

«8D05101-Биология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Дәулет Гүлдана Дәулетқызының «Екіншілік миелодепрессиялық жағдайда синтетикалық азоттық қосылыстардың миело- және лимфоцитопоз ынталандырушы белсенділігін зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

СЫН-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) <u>Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландыратын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</u> 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметті жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Сәйкес. 1) Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитеті АР08856051 «Ауыл шаруашылығы және/немесе медицинаға арналған жаңа биобелсенді молекулалық жүйелерге пиперидин және пиперазин туындылары – полифункционалды азагетероциклдердің бағытталған модификациясы» 20220-2022 жж. жобаның аясында орындалған; 2) АР08857345 «Бифункционалды иондық қосылыстар: медициналық химия және ауыл шаруашылығында синтезделуі мен қолданылуы» Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігінің ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру шеңбері (2020-2022 ж.ж.) аясында жүргізілген.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> /қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u> /ашылмаған	Диссертациялық жұмыс іргелі иммунологияның иммунодепрессивті күй бөліміне біршама үлес қосады. ВІV және ТІС қосылыстарының миело- және лимфоцитопоз ынталандырушы белсенділігін зерттеу іргелі иммунофармакологияның лейкопоз ынталандырушы препараттар бөліміне өз үлесін қосады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: <u>1) жоғары;</u> 2) орташа; 3) төмен;	Диссертацияда сипатталып жазылған барлық негізгі нәтижелер автордың жеке қатысуымен жинақталған және орындалған. Диссертант алдына қойған мақсаттарды толығымен жүзеге асырған, мәліметтерді жинақтаған, статистикалық өңдеуді

		4) өзі жазбаған	жүргізген, график түзіп, суретпен рәсімдеген, алынған зерттеу нәтижелеріне сараптама жүргізіп, қорытынды жасаған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі келесі жайттарға негізделген: Қазақстан Республикасының Президенті еліміздегі фармацевтикалық нарықтың дамытуы мен жеке препараттардың фармакологиялық әзірлемелерін жасау мен қатар оларды фармацевтикалық өндіріске енгізудің өзекті мәселесін атап өткен. Дүниежүзілік фармацевтикалық нарықта медициналық тәжірибеде қолдануға және онковакциналардың құрамына қосу потенциалы бар миело- және лимфоцитопозды ынталандыратын препараттарға сұраныс өсіп келе жатыр; Миелопоэз- және лимфоцитопоз ынталандырушы белсенділігі және төмен деңгейде жанама әсерлері бар қосылыстарды синтездеу бағыты шала дамытылған; Терапевтикалық тәжірибеде миелопоэз- және лимфоцитопоз ынталандырушы препараттардың қолданылу ауқымы мардымсыз, әр топ препараттың ауыр жанама әсерлері көп. Сол себепті жанама әсерлері аз немесе салыстырмалы жеңіл болатын синтетикалық препараттар перспективалы болып табылады. Осыған байланысты диссертациялық жұмыс өзекті болып табылады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды;	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды.
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) Жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертациялық жұмыстың маңыздылығы мен оның тақырыбын толық ашу үшін қойылған мақсаты және міндеттері нақты қойылған. Мақсатқа жету үшін қойылған міндеттер логикалық кезекпен құрылған.

	4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>байланысқан</u>; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u>; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Диссертациялық жұмыстың бөлімдері мен құрылысының логикалық түрде байланысқанын құрастырылған мазмұны мен алынған нәтижелердің талдауынан байқауға болады. Қолданылған әдістердің реттілігі мен бір-бірімен логикалық байланысының өзі құрылысының дұрыстығын көрсетеді. Докторант ұсынған жаңа шешімдер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен сыни талдау жасаған. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері төмендегі халықаралық ғылыми конференцияларда баяндалды және талқыланды: -«Science and education in the modern world: challenges of the XXI century» атты VII халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы. (Нур-Сұлтан, Қазақстан, 20-22 қазан 2020); -«Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects» халықаралық ғылыми практикалық конференциясы. (Таллин, Эстония, 16-18 желтоқсан 2020); -«Жаһандану жағдайындағы ғылым мен білімнің даму тенденциялары мен перспективалары» атты халықаралық ғылыми-практикалық интернет-конференциясы. (Переяслав, Украина, 30 сәуір 2020); -Биология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым Академиясының корреспондент-мүшесі Төлеуханов Сұлтан Төлеуханұлының 70 жас мерейтойына арналған «Заманау биология және биотехнологияның мәселелері» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы. (Алматы, Қазақстан, 27 мамыр 2021); -Студенттер мен жас ғалымдардың «Фараби әлемі» халықаралық ғылыми конференциясы. (Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020); -«Жаһандану жағдайындағы ғылым мен білімнің даму тенденциялары мен перспективалары» атты халықаралық ғылыми-практикалық интернет-конференциясы. (Переяслав, Украина, 29 қаңтар 2021);
--	---	--

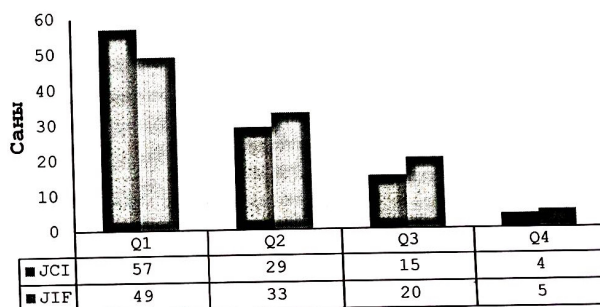
			-Студенттер мен жас ғалымдардың «Фараби әлемі» халықаралық ғылыми конференциясы. (Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021); -«2nd Advanced Chemistry World Congress» халықаралық ғылыми конференциясы (Берлин, Германия, 14-15 маусым 2021); -«RW Research World» Research world халықаралық конференциясы. (Гумбург, Германия, 3-4 желтоқсан 2023); -«Asfen.Forum, жаңа ұрпақ – 2023» 1-ші Халықаралық форум. (Алматы, Қазақстан, 5-6 маусым 2023). Жоғарыдағы конференциялар жұмыстың нәтижелері баяндалып, талқылаудан өткені толық сыни талдаудан өткендігінің бір дәлелі бола алады.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады) 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады) 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа болып табылады. Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Жұмыстың толығымен жаңа болуын алынған патенттермен де растауға болады. Жұмысты орындау барысында 6 патент алынған. Экономикалық тұрғыдан басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген.

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертацияның барлық нәтижелері дәлелді, негізделген және сенімді. Тұжырымдалған тұжырымдардың дұрыстығы күмән тудырмайды. Автор жұмыста барлық әдістерді дұрыс тандаған. Диссертацияның қорытындылары қысқаша және дәл логикалық ретпен тұжырымдалған. Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері ғылыми ережелер мен тұжырымдардың дұрыстығын растайды.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамаен дәлелденді; 3) шамамаен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривалды 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 Мақалда дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ	1) дәлелденді; 1) ия; 1) ия; 3) кең; 1) ия;
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану	Жұмыста заманауи әдістер көп қолданылған.

	арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістер мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жок	1) ия;
	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 дәлелденді): 1) ия; 2) жок	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған. Әр зерттеу мен теориялық қорытындыны әлемдік зерттеумен байланыстыра отырып дәлелдеген. Алынған бір нәтиженің өзі біренеше әдіспен расталған.
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттеріне сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Қолданылған әдебиеттердің көбі салмақты Web of Science / Scopus базасына кіретін журналдар болып табылады.
	8.5 Пайдаланған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті / жеткіліксіз	Пайдаланған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті болып табылады. Барлығы 316 деректер көзі қолданылған, оның ішінде 73-і жергілікті (посткеңестік елдерде шыққан деректерді қоса) және 243 деректер көзі ағылшын (т.б.) тілінде шыққан шетелдік әдебиеттер. Сонымен қатар 122 бірегей ғылыми шетелдік журналдар атауы кездеседі. Оның ішінде Clarivate Journal Citation Reports, JCI (Journal Citation Index) 107 журнал және JIF (Journal Impact Factor) рейтингіне 105 журналы ие. Пайдаланылған әдебиеттердің 82% жоғары сапалы деңгейдегі Q1-Q2 квартильдерге жататын журналдардан алынған.

			Пайдаланған әдебиеттер тізімінің жылдар бойынша таралымы <table><tr><th>Жылдар</th><th>Саны</th></tr><tr><td>1970</td><td>2</td></tr><tr><td>1980</td><td>8</td></tr><tr><td>1990</td><td>10</td></tr><tr><td>2000</td><td>30</td></tr><tr><td>2010</td><td>100</td></tr><tr><td>2020</td><td>150</td></tr><tr><td>2024</td><td>15</td></tr></table> Пайдаланған әдебиеттер көбінесе жаңа, 2010-2020 жылдардың аралығында жатады. Дегенмен, олар соңғы жылдардың ғылыми жаңалықтарын көрсетеді.	Жылдар	Саны	1970	2	1980	8	1990	10	2000	30	2010	100	2020	150	2024	15
Жылдар	Саны																		
1970	2																		
1980	8																		
1990	10																		
2000	30																		
2010	100																		
2020	150																		
2024	15																		

**Пайдаланылған әдебиет
көздерінің квантиль бойынша
таралымы**



9. Практикалық
құндылық принципі

9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:

- 1) **ия;**
- 2) жок

Теориялық маңызы бар. Аталмыш диссертациялық жұмыс іргелі иммунологияның иммунодепрессивті күй бөліміне біршама үлес қосады. Циклофосфамидтің біріншілік және екіншілік лимфо-миелоиды мүшелердегі Т- және В-лимфоциттердің әртүрлі популяцияларына әсерін зерттеу лимфоциттарлы субпопуляцияның деңгейлерінің өзара байланыстылығы мен өзара тәуелділігін түсінуге мүмкіндік береді. Құрамында азоты бар ВIV және ТIС қосылыстарының миело- және лимфоцитопозз ынталандырушы белсенділігін зерттеу іргелі иммунофармакологияның лейкопозз ынталандырушы препараттар бөліміне өз үлесін қосады.

9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:

- 1) **ия;**

Диссертацияның практикалық маңыздылығы бар. ҚР Ұлттық зияткерлік меншік институтынан 6 патент алған; ВIV қосылысы бірегей Т-лимфоциттерді ынталандыратын модуляциялық белсенділікке ие болса; ТIС қосылысы онкологиялық ауруларды

		2) жоқ	емдеуде қолданылатын <i>in vitro</i> онковакциналарды әзірлеуге де үлкен маңызға ие.
		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 толығымен жаңа болып табылады.
10.	Жазу және рәсімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Жазу стилі академиялық стандарттарға сай. Қазақ тілінде жазылған диссертациялық жұмыс өте жоғары деңгейде жазылған. Барлық терминдерге нақты анықтама беріліп, талдау жұмыстарының өзі жүйелі келтірілгені көрініп тұр.

Докторант Дәулет Гүлдана Дәулетқызы «8D05101-Биология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайықты деген ұсыныс білідіремін.

Ресми рецензент:

Адилбаева Алтынай, PhD

Ғылыми Ассистент (Research Assistant Postdoctoral)

Назарбаев университет,

Өнеркәсіптік байланыстар және коммерцияландыру басқармасы

Office of the Provost - Office of Industry Engagement and Commercialization

(жұмыс орны, ғылыми дәрежесі)



(қолы)



NAZARBAYEV
UNIVERSITY

www.nu.edu.kz

«Назарбаев Университеті» Дербес білім беру ұйымы
010000, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы,
Қабанбай батыр даңғылы, 53
Телефон: +7 (7172) 70 60 51, 70 89 81, факс: +7 (7172) 70 60 54
e-mail: nu@nu.edu.kz

The Autonomous Organization of Education Nazarbayev University
53, Kabanbay batyr ave.
Republic of Kazakhstan, 010000, Astana city,
Tel: +7 (7172) 70 60 51, 70 89 81, fax: +7 (7172) 70 60 54
e-mail: nu@nu.edu.kz

« 06 » 06 20 24
N. 07-04-02/1227

To whom it may concern

The Autonomous Organization of Education «Nazarbayev University» confirms that Altynay Adilbayeva works in the position of a research assistant from 01.01.2024 to 31.12.2024 on paid services under the research project OPCO2023003 “Development of a minimally invasive rapid test system for point-of-care diagnosis of rheumatoid arthritis”.

Vice Provost for research

Chester Jablonski

Ехес.: Abdiyev Y.
Tel. +77477839351

DIRECTUM Қол қойылған/Подписано/Signed
06/06/2024 15:27 chester.jablonski

004106

«НАЗАРБАЕВ УНИВЕРСИТЕТИ»
ДЕРБЕС БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМЫ
Шығыс № 07-04-02/1227
« 06 » 06 2024 ж.
1 бет.

To whom it may concern

The Autonomous Organization of Education «Nazarbayev University» confirms that Altynay Adilbayeva works in the position of a research assistant from 01.01.2024 to 31.12.2024 on paid services under the research project OPCO2023003 “Development of a minimally invasive rapid test system for point-of-care diagnosis of rheumatoid arthritis”.

Vice Provost for research

Chester Jablonski

Exec.: Abdiyev Y.
Tel. +77477839351

DIRECTUM Қол қойылған/Подписано/Signed
06/06/2024 15:27 chester.jablonski