

**Ерекеева Светлана Журсинбековнаның 6D060800 – «Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақстанның табиғи флорасының коллекциясын қалыптастыру үшін Солтүстік Тянь-Шанның дәрілік өсімдіктерін зерттеу мен оларды in-situ және ex-situ-да сақтау» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына  
Ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) <u>диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</u></p> <p>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</p> <p>3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.</p>	<p>Диссертация тақырыбы мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес келеді, зерттеулер ҚР ЭТРМ ОШЖДК «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ РМК өсімдік ресурстары зертханасының 0.0860 ғылыми-техникалық бағдарламасы, 217 «Ғылым дамуы» бюджеттік бағдарламасы, 101 «Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерін бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру» кіші бағдарламасы бойынша, «Табиғи ресурстарды тиімді пайдалану шикізат пен өнімді қайта өңдеу»:</p> <p>№ BR05236546 «Биологиялық алуантүрлілікті сақтаудың тұрақты жүйесі ретінде өсімдіктерді сақтауға арналған ғаламдық стратегияның Қазақстан үшін маңызды ғылыми-практикалық міндеттерін мемлекеттік ботаникалық бақтардың жүзеге асыруы» (2018–2020 жж.);</p> <p>BR10264557 «Ресурстық әлеуетті тиімді басқарудың ғылыми негізі ретінде Алматы облысының флорасы мен өсімдік ресурстарының қазіргі экологиялық жағдайын кадастрлық» (2021–2023 жж.)</p>

			басымдығы аясында жүргізілген.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Жұмыстың ғылымға елеулі үлес қосады, және оның маңыздылығы диссертацияда жақсы ашылған, яғни Солтүстік Тянь-Шань флорасының дәрілік өсімдіктерінің таксономиялық, биоморфологиялық және экологиялық құрамына талдау жасалған, 16 жетекші тұқымдастың тіршілік формалары мен экологиялық құрамы анықталып, интродукциялау, өңірдегі дәрілік өсімдіктердің эндемді және сирек кездесетін түрлеріне сараптама берілген.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Диссертация жоғары деңгейде орындалған. Докторант зертханалық және далалық ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауда барлық кезендерге тікелей өзі қатысып жасаған. Зерттеу нәтижелеріне толығымен талдау жүргізген және оқуға түсінікті тілде жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі нақты негізделген. Диссертация Солтүстік Тянь-Шанның табиғи популяцияларын және Іле Алатауының тау бөктеріндегі дәрілік өсімдіктердің интродукциясын кешенді зерттейді, сондай-ақ, зерттеу Қазақстанның «жасыл экономика» стратегиясын жүзеге асыруға ықпал етеді, бұл оның ұлттық деңгейдегі өзектілігін көрсетеді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) <u>айқындайды</u> ; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды.

		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сәйкес келеді;</li> <li>2) ішінара сәйкес келеді;</li> <li>3) сәйкес келмейді.</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына толығымен сәйкес келеді. Зерттеу мақсаты: Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерін Қазақстанның табиғи флорасының өсімдіктер коллекциясын қалыптастыру және оларды in-situ мен ex-situ-да сақтау үшін таңдап алу.</p> <p>Зерттеу міндеттері:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Қазақстанның дәрілік өсімдіктерінің интродукциялық зерттелуінің қазіргі жағдайына шолу.</li> <li>– Солтүстік Тянь-Шань дәрілік флорасының түр алуандылығын талдау.</li> <li>– Табиғи популяциялардағы Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерінің перспективті түрлерін Іле Алатауының тау бөктеріндегі аймақта табиғи флора коллекциясын қалыптастыру үшін анықтау.</li> <li>– Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерінің перспективті түрлерінің тұқымдық (немесе) отырғызылатын материалын жинау.</li> <li>– Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерінің перспективті түрлерін дақыл ретінде таңдап алу және сынау.</li> <li>– Дәрілік өсімдіктердің сыналатын түрлерінің өсімдік шикізатының экологиялық қауіпсіздігін бағалау.</li> <li>– Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерінің перспективті түрлерін Іле Алатауының тау бөктері аймағында дақыл ретінде өсіру ерекшеліктері бойынша ұсыныстар әзірлеу.</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық <u>байланысқан</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>толық</u> байланысқан;</li> <li>2) ішінара байланысқан;</li> <li>3) байланыс жоқ.</li> </ol>	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық жағынан толық байланысқан. Бөлімдерінің барлығы бір-бірімен тығыз байланысқан, далалық және зертханалық жағдайда жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесі ретімен баяндалып, ұсыныстар мен қорытынды жасалынған.</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) <u>сыни талдау бар</u>;</li> <li>2) талдау ішінара жүргізілген;</li> <li>3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;</li> <li>4) талдау жоқ.</li> </ol>	<p>Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) алдыңғы жүргізілген зерттеулермен салыстырылып, сыни талдау жасалып, зерттелген.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>толығымен жаңа</u>;</li> <li>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</li> <li>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</li> </ol>	<p>Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер және ережелер толығымен жаңа болып табылады.</p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>толығымен жаңа</u>;</li> <li>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</li> <li>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</li> </ol>	<p>Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Автор ғылыми әдебиеттерді саралай келе, бұрын терең зерттелмеген Солтүстік Тянь-Шанның дәрілік флорасына қатысты маңызды жаңалықтарды қамтиды. Алғаш рет Солтүстік Тянь-Шанның 782 түрден тұратын дәрілік өсімдіктерінің аннотацияланған тізімі құрастырылып, интродукциялық сынақ үшін перспективті түрлері анықталған.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>толығымен жаңа</u>;</li> </ol>	<p>Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген болып табылады.</p>

		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде ғылыми әдістерге негізделген. Диссертациядағы барлық қорытындылар ғылыми тәжірибелер нәтижелері мен деректерге сүйеніп, отандық және шетелдік әріптестердің қағидаттарымен салыстыра отырып қорытындыланған.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	<p>Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді;</p> <p>5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жоқ</u>;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p>	<p>7.1 Қорғауға ұсынылған барлық қағидаттар толық дәлелденген.</p> <p>7.2 Диссертациялық жұмыста ұсынылған барлық қағидаттар тривиалды емес.</p> <p>7.3 Ғылым жаңалығы Алғаш рет дәрілік өсімдіктердің интродукциялық зерттелуінің қазіргі жағдайына және Солтүстік Тянь-Шанның дәрілік флорасының түр алуандығына баға берілді, өңірдің дәрілік өсімдіктер түрінің аннотацияланған тізімі жасалды, <i>in-situ</i> және <i>ex-situ</i>-да сақтау үшін Қазақстанның табиғи флорасының</p>

		<p>3) <u>кең</u></p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия;</u></p> <p>2) <u>жоқ</u></p> <p>3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p>	<p>коллекциясы үшін жаңа дәрілік өсімдіктер түрі анықталды, таңдап алынды және дақыл ретінде сыналды, уытты (токсикалық) (Pb, Cd) және минералды (Zn, Cu) элементтердің құрамына өсімдіктердің сыналатын түрлерінің топырағы мен өсімдік шикізатына талдау толық жасалды; Солтүстік Тянь-Шань дәрілік өсімдіктерінің перспективті түрлерін Іле Алатауының тау бөктері аймағында дақыл ретінде өсіру ерекшеліктері бойынша ұсыныстар жасалды.</p> <p>7.4 Диссертация жұмыс аясында алынған нәтижелер кеңінен қолданылған.</p> <p>7.5 Алынған нәтижелердің барлығы мақалаларда толық дәлелденген.</p>
8.	<p>Дәйектілік қағидаты.</p> <p>Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:</p> <p>1) <u>ия;</u></p> <p>2) <u>жоқ.</u></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:</p>	<p>Зерттеу жұмысын жүргізу үшін қолданылған әдістемелер дұрыс таңдалып алынған және әдіснама нақты жазылған. Дұрыс таңдалынған далалық, интродукциялық, геоботаникалық, ресурстану, фенологиялық бақылау, тұқым өнгіштігін анықтау сияқты әдістер, сондай-ақ, картографиялық әдістер зерттеулер мен нәтижелердің сапасы мен сенімділік дәрежесін арттыруда ықпалы зор болып отыр.</p> <p>Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана</p>

		<p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u>.</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 дәлелденеді):</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u>.</p> <p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге <u>сілтемелермен расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған.</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті/жеткіліксіз</u>.</p>	<p>отырып алынған. Алынған деректер статистикалық өңдеуден өткен.</p> <p>Зерттеуде теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</p> <p>Маңызды мәлімдемелер көптеген отандық және шетелдік авторлардың нақты және сенімді ғылыми әдебиеттеріне сілтемелермен расталған.</p> <p>Әдебиеттер тізіміне отандық және шетелдік ғалымдардың 284 басылымы кіреді. Докторант қолданған барлық жарияланымдарда маңызды ғылыми мәліметтер бар екенін көрсетеді, сондықтан пайдаланылған әдебиеттер тізімі диссертацияны толық талдау үшін жеткілікті.</p>
9	Практикалық құндылық қағидаты	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:</p> <p>1) <u>бар</u>;</p> <p>2) <u>жоқ</u>.</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы бар, ол Солтүстік Тянь-Шань флорасынан таңдап алынған дәрілік өсімдіктерді интродукциялауда, өңірдегі дәрілік өсімдіктердің құнды және перспективті түрлері туралы мәлімет беруде, ботаникалық бақтарда дәрілік өсімдіктердің тірі коллекциясын құруда, толықтыру және сақтау бойынша тәжірибе алуда, оларды сақтау және қайта өсіру үшін дақыл ретінде алғашқы енгізудің табыстылығын бағалауда көрінеді.</p>

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары болып табылады.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Тәжірибе бойынша ұсыныстар отандық фармацевтикалық саланы дамытуға бағытталған фармацевтикалық компания плантациялары және ұлттық табиғи парктері мен ботаникалық бақтар үшін ішінара жаңа болып табылады.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) <u>жоғары</u>;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Академиялық жазу сапасы жоғары. Диссертацияны ұсыну стилі айқын, диссертация логикалық тұрғыда түсінікті баяндалған. Рәсімдеу, құрылымы мен мазмұны бойынша диссертациялық жұмыс үшін қойылатын талаптарға сәйкес келеді.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер	<p>Диссертациялық жұмыста аздаған грамматикалық, орфографиялық қателіктер кедеседі;</p> <p>Диссертациялық жұмыстың соңында көрсетілген пайдаланылған әдебиеттер тізімінде кейбір әдебиеттердің беттік саны көрсетілмеген;</p> <p>Диссертациялық жұмыста жаңа әдістер ішінара пайдаланылған және қолданылған әдістердің ішінде классикалық әдістер басымырақ, осы тұрғыдан қазіргі кездегі жаңа әдістерді қолдану арқылы жұмыстың мәнін арттырса деген ұсыныс бар.</p> <p>Аталған ескертулер оңай түзетіледі және диссертациялық жұмыстың құндылығына еш күмән туғызбайды.</p>	
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	<p>Ерекеева Светлана Журсинбековнаның диссертация бойынша жазылған мақалаларының ғылыми деңгейі зерттеу тақырыбы бойынша сәйкес келеді.</p>	



13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)	<p>Ерекеева Светлана Журсинбековнаның 6D060800 – «Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақстанның табиғи флорасының коллекциясын қалыптастыру үшін Солтүстік Тянь-Шанның дәрілік өсімдіктерін зерттеу мен оларды in-situ және ex-situ-да сақтау» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысы аяқталған ғылыми зерттеу болып табылады. Диссертациялық жұмыс жоғары әдістемелік деңгейде орындалды. Алынған ғылыми нәтижелердің жаңалығы елеулі және практикалық маңызы зор.</p> <p>Ресми рецензенттің шешімі: диссертациялық жұмысқа жоғары баға беруге болады, ал оның авторы Ерекеева Светлана Журсинбековна 6D060800 – «Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға лайық.</p>
-----	---	---

**Ресми рецензент:**

Биология ғылымдарының кандидаты  
Қауымдастырылған профессор  
ҚР ҒЖБМ ҒК «Маңғыстау  
эксперименталдық ботаникалық бағы» РМК  
бас директор



Иманбаева Акжунис Алтаевна

мерзімі « 17 » 12 2024 ЖЫЛ