

**БД110100 – «Медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне ізденуші Советов Бакытбек Советұлының «Симпатикалық гинерактивация кезінде β1-адреноблокаторлардың және пуринді нуклеотидтер метаболиттерінің иммунды статуска, пуринді циклдар ферменттерінің белсенділігіне және ангиоксидантты жүйеге әсері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша**

**ПІКІРІ**

№	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/ немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 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); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес ( бағытын көрсету)</p>	Диссертация тақырыбы мен мәтіні Қазақстан Республикасы Үкіметінің жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылымды дамытудың басым бағыты – Өмір және денсаулық туралы ғылымға сәйкес келеді.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған	Жұмыстың ғылымға қосатын үлесі елеулі, ал оның маңыздылығы жақсы ашылған. Клиникалық тәжірибеде адреналиннің,

		<p>аденозиннің және оның кайнар көзі — аденозинмонофосфаттың антиоксидантты қорғаныс жүйесіне, <math>\beta</math>1-адреноблокатор метопрололдың пуринді нуклеотидтер алмасуы ферменттеріне және иммунды жағдайға әсерін салыстырмалы түрде зерттеген докторанттың бұл жұмысы манызды болып табылады</p>
<p>3.</p>	<p>Тәуелсіздік принципі</p>	<p>Өзі жазу деңгейі:  1) <b>жоғары;</b>  2) орташа;  3) төмен;  4) өзі жазбаған</p>
<p>4.</p>	<p>Ішкі бірлік принципі</p>	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:  1) <b>негізделген;</b>  2) жартылай негізделген;  3) негізделмеген.</p> <p>Жұмыс барысында диссертант зерттеуді ұйымдастырудың, клиникалық материалды жинаудың, арнайы зертханалық зерттеулер жүргізудің барлық кезеңдеріне белсене қатысты. Мәліметтерді статистикалық өңдеу заманауи деңгейде жүргізілген, алынған нәтижелер интерпретацияланған, қорытындылар мен практикалық ұсыныстар тұжырымдалған.</p> <p>Ғылыми жұмыстың өзектілігі жақсы негізделген. Аденозинмонофосфаттың, аденозиннің, селективті <math>\beta</math>1-адреноблокатор метопролол және симпатикалық гиперактивацияның иммунды жағдайға, АМР-дезаминназа (АМРД), аденозиндезаминаза (АД), 5'-нуклеотидаза (<math>5'N</math>), каталаза, глутатионредуктаза (ГР) және глутатионпероксидаза (ГПО) ферменттерінің белсенділігіне және МДА</p>

		<p>пен ДК деңгейіне өсерін қалыпты жағдайда және төжірібелік жануарларға адреналинді енгізу арқылы жасалған симпатикалық гиперактивация кезінде салыстыра зерттеген докторанттың бұл жұмысы жоғарғы бағаға ие және өзекті болып табылады.</p>
	<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды <b>1) айқындайды;</b> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды</p>	<p>Диссертация мазмұны ғылыми жұмыс тақырыбының мәнін көрсететін аяқталған ғылыми жұмыс болып табылады.</p>
	<p>4.3.Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкеске келеді: <b>1) сәйкес келеді;</b> 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты нақты және айқын тұжырымдалған. Осы мақсатқа жету үшін міндеттер айқындалған, оларды шешу үшін зерттеу объектілері әдістемелік тұрғыдан дұрыс таңдалған, ғылыми материалды сараптаудың ғылыми статистикалық өңдеудің заманауи аппараттық әдістері қолданылған; нәтижелеріне салыстырмалы талдау жүргізілген.</p>
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: <b>1) толық байланысқан;</b> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмысты орындау барысында автор ғылыми жұмыстың ішкі жүйелілігін және алынған нәтижелердің бірлігін анықтайтын зерттеу мақсаты мен міндеттеріне сәйкес келетін логикалық қорытындыларды тұжырымдады.</p>

		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <p><b>1) сыни талдау бар;</b></p> <p>2) талдау жартылай жүргізілген;</p> <p>3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Диссертация казак тілінде мағынылы әрі сауатты жазылған.</p> <p>Диссертант ұсынып отырған жаңа шешімдер мен қағидағтар дәлелденіп, сыни талдау жүргізілген. Шығу тегі әртүрлі айқын симпатикалық гиперактивация және тотықтығырғыш стресспен байланысты жағдайларда бақыланатын антиоксидантты қорғаныстың, иммундық жүйе қызметінің және пуринді нуклеотидтердің метаболизмінің өзгерістерін түзету үшін В1-адреноблокатормен катар аденозинді және АМФ қолдану туралы жаңа мәліметтер толық дәлелденген және бұрын жарияланған еңбектер тұрғысынан бағаланған және түпнұсқа болып табылады.</p>
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидағтар жаңа болып табыла ма?</p> <p><b>1) толығымен жаңа;</b></p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p> <p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p><b>1) толығымен жаңа;</b></p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып</p>	<p>Жұмыстың негізгі ғылыми ережелерінің жаңалығы практикалық және теориялық тұрғыдан дәлелденген, бұл ізденушінің ғылыми зерттеуге қосқан үлесін көрсетеді. Бұл автор ұсынып отырған авторлық куәліктермен және енгізу актілерімен дәлелденеді.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың нәтижелері және қорытындылары күмәнсіз жаңа болып табылады. Диссертацияда келтірілген барлық тұжырымдар</p>

	<p>табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>диссертациялық жұмысқа қойылатын ғылыми жаңалық дәрежесіне ие. Зерттеу нәтижесінде алғаш рет симпатикалық гиперактивацияның антиоксидантты қорғаныс жүйесіне, пуринді нуклеотидтер метаболизмі ферменттері мен иммундық жүйеге әсері анықталды. Клеткалық және субклеткалық деңгейде иммундық жүйе және антиоксидантты қорғау жүйесіне симпатикалық гиперактивация кезінде аденозиннің және АМФ және селективті <math>\beta_1</math>-адреноблокатор метопрололдың әсері зерттелді. Пуринды нуклеотидтер циклының ферменттері АМФ, аденозин және инозин тәрізді өзгешелік жасушаішілік модуляторлардың деңгейін бақылайтыны, жүректелгі <math>\beta</math>-адренорецепторлар арқылы әсер ете отыра, аденозин жүректің жиырылғыштығын төмендететіні тәжірибелік дәлелденді. Метапролол, төмен дозаларда жүректің <math>\beta_1</math>-адренорецепторларын тежей отыра, АТФ-тан ЦАМФ-тын катехоламиндер ынталандырған түзілуін төмендететіні анықталып, соған байланысты жүректің ишемиялық ауруын, жүрек қағысының бұзылуын емдеу үшін қолданылуға ұсынылды.</p>
--	--	---

		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?  <b>1) толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);  3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Ізденушінің жүргізген зерттеу жұмысы өзекті теориялық және практикалық міндеттерді шешуге бағытталған. Ғылыми зерттеу барысында алынған нәтижелер тәжірибеге енгізілді, ол авторлық күәліктермен және енгізу актілерімен расталады.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген/негізделмеген</b> ( qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Ғылыми зерттеу жұмысы жоғары деңгейде жүргізілген. Әдебиеттік шолудың талдауы диссертациялық жұмыстың міндеттеріне қойылған мәселелердің қазіргі жағдайын көрсетеді. Әдеби ізденіс отандық және шетелдік беделді басылымдардың басылымдарын пайдалана отырып мұқият жүргізілген, бұл диссертацияның жақсы жазылғандығын көрсетеді. Зерттеудің жобасы халықаралық стандарттарға сәйкес жасалған. Аяқталған ғылыми жұмыс сауатты түрде жақсы әдістемелік деңгейде орындалғандықтан, автордың нәтижесіне үлкен сенім артуға лайық. Автор зерттелетін мәселенің толық бейнесін алуға мүмкіндік беретін заманауи әдістердің кең спектріні пайдаланған.  Қарастырылып отырған диссертация дәстүрлі емдеу әдістерінің нәтижелерімен және қазіргі әдебиет деректерімен</p>

			<p>сатыстыра отырып, өз әзірлемелерін колдану нәтижелерін егжей-тегжейлі, логикалық және сауатты талқылауды қамтамасыз етеді.</p> <p>Жоғарыда айтылғандардың барлығы ғылыми ережелер мен қорытындылардың негізділігі мен сенімділігін анықтайды.</p>
7.	<p>Қорғауға шығарылған негізгі қағидағаттар</p>	<p>Әр қағидағат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидағат дәлелденді ме?</p> <p><b>1) дәлелденді;</b></p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиальды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p><b>2) жоқ</b></p> <p>7.3 Жанама?</p> <p><b>1) ия;</b></p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Колдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p><b>3) кең</b></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p><b>1) ия;</b></p> <p>2) жоқ</p>	<p>7.1 Ізденушінің жүргізген зерттеу жұмысы өзекті теориялық және практикалық міндеттерді шешуге бағытталған. Диссертациялық жұмыстың мақсаты, қойылған міндеттері мен әдістемесі оның ішкі бірлігі мен сипатталады және ғылыми зерттеудің заманауи үрдістеріне жауап береді. Қорғауға шығарылатын қағидалардың нақтылығы мен негізделуіне эксперименталды материалдардың жеткілікті көлемде болғаны, ғылыми ізденістің әдістемесін тандауы және нәтижелерді SPSS 20.0 статистикалық пакет бағдарламасы көлемімен статистикалық өңдеу жүргізуі негіз болды.</p> <p>7.2 Қорғауға шығарылған қағидалар тривиальды емес.</p> <p>7.3 Зерттеу нәтижелері іргелі және жана болып табылады. 18 ғылыми мақалалармен, авторлық күәлікпен және енгізу актілерімен дәлелденген.</p>

			<p>7.4 Алынған нәтижелерді қолдану деңгейі кен. Гиперадреналинемиямен жүретін ауруларды диагностикалау үшін пуриндік нуклеотидтер метаболизмі ферменттерінің - АД, АМЩД, 5'N қандағы белсенділігін және антиоксидантты қорғаныс ферменттері ТПО мен каталазды анықтауда ұсынылады.</p> <p>7.5 Диссертациялық зерттеудің тақырыбы бойынша 18 ғылыми мақала және 1 монография жарияланды, оның ішінде ғылымдағы дәйексөз бойынша халықаралық Scopus базасына кіретін импакт -факторы нөлдік емес халықаралық журналда 5 мақала, соның ішінде 3 мақала «Биомедицинская химия» журналында, 1 мақала «Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences» журналында, 1 мақала «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины» журналында, Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда – 6 мақала, халықаралық ғылыми конференция материалдарында 6 тезис жарияланды</p>
8.	Дәйектілік Дереккөздер	принципі мен 8.1 Әдістеменің тандауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған	Методологияны тандау репрезентативтілікпен, заманауи



	<p>ұсынылған дәйектілігі</p> <p>ақпараттын</p>	
	<p>1) и я ; 2) жоқ</p>	<p>ақпараттық зерттеу әдістерімен және зерттеудің ғылыми нәтижелерінің сенімділігін дәлелдеген статистикалық бағдарламалармен сенімді негізделді.</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>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Ғылыми ережелер мен нәтижелер заманауи ақпараттық зерттеу әдістерін, сондай-ақ сандық деректерді талдау барысында визуальды бағалаумен және Шапиро-Уилко критерийін қолданумен іріктеудегі белгінің таралу дұрыстығына тексеру жүргізілген. Сипаттамалық статистика, тең емес іріктеулер үшін параметрлік емес критерийлер (Манна-Уитни, Краскела – Уоллиса) пайдаланылды. Банферони түзетулерімен қол жеткізілген маңыздылық деңгейін көрсетумен ANOVA дисперсиялық талдамасы, Уэлчтың және Браун – Форсайттың робасты тесттері, жүзіп емес тандаулар үшін параметрлік критерийлер қолданылған.</p>
	<p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік және зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде</p>	<p>Теориялық қорытындылардың нәтижелерінің сенімділігі ғылыми деректермен, статистикалық талдаудың сенімділік дәрежесімен, эксперименттік зерттеулермен расталған.</p>

		<p>дәлелденеді):  <b>1) ия;</b>  2) жоқ</p> <p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <b>расталған</b> / ішінара расталған / расталмаған</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <b>жеткілікті</b>/жеткіліксіз</p>	<p>Маңызды мәлімдемелер диссертацияның барлық бөлімдерінде тиісті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.</p> <p>Әдеби шолу үшін 142 дереккөздердің жеткілікті саны пайдаланылды. Пайдаланылған шетелдік дереккөздер осы өзекті мәселеге қызығушылықтың жаһандық ауқымын көрсетеді. Алайда тереңдігі сонғы 5 жылдық дереккөздердегі мәліметтерге көбірек шолу жасап әдеби шолу тізімін толықтыруға болатын еді.</p>
9.	<p>Практикалық күндізлік принципті</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:  <b>1) ия;</b>  2) жоқ</p>	<p>Зерттеу жұмысының нәтижелері фундаменгалды болып табылады. Жұмыс нәтижелері клиникалық жұмыстар үшін теориялық негіз болып табылады. Сонымен қатар, диссертацияның нәтижелері ғылыми зертханаларда, сонымен қатар «Жалпы медицина», «Стоматология», «Фармация» мамандықтары бойынша бакалавриаттың білім беру бағдарламасын жүзеге асыру үшін биохимия және химиялық пәндер кафедрасының, физиологиялық пәндер кафедрасының оқу-әдістемелік процесінде</p>

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p><b>1) ия;</b> 2) жоқ</p>	<p>енгізілген.</p> <p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары. Гиперадреналинемиямен жүретін ауруларды диагностикалау үшін пуриндік нуклеотидтер метаболизмі ферменттерінің - АД, АМПД, 5'Н қандағы белсенділігін және антиоксидантты қорғаныс ферменттері ГПО мен каталазды анықтау ұсынылады.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p><b>1) толығымен жаңа;</b> 2)жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады. Шығу тегі әртүрлі айқын симпатикалық гиперактивация және тотықтырғыш стресспен байланысты жағдайларда бақыланатын антиоксидантты қорғаныстың, иммундық жүйе қызметінің және пуринді нуклеотидтердің метаболизмінің өзгерістерін түзету үшін β1-адреноблокатормен қатар аденозинді және АМФ қолдану ұсынылады.</p> <p>Диссертацияның құрылымы дәстүрлі болып табылады, ол кіріспеден, әдебиеттерге шолудан, материал мен зерттеу әдістерінің сипаттамасынан, өзіндік зерттеу нәтижелерінен, қортындыдан, тұжырымдамадан, тәжірибелік ұсыныстар мен пайдаланған</p>
	Академиялық жазу сапасы:		

	<p>Әдебиеттер тізімінен тұрады. Диссертация сауатты, қолжетімді, ықшам тілде жазылған, күрделі стильдік қателдері жоқ, академиялық жазбаның сапасы жеткілікті деп бағаланады. Дегенмен диссертация барысында орфографиялық қателер бар.</p>
--	---

**Жоғарыда айтылғанды ескере отырып, ізденуші Советов Бақытбек Советұлының 6D110100-Медицина мамандығы бойынша РnD философия докторы ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Симпатикалық гиперактивация кезінде β1-адреноблокаторлардың және пуринды нуклеотидтер метаболизмдерінің иммунды статуска, пуринді циклдар ферменттерінің белсенділігіне және антиоксидантты жүйеге әсері» атты тақырыптағы ғылыми зерттеу жұмысы барысында алынған нәтижелер маңызды, жеке өзі дайындаған мәнді еңбек деп бағалауға болады. Диссертациялық жұмысы ғылыми жаңалығы мен тәжірибелік маңыздылығы бар толық аяқталған жұмыс болып табылады.**

Диссертация 6D110100-Медицина мамандығы бойынша философия докторы РnD дәрежесін алу үшін қойылған талаптарға сай, ал жұмыстың авторы философия докторы (РnD) атағы берілуіне лайықты.

Рецензент:

Биология ғылымдарының докторы, профессор,  
**М.А. Айтхожин** ағындағы молекулалық биология және биохимия институтының бас директоры

Подпись Шарипова К.О.  
 Заведующий Инспектор по кадрам  
 Института молекулярной биологии и биохимии им. М.А. Айтхожина КН МНВО  
 «23» мая 2019 г.

Шарипов К.О.