

**8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау бағыты
бойынша (6D011000-Физика) философия докторы (PhD) дәрежесін алу
үшін ұсынылған Искакова Анаргуль Батырбаевнаның «Жоғары оқу
орнында физика курсын техникалық мамандықтарға оқыту әдістемесі»
тақырыбындағы диссертациялық жұмысына
РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТИҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ**

Р/Н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұсынымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:	<p>Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарында жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламалары мамандандырылған салалық дағдыларға, сонымен қатар кешенді міндеттерді инновациялық жолмен шешу дағдыларына ие және командада жұмыс жасай алатын кадрларды даярлауға бағытталған болу керек деп көрсетілген. Сол себепті жоғары оқу орындарында еңбек нарығы үшін бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауға көп көңіл бөлінуде.</p> <p>Қазақстанда бекітілген «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасында еліміздегі ғылым мен академиялық әлеуетті қолдау мақсатында техникалық білім беру жүйесін еліміздің бәсекеге қабілетті ЖОО-дары базасында 20 академиялық артықшылық орталығын құру арқылы модернизациялау қарастырылған. Сонымен қатар, жобада дағдылар мен құзыреттіліктерді дамыту бойынша үздіксіз білім беруді қамтамасыз ету, оның ішінде техникалық және кәсіптік, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру үйімдарының бітірушілерін қолдау жоспарланған. Осыған байланысты А.Б. Искакованың диссертациялық зерттеуі Қазақстан Республикасының білім және ғылым саласына қатысты нормативтік-құқықтық құжаттарда белгіленген басымдықтарға сәйкес келеді.</p>
	1) Диссертация мемлекет бюджетінен		А.Б. Искакованың диссертациялық жұмысы Қазақстан

		<p>қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы);</p> <p>2) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жогары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының «Білім және ғылым саласындағы зерттеулер» бағытына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс 8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау (6D011000-Физика мамандығы) бағыты бойынша ұсынылған.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>косады/қоспайды</u>, ал оның маңыздылығы <u>ашылған/ашылмаған</u></p> <p>Диссиденттың зерттеу жұмысы барысында алынған ғылыми-тәжірибелік нәтижелерін жаңа жетістік және педагогикалық ғылымның дамуына қосқан үлесі ретінде қарастыруға болады.</p> <p><i>Біріншіден</i>, жоғары оқу орнының техникалық мамандықтарында оқитын студенттерде өздігінен жұмыс жасай алу қабілеттерін, ақпаратты белсенді іздестіру біліктерін дамытуға мүмкіндік беретін жағдай жасау жаңартылған әдістемелік жүйенің негізгі міндеті ретінде берілген. <i>Екіншіден</i>, жобалық және транспендік оқыту технологияларын физика курсын оқытуда жүзеге асыру әдістемесі жасалынып, жоғары оқу орындарының оқу процесіне ендірілген.</p> <p><i>Үшіншіден</i>, сабактастық принципі техникалық білім беруде физика курсын көсіби бағыттаң оқытудың әдістемелік жүйесін жобалауда дидактикалық фактор ретінде жүзеге асырылған.</p> <p><i>Төртіншіден</i>, «Аспап жасау» білім беру бағдарламасын сай «Ақпараттық – елшеуіштік</p>

			технологиялар негіздері» курсына арнлаған оқу құралы, «Физика» курсын оқытуда қолдануға арналған «Экономикадағы физикалық модельдер» атты оқу құралдың әзірленуі ғылымға елеулі үлесін қосады және оның практикалық маңыздылығын ашады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Автор диссертацияны жазу барысында ғылыми мәліметтер корын талдауда тұжырымдар беруді көздеңген. Орындалған диссертациялық зерттеу жұмысы дербес, өзекті, тұтас және аяқталған болып табылады. Докторанттың диссертацияны өзі жазу деңгейі бойынша жеке ғылыми стилінің жоғары екендігін байқауға болады.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген 4.2. Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) <u>айқындайды</u> 2) жартылай айқындайды; 3) айқындаамайды 4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> ; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Еліміздің экономикалық секторына инженерлік-техникалық мамандардың қажеттілігі мен физикалық, техникалық білімдердің үздіксіз әдістемелік байланысының болмауы арасындағы қарамақайшылықты нақты айқындаپ, зерттеу тақырыбының өзектілігін негіздей білген. Диссертацияның мазмұны зерттеу тақырыбын толық ашады. Зерттеу болжамы, диссертацияның жетекші идеясы зерттеу материалдарында келтіріліп, зерттеу жұмысының тақырыбын айқындайды. Диссертация мазмұны кіріспеден, екі тараудан және қорытындыдан, пайдаланған әдебиеттерден тұрады. Зерттеу жұмысына қатысты қойылған мақсат пен міндеттер диссертация тақырыбына сәйкес келеді. Зерттеу мақсаты жоғары оқу орындарында техникалық бағыттарғы мамандарды даярлауда физиканы оқытудың әдістемелік жүйесін жасауды, физиканы оқытуда тиімді болатын және әдістемелік жүйенің мақсаттарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін оқу технологияларын құрастыруды, сабактастық, жобалық іс-әрекет және траспәндік приниптері негізінде құрастырылған жоғары оқу орнының техникалық мамандықтарында

			физика курсын оқытудың әдістемелік жүйесінің тиімділігін тәжірибелік-эксперименттік жұмыстар арқылы тексеруді, ғылыми-әдістемелік ұсыныстар беруді орындаумен сәйкес келеді.
		4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылымы логикалық түрғыда толық байланысқан. Зерттеу жұмысының ғылыми-тәжірибелік нәтижелері мен негізгі корытындылардың үйлесуі көрінеді. Соңғы алғынған зерттеу нәтижелері ғылыми болжамның дұрыстығын дәлелдей, зерттеудің мақсаты мен міндеттерін шешуге арналған.
		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	Техникалық мамандықтарға физика курсын оқытудың қазіргі жағдайын анықтауда, ЖОО-да техникалық мамандықтарында физиканы оқытудың әдістемелік жүйесін жасауда, физиканы оқытуда тиімді болатын және әдістемелік жүйенің мақсаттарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін оку технологияларын құрастыруда, құрастырылған әдістемелік жүйенің тиімділігін тәжірибелік-эксперименттік жұмыстармен тексеруде сынни талдау бар. Тәжірибелік-эксперименттік зерттеу нәтижелерінің сапалы және сандық талдауы келтірілген.
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)	Ізденуші А.Б. Искакованың диссертациялық жұмысты орындау барысында қол жеткізген ғылыми нәтижелер жаңа болып саналады. Диссертация тақырыбына қатысты Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігінің бекіткен нормативтік құжаттарына және ғылыми еңбектерге талдау жүргізу арқылы жоғары оку орнының техникалық мамандықтарына арналған физика курсының құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктерін, орта мектеп пен ЖОО-да физика курсын оқытудағы сабактастықты айқындаудан тұратын, докторант қол жеткізген бірінші ғылыми нәтиже жаңа болып табылады.

		<p>Сабактастық принципін жоғары техникалық білім беруде физика курсын кәсіби бағыттап оқытудың әдістемелік жүйесін жобалауда дидактикалық фактор ретінде қарастырылуы толығымен жаңа теориялық нәтиже болып табылады. Сонымен қатар, автор сабактастық принципінің қолданылу тиімділігін жоғарылату мақсатында, оның қолданылу аймағын іргелілікті қамтамасыз ететін фактор ретінде шектеген.</p> <p>Ушінші ғылыми нәтиженің толығымен жаңа болуы жоғары окуорнының техникалық мамандықтарында физика курсын оқытуда студенттердің кәсіби даярлығын арттыруға мүмкіндік беретін инновациялық технологияларды жүзеге асыру әдістемесін жасаумен сипатталады. Сонымен қатар, құрастырылған инновациялық оқыту технологиялары:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) студенттерде физика курсын өздігінен игеруге деген ішкі мотивациясын қалыптастырудың әдістемелік фактор; 2) интеграцияланған білімдердің практикалық қолданылысын арттырудың ең тиімді шарты; 3) когнитивтік сұлбаларды тасымалдау арқылы пәндердің интеграциясын жүзеге асыру тәсілі ретінде қарастырылады. <p>Құрастырылған әдістемелік жүйе студенттерде физика және бейіндеуші пәндерді игеруге деген ынталарын арттыруға, пәндер бойынша білім деңгейлерінің жоғарылауына ықпал ететін практикалық негіз ретінде анықталынған.</p>
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?	<p>А.Б.Искакованың диссертациялық жұмыста келтірілген қорытындылар, ғылыми аппараты мазмұнының айқындығы, қолданылған оқыту әдістемесінің тиімділігі, педагогикалық эксперименттің жүйелілігі, сандық және сапалық көрсеткіштерінің дәлдігі толығымен</p>

		жаңа болып табылады)	жаңа болып табылады. Зерттеу жұмысының жүргізілуі жүйелі әрі толығымен жаңа болып табылады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқа 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)	Докторанттың жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарында физика курсын оқытудың әдістемелік жүйесінің ғылыми-тәжірибелік негізі толығымен жаңа және негізделген болып табылады. Зерттеу жұмысы барысында алынған тәжірибелік-эксперименттік жұмыс нәтижелері, дайындалған әдістемені оқу процесіне ендіру актілерімен, ғылыми жарияланымдармен негізделеді.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген/негізделмеген</u> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген. Зерттеу қорытындылары теориялық-әдіснамалық ұстанымдармен, ғылыми-әдістемелік әдебиеттермен, диссертация мазмұнының қойылған зерттеу мақсаты мен міндеттердің сәйкестілігімен, зерттеудің теориялық және эмпирикалық әдістердің үйлесімділігімен, эксперименттік зерттеу нәтижелерін сапалы және сандық талдау үйлесімділігімен негізделген. Диссертацияның теориялық және практикалық маңыздылығы мен қорытындыларын жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарына физика курсын оқыту барысында пайдалануға болады.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қагидаттар	Әр қагидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет. 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u> 2) шамамен дәлелденді 3) шамаммен дәлелденбеді 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия 2) <u>жоқ</u> 7.3 Жаңа ма? 1) ия	Диссертациялық жұмыс бойынша қорғауға шығарылған негізгі қагидалар дәлелденген. 1) Техникалық мамандықтарға арналған физика курсының күрылымы мен мазмұны, оның «мектеп – жоғары оқу орны» жүйесінде іргелі және бейіндеуши пәндердің мазмұнымен сабактастырылғы қарастырылып, <u>дәлелденген</u> ; тривиалды емес, жаңа алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және келесі мақалаларда «XVIII Сәтбаев оқулары» (Павлодар қ. 2018 ж.); «XIX Сәтбаев оқулары»

		<p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тар 2) орташа 3) <u>кен</u> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>иля</u> 2) жоқ 	<p>(Павлодар қ. 2019 ж.) дәлелденген.</p> <p>2) Техникалық мамандықтарда оқитын студенттердің физикадан пәндік білімдерін, біліктері мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған оқу іс-әрекеттерін үйымдастыру тәсілдері нақтыланып, дәлелденген, тривиалды емес, жана, алдағы уақытта қолданылу ауқымы кең және келесі мақалаларда «Қазіргі таңдағы білім беру мен тылымның өзекті мәселелері» (Алматы қ., 2018 ж.); «Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития» (Мәскеу қ., 2018) дәлелденген.</p> <p>3) жоғары оқу орындарының Техникалық мамандықтарда оқитын студенттердің кәсіби дайындық деңгейін көтеруге ықпал ететін физика курсын оқытуда жобалық және транспәндік оқыту технологияларын жүзеге асыру әдістемесі жасалып негізделді және дәлелденген, тривиалды емес, жана, алдағы уақытта қолданылу ауқымы орташа және келесі мақалада «Европа и современная Россия. Интегративная функция педагогической науки в едином образовательном пространстве» (Мәскеу-Париж қ., 2018) дәлелденген.</p> <p>Зерттеудің негізгі қағидалары мен нәтижелері халықаралық конференцияларда, ҚР БжFM Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен тізімдердегі басылымдарда жарияланған.</p>
8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>иля</u> 2) жоқ 	<p>Докторанттың диссертациялық жұмысында әдіснамалық аппарат дәйектілік принципіне және дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігіне негізделген. Докторант А.Б.Искакова алынған ғылыми қорытындыларды, нәтижелер мен ұсыныстарды негіздеуде белгілі ғылыми әдістерді: диалектика мен таным теориясының негізгі қағидаларын, педагогикалық</p>

			<p>білімнің объективті даму заңдылықтарын, педагогикалық зерттеулердегі ерекшеліктердің бірлігі принципін, педагогикалық процесстердің тұтастығы мен өзара байланысын, ғылыми таным процесіндегі теория мен практиканың өзара байланысын, жүйелік және синергетикалық тұғырларды, құзыреттілік білім беру теориясын, жобалауға деген технологиялық тәсілдердің идеясын, білім беру процесін үйімдастыру мен жетілдіруді орынды қолданған.</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>Ізденуші зерттеу нәтижелеріне қол жеткізу үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) теориялық: әдіснамалық, әдістемелік, ғылыми әдебиеттер мен зерттеулерді талдау және жүйеге келтіру, жинақтау, салыстыру; 2) эмпирикалық: педагогикалық бақылау, оқытушылар мен студенттерге сауалнама өткізу, педагогикалық эксперимент өткізу, тест өткізу; 3) математикалық және компьютерлік өңдеу: факторлық талдау, диаграммалар мен графиктерді алу әдістерін қолданған. Оған қоса, диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің заманауи әдістері және деректерді өңдеу мен интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған.
		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>Докторанттың диссертациясында келтірілген теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған. А. Б. Исқакованың «Жоғары оқу орнында физика курсын техникалық мамандықтарға оқыту әдістемесі» атты диссертациясындағы эксперименттік тәжірибе жұмыстарына 183 студент қатысқан. Эксперимент негізінде жобалық және транспәндік оқыту технологияларының физика курсын оқытудағы тиімділігі және физика</p>

		<p>1) ия 2) жоқ</p>	<p>курсы мен бейіндеуші пәндердің сабактастығын жүзеге асыру әдістемесінің тиімділігі дәлелденген.</p> <p>Зерттеу нәтижелері бойынша 17 ғылыми-әдістемелік еңбек жарияланған, оның ішінде: Scopus деректер қорына кірген журналдарда – 1; ҚР БжФМ Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті бекіткен тізімдердегі басылымдарда – 4; шетелдік халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда – 2; отандық халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда – 3; 20ку құралы, 1 оқу-әдістемелік құралы, 4 электрондық оқулықтар жарық көрген.</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарында оқытын студенттерге физика курсын кәсіби бағытта оқыту бойынша психологиялық-педагогикалық, әдіснамалық енбектер, ҚР БжФМ ресми құжаттары, алыс-жақын шетелдік ғалымдардың жетістіктері, докторанттың зерттеушілік тәжірибесі бойынша маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> / жеткіліксіз</p>	<p>Диссертацияда пайдаланылған әдебиеттер тізімі 196 библиографиялық сипаттамадан тұрады және Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі бекіткен нормативтік-құқықтық құжаттардың тізімі келтірілген. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.</p>
9	Практикалық құндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) <u>ия</u> 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы бар. Жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарына физика курсын кәсіби бағыттап оқытуда студенттердің оқу іс-әрекеттерін үйімдастыру тәсілдері, инновациялық технологиялар, яғни транспорттік және жобалық оқыту технологияларын қолдану және олардың мүмкіндіктері теориялық негізделген.</p>

	<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>и亞</u> 2) жок 	<p>Диссертацияның практикалық маңыздылығы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары, яғни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «6B07104 - Аспап жасау» мамандығына арналған «Физика» курсын оқытудың мақсаты, білім мазмұны, оқу іс-әрекетін үйымдастыру тәсілдері, дидактикалық контент әзірленген; 2) жоғары оқу орындарында техникалық мамандықтарында оқытын студенттерге оқу-әдістемелік қамтамасыз ету үшін дидактикалық материал ретінде «Экономикадағы физикалық модельдер» атты оқу құралы әзірленіп ұсынылған; 3) жоғары оқу орындарының техникалық мамандықтарында оқылатын физика курсының іргелі және бейіндеуші пәндердің мазмұнымен сабактастығын жүзеге асыру мақсатында «Ақпараттық-өлшеуіштік технологиялар негіздері» оқу құралы әзірленіп ұсынылған; 4) студенттердің іргелі мен пәндік білімдері деңгейінің артуына және ойлаудың қалыптасуына ықпал ететін бақылаулар мен сауалнамалар жасалынған. Алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары.
	<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 	<p>Практикалық ұсыныстар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) техникалық мамандықтарға физика курсын жобалап оқытуда студенттердің оқу жобасын орындау нәтижесін «Физика» пәні бойынша қорытынды оқу жетістігін есептеу формуласына енгізу деп берілген ұсыныстар толығымен жаңа; 2) транспәндік тұғыр негізінде физика курсы бойынша сабактарды жүргізу әдістемесі жаңа және техникалық бағытта білім алатын студенттердің бойында кәсіпкерлік сипаттағы қосымша құзыреттіліктерді қалыптастыру мақсатында, оларды бизнес-құрылымдарға өндірістік тәжірибеден өтүге жіберу деп берілген ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады.

10	Жазу және рәсімдеу сапасы	Академиялық сапасы: 1) жоғары 2) орташа 3) орташадан төмен 4) төмен	жазу	Академиялық жазу түрі – диссертация. Академиялық жазу сапасы жоғары . Диссертация академиялық жазу ерекшеліктеріне сай дербес аяқталған жұмыс және объективті түрде жазылған, ғылыми стильді ұстанған, сілтемелерді орнымен қолданған. Диссертацияның құрылымы мен мазмұнын рәсімдеу ғылыми жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес келеді. Диссертациялық жұмысқа ұсыныс: -теориялық талдауда жалпы маман даярлаудың кәсіби бағытта оқыту саласы бойынша еңбектерді талдауды аша түсу керек еді. Дегенмен, берілген ұсыныс диссертациялық жұмыстың құндылығын төмендетпейді. Тек болашақтағы ізденіс жұмыстарында ескеріледі деп сенемін.
----	---------------------------	--	------	---

Шешім: 8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау (6D011000-Физика) бағыты бойынша докторант Исакова Анаргуль Батырбаевнаға философия докторы (PhD) дәрежесі берілсін.

**Ресми рецензент,
философия докторы (PhD),
Оңтүстік Қазақстан
мемлекеттік педагогикалық
университеті**



Б.С. Уалиханова