

8D01501- «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Айжан Кумарбековна Койшыбекованың «Жоғары оқу орындарында математикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың ғылыми әдістемелік негіздері» тақырыбындағы диссертациялық

жұмысына

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

№	Критерийлер	Критерийлерге сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:	Докторанттың диссертациялық жұмысының «Жоғары оқу орындарында математикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың ғылыми әдістемелік негіздері» атты тақырыбы «Педагог» кәсіптік стандартының келесі тармағы: 2.2.6 Оқыту мен тәрбиелеу мүмкіндіктерін кеңейту үшін оқу процесінде ақпараттық технологияларды қолдану, сол сияқты «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасының негізінде Еліміздің 2021 жылғы 12 қазанындағы №726 қаулысымен бекітілген міндеттерінің бірі-«барлық білім беру деңгейлерінде білім алушылардың білім сапасын арттыруға» сәйкес келеді.
		1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі көрсету); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалаған	1)Диссертацияда қарастырылып отырған мәселе диссертант тарапынан арнайы қаржыландырылған жоба ретінде алынбаған, бірақта қоғамда өзекті болғандығына байланысты зерттеу жүргізуге болады. 2)Диссертациялық жұмыс ҚР "Білім туралы" Заңына (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы) сәйкес әзірленген жоғары білімнің мемлекеттік жалпы білім беру стандартында белгіленген оқу нәтижелеріне бағдарлана отырып, білім мазмұнына қойылатын талаптарға сәйкес келеді.

		(бағдарламаның атауын көрсету) 3) Диссертация Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді	3) Диссертация Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына негізделінген.
2	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға <u>елеулі үлесін қосады/қоспайды</u> , ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u>	Диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлес қосады және оның маңыздылығы ашылған. Жоғары оқу орындарында математикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың ғылыми әдістемелік негіздері айқындалып, оларды жетілдіруі нақты түрде ұсынылған. Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелердің ғылым үшін маңыздылығы бар.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) Жоғары 2) Орташа 3) Төмен 4) Өзі жазбаған	Диссертациялық жұмысты автордың өзі жазуы деңгейі жоғары . Оның дәлелі қойылған міндеттерді теориялық тұрғыдан отандық, алыс-жақын шетелдік ғалымдардың еңбектеріне жан-жақты талдау жасап көрсеткендігі. Зерттеу болжамын дәлелдеу үшін педагогикалық эксперимент жүргізу, статистикалық зерттеу әдістерін пайдалануы, нәтижелерін өңдеп, талдауы.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертацияның өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертацияның өзектілігі негізделген . Отандық, ресей және шетелдік ғалымдардың еңбектеріне жан жақты талдау жасай отырып докторант келесі қарама-қайшылықтарды анықтаған: - студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруға қоғамның қоятын талаптары мен болашақ мұғалімдерді тиімді басқаруға дайындау мәселесін зерделеу деңгейінің жеткіліксіздігі арасында;

			- кредиттік технологиядағы өзіндік жұмыстың мақсаты мен студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың мақсаты арасындағы сәйкессіздігі; - ЖОО-да студенттің өзіндік жұмыстарының нәтижеге бағдарлануы мен оларға қойылатын педагогикалық шарттардың толыққанды құрылмауы арасында. Осы қарама-қайшылықтар зерттеудің өзектілігін негіздейді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Диссертацияның мазмұны тақырыбын айқындайды. Жұмыста зерттеу процесінің барлық компоненттері берілген. Диссертация нормативтік сілтемелерден, анықтамалардан, қысқартулардан, кіріспеден, үш бөлімнен, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімнен және қосымшалардан тұрады.
		4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u>; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Диссертацияның мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді және бір-бірімен өзара байланысты. <i>Зерттеу мақсаты:</i> жоғары оқу орнында математикалық пәндерді оқытуда ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстарды қазіргі заман талабына сай жетілдіруді теориялық және әдістемелік тұрғыдан негіздеу деп қойылған және төмендегідей міндеттерді анықтаған. <i>Зерттеу міндеттері:</i> 1. Жоғары оқу орындарында өзіндік жұмысты ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық аспектілерін айқындау; 2. Жоғары оқу орнында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері және қойылатын талаптарды анықтау; 3. Студенттердің белсенділігі мен дербестігін дамытуға бағытталған өзіндік жұмысты ұйымдастырудың моделін құру; 4. Математикалық пәндер бойынша өзіндік жұмысты ұйымдастыру және бағалаудың әдістемелік жүйесін әзірлеу; Математикалық пәндер бойынша өзіндік жұмысты ұйымдастыру және

			бағалаудың әдістемелік жүйесінің іске асырылуын экспериментальды тексеру.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Диссертацияның бөлімдері мен құрылымы логикалық тұрғыда толық байланысқан . Диссертациялық зерттеу ғылыми жұмыстың біртұтас жүйесін құрайды. Өзара байланысқан, ішкі бірлікке ие және дәйекті зерттеу көздерін қолдану, өз нәтижелерін толыққанды талдау диссертацияның толымдылығын аша түседі.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: <u>1) сыни талдау бар;</u> 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ	Диссертациялық жұмыста сыни талдау бар . Диссертациялық зерттеу жұмысында докторант, ғалымдардың еңбектеріндегі бұрын белгілі болған мәселелерді заманауи сұранысқа сай салыстыра сыни талдау негізінде ол диссертациялық зерттеудің мазмұнын көрсететін өз шешімдерін ұсынған және дәлелдеген.
Ғылыми жаңашылдық принципі		5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (25%-дан кем).	Зерттеу жұмысының ғылыми нәтижелері толығымен жаңа болып табылады: Бірінші нәтиже жаңа, себебі жоғары оқу орындарында өзіндік жұмысты ұйымдастырудың психологиялық - педагогикалық аспектілері негізделінді; Екінші нәтиже жаңа, себебі жоғары оқу орнында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері және қойылатын талаптарды анықталды. Үшінші нәтиже жаңа, себебі студенттердің белсенділігі мен дербестігін дамытуға бағытталған өзіндік жұмысты ұйымдастырудың моделі құрылды. Төртінші нәтиже жаңа, себебі математикалық пәндер бойынша өзіндік

			жұмысты ұйымдастыру және бағалаудың әдістемелік жүйесі әзірленді; Математикалық пәндер бойынша өзіндік жұмысты ұйымдастыру және бағалаудың әдістемелік жүйесінің іске асырылуы экспериментальды тексеріліп, алынған нәтижелер мен болжамның дұрыстығы математикалық статистика негізінде дәлелденген.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара (25-75% жаңа); 3) жаңа емес 25%-дан кем).	Докторанттың қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Докторант жоғары оқу орындарында математикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың ғылыми әдістемелік негіздерін теориялық, психологиялық-педагогикалық, практикалық негіздеуде нормативтік құжаттар, ғылыми еңбектерге жан-жақты талдау жасаған, жеке ойын қорытындылап тұжырымдай білген. Зерттеудің тұжырымдары мен ұсыныстарын кәсіптік және жоғары оқу орындарының болашақ математика мамандары пайдалана алады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара (25-75% жаңа); 3) жаңа емес 25%-дан кем).	Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген болып табылады, бұл жүргізілген педагогикалық эксперимент нәтижесінен, Талдықорған қаласы мен Жетісу облысының жоғары мектеп оқытушылары мен орта мектеп математика пәні мұғалімдеріне арналған «Математикалық пәндерден өзіндік жұмысты ұйымдастыруда жоба әдісін қолдану» тақырыбында біліктілікті арттыру курсының нәтижесі негізінде расталды.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> /негізделмеген (qualitative research және	Диссертанттың барлық негізгі қорытындылары ғылыми тұрғыдан сенімді, ауқымды дәлелдерге <u>негізделген</u> . Диссертацияның негізгі мазмұны отандық, шетелдік ғылыми кеңесшілермен бірге ҚР ҒжЖБМ Ғылым және білім саласындағы сапаны

		өнертану және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін)	қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдар және халықаралық ғылыми тәжірбиелік конференциялар материалдарында жарияланған, барлығы 13 ғылыми еңбек. 1. SCOPUS базасында жарияланған ғылыми еңбектер-1 (процентиль-79, Quartile-Q1); 2. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын басылымдарда жарияланған ғылыми еңбектер-3; 3. Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар материалдарындағы жарияланған ғылыми еңбектер- 5; 4. Шет елдік рецензияланатын журналдарда жарияланған ғылыми еңбектер- 3; 5. Университеттің Ғылыми кеңесі ұсынған оқу құралы-1; 6. Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге мемлекеттік тізілімге мәліметтер енгізу туралы куәлік- 1.
7	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? <u>1)дәлелденді:</u> 2)шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді. 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) <u>иә</u> 2) жоқ 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма?	7.1 Қорғауға ұсынылған барлық тұжырымдар <i>дәлелденген</i>. 7.2 Тұжырымдар <i>тривиалды емес</i> өйткені олар қорғауға алғаш рет ұсынылып отыр. 7.3 Ия, бұл тұжырым <i>жаңа</i> болып табылады. 7.4 Қолдану деңгейі кең, зерттеу жұмысындағы тұжырымдарды кәсіптік және жоғары оқу орындары пайдалана алады. 7.5 Ия, <i>мақалада дәлелденген</i>. Автордың жеке қатысуы диссертацияда баяндалған және халықаралық конференцияларда, ғылыми-әдістемелік жинақтар мен журналдарда ғылыми мақалаларда жарияланған.

		1) <u>иә</u> 2) жоқ 3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар 2) орташа 3) <u>кең</u> 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	
8	Дәйектілік принципі дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	<i>Иә</i>, әдістеме нақты жазылған. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі сақталған. Әдіснаманы таңдау негізделген және егжей-тегжейлі сипатталған. Зерттеу бағдарламасының мақсаты мен міндеттеріне сәйкестігімен эксперименттік мәліметтерді статистикалық өңдеу әдістерінің оңтайлы үйлесімімен дәйектелген.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	<i>Иә</i>. Диссертацияның нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы замануи зерттеу әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Теориялық зерттеудің жалпы ғылыми, әлеуметтік, эмпирикалық зерттеу әдістері қолданып, нәтижелері өңделген. Алынған зерттеу нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану кесте, диаграмма, сызба түрінде ұсынылған.

		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулер мен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденді): 1) иә; 2) жоқ.	Иә, теориялық қорытындылар, жасалған модель, анықталған өзара байланыстар мен заңдылықтар педагогикалық эксперименттік зерттеумен дәлелденген және расталған. Айқындау, ізденіс және қалыптастырушы эксперименттік жұмыстар жүргізілген. Алынған нәтижелер теориялық тұрғыда негізделіп практикалық дәлелденген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <i>расталған</i>.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <i>жеткілікті</i>. Диссертациялық жұмыста 150 отандық және шетелдік дереккөздерге сілтемелер берілген. Осы еңбектерді зерделей келе, зерттеу тақырыбы бойынша әдеби шолуға толық жеткілікті деп санаймын.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) иә; 2) жоқ.	Иә, диссертацияның <i>теориялық маңызы бар</i>, ол ЖОО студенттерінің білім сапасын жақсарту үшін негізделген өзіндік жұмысты ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық аспектілерін айқындаудан, жоғары оқу орнында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері және қойылатын талаптарды анықтаудан тұрады.

		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) иә; 2) жоқ.	Иә, диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикалық қолдану мүмкіндігі жоғары болып табылады. Зерттеу жұмысында ұсынылған нәтижелерді оқытушылардың пайдалана алатындығында.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25- 75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25%- кем жаңа болып табылады).	Практикалық ұсыныстар <i>толығымен жаңа</i> болып табылады. Зерттеу жұмысында ұсынылып отырған математикалық пәндерден ұйымдастырылатын өзіндік жұмыстарды жетілдіру мақсатында Диссертациялық зерттеу «6B015- Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдерді даярлау» бағытындағы «Математика» және «Математика- Информатика» білім беру бағдарламасы дайындығындағы бакалавр, магистранттар пайдалана алатын материалды қамтиды. Диссертациялық зерттеуде математика пәндерін оқытуда ұйымдастырылатын студенттердің өзіндік жұмыстарының қазіргі заманғы талаптарға сай проблемаларын, негізгі процестері мен ерекшеліктерін қарастырады. Ұсынылған студенттердің белсенділігі мен дербестігін дамытуға бағытталған өзіндік жұмысты ұйымдастырудың моделі магистранттарға және математикалық пәндерді жүргізетін жас оқытушыларына әдістемелік көмек көрсете алады.
10	Жазу және рәсімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу стилі және рәсімдеу сапасы жоғары. Диссертациялық жұмыс оған қойылған талаптарға сәйкес. Бірақ, диссертациялық жұмысты рәсімдеуде техникалық және стилистикалық қателер кездеседі. Ол жұмыстың құндылығын төмендетпейді.

Шешім:

Койшыбекова Айжан Кумарбековнаның 8D01501- «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін «Жоғары оқу орындарында математикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмыстарын ұйымдастырудың ғылыми әдістемелік негіздері» тақырыбында дайындалған диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім

министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті мен «Дәрежелер беру қағидаларында» көрсетілген талаптарына сәйкес келетін жұмыс. Сондықтан, Койшыбекова Айжан Кумарбековна 8D01501- «Математика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық.

Ресми рецензент:

Педагогика ғылымдарының кандидаты,
проф.м.а.,

Қазақ ұлттық қыздар
педагогикалық университеті

