

Шаухат Диана Муханбетовнаның «10 жылдық жерасты жұмыс өтілі бар көмірші-кеншілерде кездесетін респираторлық созылмалы аурулардың даму қаупін пурин алмасуы мен жасушадан тыс нуклеин қышқылдарының көрсеткіштері арқылы бағалау» тақырыбындағы философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған

6D110100 – «Медицина» мамандығы бойынша диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

ШҚІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	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) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</p> <p>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</p> <p>3) Қазақстан Республикасының Үкіметі Жоғары техникалық бекіткен дамуының бағытына (бағытын келеді. диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі Жоғары техникалық бекіткен дамуының бағытына (бағытын көрсету)</p>	<p>Диссертациялық тақырыбы Республикасында ғылымды дамытудың басым бағыттарының бірі — «Өмір туралы ғылым және денсаулық» бағытына толық сәйкес келеді. Диссертацияны қайта өңдеу барысында тақырып пен әдеби шолу мазмұнының терминологиялық сәйкестігіне қатысты тұжырымдар нақтыланды. 1-тараудың және 1.1-бөлімшенің атаулары зерттеу тақырыбымен толық сәйкестендіріліп, созылмалы респираторлық аурулар мен кәсіби респираторлық аурулар ұғымдары арасындағы бұрын анықталған алшақтық жойылды. Зерттеу қазіргі заманғы ғылымның талаптары мен міндеттеріне, практикалық денсаулық сақтаудың қажеттіліктеріне, сондай-ақ Қазақстан Республикасындағы кәсіби аурулар мен зертханалық диагностика саласының басым бағыттарына сәйкес келеді. Диссертация қайта өңделген нұсқасында 6D110100 «Медицина» мамандығы бойынша PhD дәрежесіне қойылатын талаптарға толық сай келеді.</p>

2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Жұмыстың ғылымға қосқан үлесі жоғары дәрежеде және зерттеудің маңыздылығы жақсы суреттелген. Диссертация көміршілерде созылмалы респираторлық аурулардың даму қаупін бағалаудың тиімді әдістерін зерттеудің өзектілігін көрсетеді. Көмір шахталарында еңбек ететін кеншілерде созылмалы респираторлық аурулардың клиникалық қалыптасуына дейінгі ерте метаболикалық өзгерістерге басымдық нақты айқындалды. Қан плазмасындағы жасушадан тыс РНҚ-ны анықтау көміршілерде созылмалы өкпе ауруларының даму қаупін ерте анықтаудың диагностикалық әдісі болып табылады, оны жерасты жағдайында 5 жыл жұмыс істегеннен бастап жүргізу ұсынылады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Өзіндік орындалу қағидаты толық көлемде сақталған. Диссертация авторы зерттеу дизайнын әзірледі, енгізу және шығару критерийлерін қалыптастыруды, деректердің статистикалық талдауын, логистикалық регрессия модельдерін құруды, сондай-ақ диссертацияның құрылымын, кестелерін және мәтінін сараптамалық кеңестің ескертулері мен ұсыныстарына сәйкес қайта өңдеуді дербес орындаған. Барлық түзетулер мен толықтырулар автордың жеке өзі тарапынан жүзеге асырылған, бұл оның ғылыми дербестігінің жоғары деңгейін растайды.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның түзетілген нұсқасында тақырыптың өзектілігі негізделіп, одан әрі күшейтілген. Жұмыс істейтін халықтың денсаулығын сақтау

			<p>және нығайту мәселелері осы саладағы ең маңызды мәселесі болып табылады. Кәсіби аурулардың дамуы ел экономикасына айтарлықтай шығын келтіріп, зиянды жағдайда жұмыс істейтін адамдар арасында мүгедектіктің өсуіне себеп болатын әлеуметтік сипатқа ие.</p> <p>Осыған байланысты қазіргі уақытта ағзаның барлық жасушалары үшін көптеген маңызды биохимиялық процестерде пайдаланылатын немесе цитогенетикалық зақымданулардың нәтижесінде пайда болатын метаболикалық компоненттерді іздеу өзекті болып отыр. Бұл компоненттер тыныс алу ағзаларының, соның ішінде шаң ауруларының созылмалы ауруларын ерте диагностикалауда болжамдық маңызға ие болып табылады.</p> <p>Қолжетімді, қарапайым және сенімді зерттеу әдістерін қолдана отырып, созылмалы өкпе ауруларының даму қаупін бағалау және алдын алу бойынша профилактикалық шараларды өткізу республикадағы жұмысқа жарамды халықтың денсаулығын сақтау мәселесін шешуге мүмкіндік береді.</p> <p>Шаухат Д.М. «10 жылдық жерасты жұмыс өтілі бар көмірші-кеншілерде кездесетін респираторлық созылмалы аурулардың даму қаупін пурин алмасуы мен жасушадан тыс нуклеин қышқылдарының көрсеткіштері арқылы бағалау» атты диссертациялық жұмысы зерттеу тақырыбының негізгі өзектілігін дәлелдейді.</p>
	<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:</p>	<p>1) айқындайды;</p> <p>2) ішінара айқындайды;</p>	<p>Диссертацияның мазмұны зерттеу тақырыбын барлық бөлімдерінде толық көрсетеді. Қайта өңдеуден кейін: нәтижелер мен талқылау</p>

		бөлімдері құрылымдық түрде бөлінді; қайталанатын және артық кестелер алынып тасталды.
	3) айқындамайды.	
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	Мақсаты нақты және дәл тұжырымдалған, міндеттері диссертация тақырыбына және зерттеу мақсатына сәйкес келеді, зерттеліп жатқан мәселені жүзеге асыруға бағытталған.
	1) сәйкес келеді;	
	2) ішінара сәйкес келеді;	
	3) сәйкес келмейді.	
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:	Диссертациялық жұмыс ішкі біртұтастыққа ие. 3.1–3.4-тараулардың құрылымына енгізілген түзетулер нәтижелер мен олардың талқылауын айқын ажыратуға мүмкіндік беріп, баяндаудың логикалық тұтастығы мен ғылыми реттілігін арттырды. Әдебиеттер шолуында қаралған деректердің тереңдігі соңғы 20 жылмен шектелген, шетелдік деректердің үлесі басым (73%), сондай-ақ Қазақстандағы мәселені зерттеу бойынша өзекті мәліметтер берілген, бұл мәселенің мәнін толықтай көрсетеді. Жұмыстың мазмұны мен құрылымы, міндеттерді шешу реті, қорғауға ұсынылған негізгі тұжырымдардың дәлелденуі логикалық тұрғыда ұйымдастырылған және статистикалық тұрғыдан сенімді. Қорытындылар дәлелді және
	1) толық байланысқан;	
	2) ішінара байланысқан;	
	3) байланыс жоқ.	

			зерттеу нәтижелерінен логикалық түрде шығып, қойылған міндеттерге сәйкес келеді, бұл жұмыстың тұтастығын қамтамасыз етеді және ішкі біртұтастығын растайды.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Автор ұсынған ғылыми мәселенің жаңа шешімдері дәлелденіп, зерттеу нәтижелерінде көрсетілген. Автор алған жаңа деректер негізделіп, белгілі мәліметтермен салыстырылып бағаланған. Қолжетімді
		1) сыни талдау бар;	Қолжетімді
		2) талдау ішінара жүргізілген;	әдебиеттерге сыни талдау жүргізіліп, оның логикалық
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	жалғасы ретінде өз зерттеулерінің нәтижелері көрсетілген және осы ғылыми саладағы зерттеліп жатқан
		4) талдау жоқ.	мәселені шешу жолдары ұсынылған.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Зерттеудің дизайнының әдістемелік және ғылыми деңгейінің жоғары екенін атап өту қажет. Барлық алынған сандық деректер статистикалық

		<p>өңдеуден өткізілген, статистикалық мәнділікті есептеу жүргізіліп, сәйкес статистикалық критерийлер қолданылған. Барлық ғылыми нәтижелер толықтай жаңа. Түзетуден кейін логистикалық регрессияның ковариаттары, статистикалық талдау кезеңдері және логистикалық регрессия коэффициенттерінің интерпретациясы нақтылап көрсетілді. Диссертанттың алған ғылыми нәтижелері мен қорытындылары ғылымның дамуына елеулі үлес қосып, жаңашылдығымен ерекшеленеді.</p>
	3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	
	1) толығымен жаңа;	
	2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	Диссертацияның қорытындылары толықтай жаңа және логикалық тұрғыдан негізделген.
	3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
	5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?	
	1) толығымен жаңа;	Технологиялық және басқарушылық шешімдер жаңа әрі толық негізделген болып табылады, бұл туралы Қазақстан Республикасының авторлық құқық нысанына 2023 жылғы 6 қазан № 39455 «Шан факторының ағзаға әсерінің патогенезіне пуриндердің, жасушадан тыс нуклеин қышқылдарының және
	2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
	3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	

			<p>аққуыздардың тотыққан модификациялануының қатысуы» және 2025 жылғы 13 қаңтар № 53379 «Оценка риска развития хронических заболеваний органов дыхания у шахтеров-угольщиков с подземным стажем до 10 лет» атты мемлекеттік тіркеу куәліктері дәлелдейді.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).</p>	<p>Автор осы зерттеуде зерттеу міндеттеріне нақты әрі жан-жақты жауап беретін қорытындыларды ұсынған, олар статистикалық әдістерді қолданып расталған. Бұл қорытындылар жоғары дәлелділік деңгейімен негізделген. Алынған мәліметтер кең көлемді талданған материалдармен, қолданылған зерттеу әдістерімен және статистикалық өңдеумен толықтырылған. Диссертанттың қолданған көпфакторлы талдауы негізінде көмірші кеншілерде өкпенің созылмалы ауруларының даму қаупін жерасты жұмыс өтілі ұзақтығы мен қандағы жасушадан тыс РНҚ деңгейінің көрсеткіштері арқылы бағалауға болатыны анықталды.</p>
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) дәлелденді;</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>Диссертациялық жұмысқа жариялы қорғауға қойылатын төрт тұжырым кіреді. Барлық тұжырымдар дәлелденген, қарапайым емес, жаңалық сипатында және кең көлемде қолдануға жарамды, сондай-ақ докторанттың жарияланымдарында расталған: Scopus базасына кіретін «Russian Open Medical Journal» (2024</p>

	<p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ;</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>3) кең</p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p>	<p>жыл) журналында «Assessment of purine catabolism and morbidity in miners depending on their work experience» атты мақаласында 1, 2 және 4-ші тұжырымдар дәлелденген. ККСОН ұсынып отырған тізімге кіретін «Вестник КазНМУ» (2020 жыл) журналында «Особенности метаболизма пуринов в крови у горнорабочих угольных шахт» мақаласында 2-ші тұжырым расталған. Қазақстан Республикасының авторлық құқық нысанына 2023 жылғы 6 қазан № 39455 куәлігімен тіркелген «Пурин алмасуының метаболиттері, жасушадан тыс нуклеин қышқылдары және қан плазмасындағы тотыққан ақуыздардың көмірші кеншілерде шаң факторы әсері кезіндегі өзара әрекетінің сипаты» атты құжатта 2 және 3-ші тұжырымдар дәлелденген. 2025 жылғы 13 қаңтардағы № 53379 куәлігімен тіркелген «Оценка риска развития хронических заболеваний органов дыхания у шахтеров-угольщиков с подземным стажем до 10 лет» атты құжатта 4-ші тұжырым расталған. Сонымен қатар, жұмыстың нәтижелері халықаралық конференцияларда баяндалып, тезистер түрінде жарияланған.</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) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>Таңдалған әдістеме зерттеудің мақсаттары мен міндеттеріне негізделген. Ғылыми жұмыстың әдістемесі мен дизайны жеткілікті түрде баяндалған. Түзетуден кейін: ықтимал жүйелі қателер және оларды азайту жолдары сипатталды; статистикалық әдістер нақтылап</p>

		көрсетілді; талдаудың қайта жасалуы қамтамасыз етілді. Таңдалған әдістеме мен ұсынылған дизайн зерттелетін мәселеге толық сәйкес келеді. Статистикалық әдістер алынған зерттеу нәтижелерін дәлелді түрде көрсетті және қорытындыларда логикалық түрде қолданылды.
	8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ.	Диссертациялық жұмыстың нәтижелерін алу үшін заманауи және ақпараттық ғылыми-зерттеу әдістері қолданылды. Барлық статистикалық есептеулер IBM SPSS Statistics 22 және Statistica 13.2 бағдарламалық қамтамасыздандыруының көмегімен, стандартталған және валидті статистикалық өңдеу әдістерін қолдана отырып жүргізілді. Алынған нәтижелер негізінде диссертант ғылыми тұжырымдар жасады.
	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): 1) ия; 2) жоқ.	Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар мен заңдылықтар жүргізілген іргелі ғылыми зерттеу және алынған деректерді талдау нәтижесінде дәлелденіп, расталды. Көпфакторлы талдау негізінде көмірші-кеншілерде жер астында 7–10 жыл еңбек өтілі болған жағдайда созылмалы өкпе ауруларының даму қаупі 8,6 есеге артатыны анықталды, ал қан плазмасындағы жасушадан тыс РНҚ деңгейінің жоғарылауы бұл қауіпті 4 есеге көбейтеді. Қан плазмасындағы жасушадан тыс РНҚ-ны анықтау көмірші-кеншілерде созылмалы өкпе ауруларының даму қаупін ерте кезеңде анықтайтын диагностикалық әдіс ретінде ұсынылады және оны жер астында 5 жыл жұмыс істегеннен бастап жүргізу ұсынылады.

		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Маңызды тұжырымдар өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер арқылы расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер жеткілікті. Әдеби шолу үшін 226 дереккөз пайдаланылды, олардың көпшілігі ағылшын тілінде жазылған, бұл зерттеліп отырған мәселенің халықаралық қызығушылық тудыратынын және өзектілігін растайды.
		9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ.	Ғылыми жұмыстың теориялық маңыздылығы күмән тудырмайды. Алынған нәтижелер оқу үдерісінде, әсіресе дәрістер мен аудиториялық сабақтарда қолданылуы мүмкін. Сондай-ақ, алынған нәтижелер ғылыми семинарлар және басқа да іс-шаралар үшін де пайдалы.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ.	Автордың алған нәтижелері маңызды практикалық мәнге ие. Адам ағзасына улы антрацит шаңының бастамашылық әсері кезінде болатын метаболикалық процестерді неғұрлым толық түсінуді қамтамасыз ететін жүргізілген теориялық зерттеудің негізінде диссертант жұмыстың практикалық қолданылуын көрсетті, яғни анықталған маркерлердің қауіптілігін бағалау және алдын алу шараларын жүргізу мүмкіндігін көрсетті. Диссертациялық зерттеу нәтижелері мен ұсынылған ұсынымдар практикаға енгізілген, бұл туралы енгізу актілері расталған.

		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Ізденуші ұсынған көмірші-кеншілердегі созылмалы өкпе ауруларының дамуын ерте диагностикалау маркерлерін зерттеу әдістері жаңа, қолжетімді және қайталанатын әдіс болып табылады.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.</p>	<p>Шаухат Диана Муханбетовнаның «10 жылдық жерасты жұмыс өтілі бар көмірші-кеншілерде кездесетін респираторлық созылмалы аурулардың даму қаупін пурин алмасуы мен жасушадан тыс нуклеин қышқылдарының көрсеткіштері арқылы бағалау» атты диссертациясы классикалық стильде жазылған. Диссертация көмірші-кеншілердегі созылмалы өкпе патологиясының дамуына қатысты мәселелердің жаңа шешімін қамтитын, аяқталған ғылыми-біліктілік жұмысы болып табылады. Эксперттік комиссияның ескертулері мен ұсыныстарын ескере отырып, академиялық жазудың сапасы жоғары деп бағаланады. Диссертант кәсіби патологиялардың ерте дамуын диагностикалау және даму қаупін бағалаудың жаңа әдістерін ұсынады. Жұмыс ғылыми стильде баяндалған, кіріспе, әдебиеттерге шолу, зерттеу материалдары мен әдістері, авторлық зерттеу нәтижелері, қорытынды мен тұжырымдар, практикалық ұсыныстар және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер		<p>Эксперттік кеңестің барлық ескертулері мен ұсыныстары толық түзетілді. Түзетілген диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуіне қатысты ешқандай ескерту жоқ.</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)		
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Шаухат Диана Мұханбетовна жүргізген жұмыс, ескертулерді түзетуден кейін және эксперттік кеңестің ұсыныстарын ескере отырып, өзектілігі, ғылыми жаңашылдығы, практикалық маңызы, материалдың толық баяндалуы және қорытындылардың негізділігі тұрғысынан 6D110100 – Медицина мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді, және кандидат аталатын дәрежені алуға толықтай лайықты.

Ресми рецензент:
 м.ғ.к., «Марат Оспанов атындағы
 Батыс Қазақстан медицина университеті»
 КеАҚ «№2 Жалпы дәрігерлік практика»
 кафедрасының профессоры.



Сатыбалдиева У.А