уыттылық деңгейі біртұтас ғылыми жүйе ретінде қарастырылды. Қолданылған заманауи аналитикалық әдістер - спектрофотометрия, газды хроматография-масс-спектрометрия (ГХ-МС) және жоғары эффективті сұйықтық хроматография (ЖЭСХ) – арқылы шұбаршөп өсімдіктерінің флавоноидтар мен өзге де биологиялық белсенді қосылыстарға бай екені анықталды. Алынған нәтижелер бұл өсімдіктердің фармацевтикалық субстанция көзі ретінде жоғары әлеуетке ие екенін ғылыми тұрғыдан дәлелдейді.

3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Пікір жазуға ұсынылып отырған диссертациялық жұмыс диссертанттың жеке ғылыми ізденісінің нәтижесі болып табылады және ғылыми жетекшінің жалпы әдістемелік кеңестері мен бағыттауы негізінде дербес орындалған. Зерттеу барасында тақырыпты өзектілігі тұрғысынан негіздеу, ғылыми әдебиеттерді талдау, тәжірибелік жұмыстарды жоспарлау және жүргізу, алынған нәтижелерді статистикалық және аналитикалық өңдеу, қорытындылар шығару мен диссертация мәтінін құрылымдап жазу - барлығы диссертанттың жеке еңбегінің нәтижесі болып табылады. Жұмыстың барлық бөлімдері диссертанттың зерттеу бағыты бойынша терең теориялық білімі мен тәжірибелік дағдыларын, ғылыми ойлау дербестігін және талдау қабілетін айқын көрсетеді. Жалпы алғанда, диссертациялық жұмыс ғылыми тұрғыдан негізделген, автордың зерттеу бағыты бойынша терең білімін, дербес ойлауын және ғылыми жұмыс жүргізу мәдениетін көрсете отырып, диссертацияны автордың жоғары деңгейде өзі жазғанын дәлелдейді.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Жұмыстың өзектілігі қазіргі фармацевтикалық ғылым мен өндірістің стратегиялық бағыттарына және Қазақстан Республикасында дәрілік өсімдіктер мен олардан алынатын фитопрепараттарды зерттеу мен өндіруді дамытуды көздейтін мемлекеттік бағдарламаларға толық сәйкес негізделген. Зерттеліп отырған шұбаршөп өсімдіктері биологиялық белсенді қосылыстарға бай болғанымен, отандық ғылымда жеткіліксіз зерттелген. Оларды ғылыми тұрғыда зерттеу және фармацевтикалық субстанция көзі ретінде қолдану мүмкіндігін айқындау еліміздің фармацевтикалық ресурстарын тиімді пайдалану мен дәрілік қауіпсіздігін арттыруда өзекті. Осы тұрғыдан алғанда, зерттеу тақырыбының өзектілігі нақты ғылыми және практикалық қажеттіліктермен жұмыста дәлелденген.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертациялық жұмыстың мазмұны таңдалған тақырыптың ғылыми бағыты зерттеу мақсаты мен міндеттерін толық ашады. Зерттеу құрылымы теориялық негіздемеден бастап тәжірибелік нәтижелер мен талдауларға дейінгі кезеңдерді жүйелі түрде қамтиды. Зерттеліп отырған шұбаршөп өсімдіктеріне жүргізілген фармакогностикалық зерттеу, фитохимиялық талдау, уыттылық пен биологиялық

			белсенділікті анықтау нәтижелері зерттеу тақырыбымен толық үйлесім табады. Осылайша, жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбын толық айқындайды және оның ғылыми логикасына сәйкес келеді.
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Зерттеу мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбы мен оның мазмұнымен толық үйлесімді және зерттеу мәселелерін шешуге бағытталған. Мақсат пен міндеттер жүйелі түрде құрылымдалып, тақырып шеңберінде зерттеу нәтижелерін алу логикасына сай белгіленген. Бұл зерттеудің тақырыптық бірлігін және мазмұндық тұтастығын қамтамасыз етеді.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың құрылымы ғылыми талаптарға сай жасалып, барлық бөлімдер мен тараулар арасында мазмұндық және логикалық сабақтастық сақталған. Кіріспеден бастап қорытындыға дейінгі әрбір бөлім жалпы мақсатқа қызмет етіп, зерттеу нәтижелері бірізділікпен көрсетілген. Әдеби шолу, әдістер сипаттамасы, нәтижелер мен олардың талдауы өзара байланысты түрде ұсынылған, бұл жұмыстың ішкі тұтастығын қамтамасыз етеді. Сондықтан диссертацияның барлық бөлімдері логикалық және мазмұндық тұрғыдан толық байланысқан деп бағаланады.
		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	Зерттеу барысында автор ұсынған жаңа ғылыми қағидаттар мен әдістер нақты эксперименттік нәтижелеріне сүйене отырып негізделіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырмалы түрде талданған. Диссертант көрсеткіш бола алатын маңызды қосылыстар ретінде биологиялық белсенді заттарды таңдап, олардың құрамын және биологиялық белсенділікке ықпалын қазіргі заманғы аналитикалық әдістермен (спектрофотометрия, ГХ-МС, ЖЭСХ) анықтаған. Сонымен қатар, жедел және созылмалы уыттылық дәрежелері мен биологиялық белсенділіктің көрсеткіштері кешенді бағаланған. Бұл нәтижелер жалпы қабылданған әдістемелермен салыстырылып, олардың артықшылықтары мен жаңалығы сыни тұрғыдан сарапталған. Нәтижесінде, диссертанттың ұсынған ғылыми шешімдері мен әдістері тәжірибелік тұрғыдан дәлелденіп, өзектілігі және ғылыми жаңалығы нақты көрсетілген, сыни талданған.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла	Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толықтай жаңалыққа ие және бұрынғы зерттеулерде

		ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25- 75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	қарастырылмаған жаңа бағыттар мен әдістерді қамтиды. Докторант алғаш рет фармакогностикалық, технологиялық және уыттылық пен биобелсенділікті анықтау бағыттары бойынша аспектілерді біріктіре отырып, шұбаршөп туысының жоғарыда аталған өсімдік түрлерін кешенді зерттеген. Зерттеу барысында алғаш рет: - ресми медицинада перспективті болып табылатын дәрілік өсімдік шикізатына арналған нормативтік құжат жобасы әзірленген; - нормативтік құжат жобасы «BioEtica» ЖШС сынақ орталығында және «Зерде-Фито» ЖШС өндіріс орнына енгізілген; - шұбаршөп өсімдіктерінің шикізатына жүргізілген фармакогностикалық, уыттылығы мен биобелсенділіктері бойынша зерттеулер нәтижелері «Зерде-Фито» ЖШС өндіріс орнына енгізілген; - зерттеу нәтижелері «ОҚМА» АҚ «Фармакогнозия» кафедрасының оқу және ғылыми-зерттеу үдерісіне тәжірибелік құрал ретінде қолдануға енгізілген; - жұмыстың нәтижелері авторлық құқықпен қорғалып, ҚР екі пайдалы модельге патенттер алынған (2023 ж., шілде және желтоқсан); - шұбаршөп өсімдіктерінен алынған сығындылардың қауіпсіздігі мен уытты әсерінің болмауы анықталған; - флавоноидтарға бай сығындылардың қабынуға қарсы және антиоксиданттық белсенділігі ғылыми тұрғыда дәлелденген. Осы нәтижелер мен қағидаттардың барлығы жұмыстың ғылыми жаңалығын және олардың отандық фармацевтикалық ғылымдағы үлесін айқындайды.
		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 зерттеу нәтижелері толығымен жаңа болып табылады және ғылыми әдебиеттерде бұрын сипатталмаған. Алғаш рет жоғарыда аталған шұбаршөп өсімдіктерінің анатомия-морфологиялық ерекшеліктері, фитохимиялық құрамы, уыттылық деңгейі мен биологиялық белсенділігі кешенді түрде зерттелді. ГХ–МС әдісі арқылы күлгін шұбаршөптен 37, ал альпа шұбаршөптен 29 қосылыс анықталып, олардың құрамындағы терпеноидтар, күрделі эфирлер және олардың туындыларының жоғары үлесі айқындалды. <i>In vivo</i> зерттеулер нәтижесінде алынған сығындылардың қауіпсіздігі мен төмен уыттылығы (LD₅₀ көрсеткіштері бойынша ЭЫДҰ (OECD)

			классификациясы бойынша V классқа жататыны) дәлелденді. Сонымен қатар, <i>in vivo</i> жағдайында қабынуға қарсы әсері және <i>in vitro</i> жағдайында антиоксиданттық белсенділігі ғылыми тұрғыдан негізделді. Бұл нәтижелер Қазақстан флорасының дәрілік өсімдіктерін, оның ішінде шұбаршөп өсімдіктерін, терең ғылыми зерттеу арқылы жаңа фитопрепараттар жасауға бағытталған ғылыми және өндірістік әлеуетті арттыруға мүмкіндік береді.
		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 ұсынылған техникалық, технологиялық және экономикалық шешімдер толығымен жаңа және ғылыми тұрғыдан дәлелденген. Ұсынылып отырған сығындылаудың жаңа тәсілдері шұбаршөп өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарды технологиялық және экономикалық тұрғыдан тиімді сығындылау мен стандарттау әдістемелерді қамтиды. Эксперименттік нәтижелер мен ғылыми-өндірістік апробациялар өндіріске енгізу үшін нақты жоспарлау мен тиімді басқару шешімдерін қабылдауға мүмкіндік береді, ал олардың экономикалық тиімділігі фармацевтикалық өндірістің импорттық тәуелділігін төмендетуге бағытталған. Осылайша, диссертацияда ұсынылған барлық шешімдер ғылыми негізделген, толығымен жаңа, практикалық тұрғыдан іске асырылуға жарамды және инновациялық мәнге ие болып табылады.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыстың барлық қорытындылары ғылыми және тәжірибелік тұрғыдан жан-жақты дәлелденген, ауқымды эксперименттік деректер мен аналитикалық зерттеу нәтижелеріне сүйенеді. Алынған нәтижелер фармакопеялық және нормативтік құжаттарда көрсетілген әдістерді қолдану арқылы расталған, бұл ғылыми тұжырымдардың жоғары сенімділігін қамтамасыз етеді. Зерттеу нәтижелерінің негізінде бірқатар ғылыми жарияланымдар мен зияткерлік меншік нысандары әзірленіп, тіркелген, бұл жұмыстың практикалық және ғылыми маңызын айқындайды. Атап айтқанда, зерттеу нәтижелері бойынша барлығы 18 ғылыми еңбек жарық көрген, оның ішінде: 1 мақала (Q2) - Scopus дерекқорларына кіретін халықаралық рецензияланатын журналдарда жарияланған;

			3 мақала - ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда жарияланған; 9 тезис пен баяндама - Ресей, Өзбекстан және Тәжікстанда өткен халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар материалдарында ұсынылған; 2 пайдалы модельге патент; 3 авторлық құқық куәліктері алынған. Сонымен қоса, 1 өтінім - өнертабысқа патент ұсынылған, қазіргі таңда формальды сараптама бойынша оң шешімі бар. Жоғарыда көрсетілген ғылыми жарияланымдар, патенттер және авторлық құқық объектілері диссертациялық жұмыстың ғылыми жаңалығын, практикалық маңыздылығын және негізгі қорытындыларының толық негізделгенін дәлелдейді.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ	7.1 Қорғауға ұсынылған негізгі қағидаттар ғылыми тұрғыдан толық дәлелденген. Олар фармакогностикалық, фитохимиялық, уыттылық және биобелсенділікті анықтау бойынша зерттеулердің эксперименттік деректерімен, заманауи талдамалық әдістермен (ГХ-МС, ЖЭСХ, спектрофотометрия) алынған нәтижелермен және салыстырмалы бағалау мәліметтерімен жан-жақты расталған. Барлық тұжырымдар сандық және сапалық деректермен негізделіп, алынған мәліметтердің сенімділігі статистикалық өңдеумен дәлелденген. 7.2 Ұсынылған қағидаттар тривиалды емес, себебі олар бұрыннан белгілі ғылыми тәсілдерді қайталамай, жаңа практикалық шешімдерді ұсынады. Бұл қағидаттар фармакогностикалық зерттеулерде ультрадыбысты әдістің жаңартылған тәсілін, кешенді физика-химиялық талдау әдістерін қолдану арқылы отандық шұбаршөп өсімдіктерін ресми медицинада қолдану перспективаларын ғылыми тұрғыда негіздейді. Сондықтан олар фармацевтикалық ғылымда өзекті және жаңашыл бағытты нақты білдіреді. 7.3 Иә, негізгі қағидаттар толықтай жаңа. Олар алғаш рет отандық шұбаршөп өсімдіктерінің анатомия-морфологиялық белгілерін, фитохимиялық құрамын және биологиялық белсенділігін кешенді түрде сипаттайды. Сонымен қатар, биологиялық белсенді заттарды алу әдістемелері жаңа ғылыми тәсілдермен әзірленіп, алғаш рет тәжірибеде

			қолданылған. Бұл нәтижелер Қазақстан флорасына тән дәрілік өсімдіктердің фармацевтикалық әлеуетін арттыру ғылыми бағытын дамытуға үлес қосады. 7.4 Қолдану деңгейі мен аясы өте кең. Ұсынылған қағидаттар мен әдістер фармацевтикалық және биомедициналық зерттеулерде, фитопрепараттарды өндіруде, дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау мен сапасын бағалауда қолдануға болады. Сонымен қатар, алынған зерттеу нәтижелері жоғары оқу орындарының оқу үрдісінде, ғылыми-зерттеу институттарында және фармацевтикалық кәсіпорындарда тәжірибелік құрал ретінде енгізуге бейімделген. Бұл олардың тәжірибелік әлеуетін және қолданбалы маңызын арттырады. 7.5 Иә, барлық қағидаттар ғылыми жарияланымдар арқылы дәлелденген. Зерттеу нәтижелері Q2 квартильді Scopus халықаралық дерекқорларындағы рецензияланатын журналдарда – 1 мақала (<i>Pharmacy Practice, ISSN: 1885-642X</i>), сондай-ақ ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі ұсынған журналында 3 мақалаларымен (<i>Қазақстан Фармациясы, ISSN: 2310-6115</i>) жарияланған. Сонымен қатар, алынған нәтижелер 2 патент және 3 авторлық құқық нысандарымен қорғалған, тезистері халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда (Ресей, Өзбекстан және Тәжікстанда) жарияланған. Бұл ғылыми қағидаттардың сенімділігін және олардың халықаралық деңгейде мойындалғанын көрсетеді.
8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жок 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен	Әдістеме таңдауы ғылыми тұрғыдан толық негізделген, нақты жазылған. Қолданылған фармакопеялық (мысалы, ҚР Мемлекеттік фармакопеясы, Еуропалық фармакопея) және фармакопеялық емес заманауи әдістер зерттеу объектісінің табиғи ерекшеліктеріне және мақсаттарына дәл сәйкес келеді. Бұл тәсіл алынған нәтижелердің сенімділігін, стандартталуын және ғылыми қайталанушылығын қамтамасыз етті. Сонымен қатар, әдістер халықаралық GLP және GMP қағидаттарына сәйкес таңдалған. Нәтижелер қазіргі ғылыми-технологиялық деңгейге сай құралдар арқылы алынған. ЖЭСХ, ГХ-МС және спектрофотометриялық талдаулар нәтижелердің дәлдігін арттырды. Мәліметтерді статистикалық тұрғыда өңдеу STATISTICA, StatPlus және Microsoft Excel 2010 бағдарламаларының көмегімен жүргізілген. Бұл

		деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	нәтижелердің объективтілігін және деректердің сапалық тұрақтылығын қамтамасыз етеді.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған: 1) ия; 2) жоқ	Теориялық қорытындылар көпдеңгейлі эксперименттермен тікелей расталған. Зерттеулер Қазақстандағы «ОҚМА» АҚ Дәрілік өсімдітерді ғылыми-зерттеу зертханасында (Шымкент қ.), Табиғи өнімдер мен технологияларды ғылыми зерттеу институтында (Алматы қ.), Құрылымдық және биохимиялық материалдары инженерлік бейіндегі сынақ зертханасында (Шымкент қ.), сондай ақ, Ресей Федерациясындағы Волгоград мемлекеттік медицина университетінің филиалы (Пятигорск қ.), Пятигорск медициналық-фармацевтикалық институтының «Тірі жүйелер» зертханасында (Пятигорск қ.) жүзеге асырылған. Эксперименттік жұмыстар Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы, сондай-ақ Қазақстан аумағында қолдануға рұқсат етілген жетекші фармакопеялық басылымдар мен нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес орындалған. Бұл зерттеудің нәтижелерінің шынайылығын және теориялық модельдердің тәжірибеде дәлелденгенін көрсетеді және жұмыстың нәтижелерін тексеру мен қайта жаңғыртуды қамтамасыз етеді.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған/ ішінара расталған / расталмаған	Барлық негізгі ғылыми тұжырымдар заманауи, Scopus, PubMed дерекқорларындағы рецензияланған және жоғары импакт-факторлы дереккөздермен расталған. Әдебиеттердің басым бөлігі соңғы 10 жылда жарияланған және зерттеу тақырыбына тікелей қатысты. Бұл жұмыстың ғылыми дәйектілігі мен ақпараттық сенімділігін күшейтеді.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/ жеткіліксіз	Әдебиеттер шолуы тақырыптың толық ғылыми мазмұнын қамтиды және салыстырмалы талдау жасауға мүмкіндік береді. Дереккөздердің құрылымы отандық және шетелдік ғылыми еңбектер, нұсқаулықтар мен монографияларымен таныстырылған. Жалпы 122 дереккөздің қамтылуы зерттеу ауқымының кеңдігін және ғылыми ізденістің тереңдігін дәлелдейді.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:	Зерттеу нәтижелері фармакогностикалық және фитохимиялық ғылым саласындағы теориялық базаға жаңа мәліметтер қосады. Алынған

		1) ия; 2) жоқ	деректер дәрілік өсімдіктердің морфологиясы мен анатомиясы бойынша ғылыми түсініктерді кеңейтеді, ал оқу процесіне және өндіріске енгізілуі ғылым мен практиканың интеграциясын күшейтеді. Бұл диссертацияның теориялық салмағы мен білім беру жүйесіндегі құндылығын арттырады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Практикалық маңызы нақты енгізулермен (енгізу актілерімен) дәлелденген: әзірленген «Күлгін шұбаршөп шөбі» нормативті құжат жобасы өндірістік стандарттау мен бақылауға мүмкіндік берді. «Зерде-Фито» ЖШС және «BioEtica» ЖШС өндірістік және зертханалық құрылымдарда нәтижелердің енгізілуі - практикада қолдану мүмкіндігінің жоғары деңгейін көрсетеді. Осыған байланысты, бұл зерттеу фармацевтикалық өндірісте отандық шұбаршөп өсімдік шикізатын пайдалануға және отандық дәрілік препараттардың саны мен сапасын арттыруға бағытталған.
		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)	Ұсынылған практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады және отандық фармацевтикалық өндіріс үшін алғаш рет жасалған кешенді әдістемелік және технологиялық негіз болып келеді. Бұл зерттеу нәтижелері жаңа стандарттау жүйесін қалыптастырып, шұбаршөп өсімдігінен фитопрепараттарды әзірлеу мен бағалауда қолдануға болатын нақты ғылыми-негізделген ұсыныстарды береді. Сонымен қатар, олардың өндірістік енгізілуі ұлттық дәрілік қауіпсіздік пен импортты алмастыру саясатына да үлес қосады.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының «<i>Saussurea L.</i> туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және олардың қолдану перспективалары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы барлық нормативтік талаптарға сай рәсімделіп, академиялық жазу стилінің барлық нормаларын сақтай отырып орындалған. Жұмыстың құрылымдық қисындылығы, терминологиялық үйлесімділігі және аналитикалық стильдің сақталуы оның ғылыми деңгейін арттырған. Мәтіннің мазмұны бірізді аргументация мен нақты ғылыми дәлелдерге негізделген, дереккөздер ресми форматта рәсімделіп, академиялық этика талаптары сақталған. Жұмыс тілдік және редакциялық тұрғыдан жоғары сапада орындалған, осы негізде диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары деп бағаланады.

11	Диссертацияға ескертулер	Ескертулер жоқ
12	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі	Докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша жарияланған мақалалары қазіргі ғылыми талаптарға толық сай келеді. Жұмыстарда зерттеудің теориялық негізі мен практикалық нәтижелері нақты сипатталған. Мақалалардың рецензияланатын журналдарда және халықаралық конференцияларда жариялануы олардың ғылыми маңыздылығы мен қолданбалы құндылығын дәлелдейді. Барлық 18 жарияланымдардың мазмұны диссертацияның тақырыбына, құрылымына, мақсат пен міндеттеріне сәйкес келіп, зерттеу нәтижелерінің жоғары ғылыми деңгейін көрсетеді.
13	Ресми рецензенттің шешімі	8D10140– «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының «Saussurea L. туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және олардың қолдану перспективалары» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысы 8D10140–«Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.

Ресми рецензент:

Қарағанды қаласы,
«Bolashaq» Академиясы» Жеке меншік
мекемесінің фармацевтикалық пәндер
кафедрасының меңгерушісі, PhD

Тулебаев Ерболат Абибиллаевич



Қол қойылған қолды растаймыз. М.А. Бабаева М.А.