

**8D01504 – «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша
 философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Есейқызы
 Ұлжалғастың «Болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда
 геймификация элементтерін қолданудың әдістемелік ерекшеліктері»
 тақырыбындағы диссертациялық жұмысына**

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ШҚІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); 2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету); 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	Диссертация тақырыбы қазіргі ғылымның даму бағыттарына және ҚР мемлекеттік бағдарламаларына толық сәйкес келеді . Зерттеу болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде геймификация элемент-терін олардың кәсіби құзыреттілігін тиімді қалыптастыру құралы ретінде қолдануды қарастырады. Бұл білім беру жүйесіндегі заманауи талаптармен және ұлттық стратегиялық құжаттармен тығыз үйлеседі. Атап айтқанда, зерттеу Қазақстан Республикасының «Білім туралы», «Педагог мәртебесі туралы» Заңдарына, жоғары білім беруді және ғылымды дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасына және жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес келеді, бұл құжаттарда сапалы білім беру, білім беру мазмұнының жаңартылуы және педагогтардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығы ерекше атап көрсетілген. Сондай-ақ, жұмыс Қазақстан Республикасының 2029 жылға дейінгі ұлттық даму жоспарында белгіленген адами капиталды дамыту және білім беруді цифрлық трансформациялау міндеттеріне толық жауап береді.

2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады /қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған /ашылмаған.	Диссертациялық зерттеу жұмысы ғылымға елеулі үлесін қосады және оның маңыздылығы толық ашылған. Зерттеу геймификация элементтерін және «қос рөлдік практика» форматын кіріктіру арқылы болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін тиімді қалыптастыруға бағытталған жаңа әдіснамалық негіздерін ұсынады. Зерттеу білім беру саласындағы маңызды мәселелерді шешуге, атап айтқанда жоғары оқу орындарында педагогтарды даярлау процесін цифрлық трансформациялау мен белсенді оқыту технологияларының теориялық базасын байытуға бағытталған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары ; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Ізденуші диссертациялық жұмысты орындауда өзі жазу қағидатын сақтаған, сондықтан өзі жазу деңгейін жоғары деп бағалауға болады. Зерттеу жұмысының құрылымы мен мазмұны академиялық зерттеулерге қойылатын талаптарға толықтай жауап береді. Ізденуші өз еңбегінде геймификация теориясы мен «қос рөлдік практиканың» дидактикалық мүмкіндіктерін терең зерделеп, алынған ғылыми нәтижелер мен статистикалық мәліметтерді талдауда жоғары зерттеушілік дербестік танытқан.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген ; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертация өзектілігінің негіздемесі толық негізделген. Зерттеу тақырыбы заманауи білім беруде геймификация элементтерін жүйелі енгізу негізінде болашақ педагогтардың кәсіби құзыреттілігін арттыру қажеттілігінен туындаған өзекті мәселелерді шешуге бағытталған. Жұмыстың маңыздылығы жоғары мектепті цифрландыру және құзыреттілікке бағытталған білім беру үлгісін дамыту бойынша

		Қазақстан Республикасының стратегиялық бағдарламалары мен нормативтік-заңнамалық құжаттарында белгіленген міндеттерге толық сәйкес келеді.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толық айқындайды . Диссертация мазмұнының бөлімдері тақырыптың теориялық, практикалық және тәжірибелік-эксперименттік жұмыстары нәтижелеріне арналған.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Зерттеудің мақсаты мен міндеттері диссертацияның тақырыбына толығымен сәйкес келеді . Барлық қойылған міндеттер зерттеудің мақсатына сай және логикалық бірлікті сақтай отырып орындалған. Зерттеудің қойылған міндеттері зерттеудің ғылыми жаңалығымен, қорғауға ұсынылатын қағидаттарымен үйлестіре келтірілген.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық түрде толықтай байланыстырылып , жүйелі түрде жазылған. Жұмыстың құрылымы зерттеу мақсатына сай дәйекті түрде ұйымдастырылған, бөлімдер бірін-бірі толықтырып, болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін қолданудың теориялық, әдістемелік және эксперименттік негіздерін жүйелі түрде ашуға бағытталған.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау ішінара жүргізілген;	Ізденуші диссертациялық жұмысында алынған нәтижелерді белгілі ғылыми шешімдермен салыстыра отырып, сыни талдау жасаған . Автор ұсынған әдістемелік шешімдер педагогикалық білім беру саласындағы іргелі теориялық тұжырымдармен салыстырылып, олардың өзіндік жаңалығы мен тиімділігі сыни тұрғыдан толық

		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	дәлелденген.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Ғылыми нәтижелер мен ережелер толығымен жаңа болып табылады. Ізденуші зерттеудің келесідей ғылыми жаңалықтарын ұсынады: - Бірінші нәтиже жаңа, себебі зерттеуде психологиялық-педагогикалық, әдістемелік еңбектерді талдау негізінде болашақ информатика мұғалімдерін даярлауда геймификация элементтерін қолданудың теориялық негіздері анықталған. Бұл жаңалық геймификацияның мәнін тереңірек түсінуге және оны болашақ мамандарды кәсіби даярлау процесінде тиімді қолдануға мүмкіндік береді. - Екінші нәтиже жаңа, себебі болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде геймификация элементтерін қолданудың әдістемелік ерекшеліктері, принциптері мен педагогикалық шарттары негізделген. Аталған негіздеме білім беру процесінде белсенді оқыту ортасын құрудың маңыздылығын күшейтуге және оны дамытуға бағытталған заманауи тәсілдерді қолданудың өзектілігін көрсетеді. - Үшінші нәтиже жаңа, себебі болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін қолданудың моделі әзірленген. Модель педагогикалық ғылымды цифрлық трансформациялау жағдайында жоғары оқу орындарындағы оқу процесін жетілдіруге мүмкіндік беретін жаңа тәсіл болып табылады. - Төртінші нәтиже жаңа, себебі

			<p>«қос рөлдік практика» форматына негізделген кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған геймификация элементтерін қолдану әдістемесі әзірленген және әдістеменің тиімділігі педагогикалық эксперимент арқылы тексерілген. <i>Ұсынылған әдістеме білім алушылардың практикалық дағдылары мен кәсіби құзыреттілік деңгейін қалыптастыруға бағытталған және жоғары оқу орындарының оқу процесінде қолдануға толық жарамды.</i></p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа болып табылады және ғылыми тұрғыдан негізделіп, көрсетілген. Зерттеу жұмысындағы қорытындылар теориялық ізденістер мен әдістемелік талдаулардың өзара үйлесімді сабақтастығы нәтижесінде қалыптасқан. Ұсынылған әдістеме болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін «қос рөлдік практика» форматында қолдану арқылы олардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Ғылыми тұжырымдар нақты деректермен дәлелденген, алынған нәтижелердің шынайылық дәрежесі талаптарға толық сәйкес келеді.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Техникалық, технологиялық шешімдері толығымен жаңа және ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негізделген. Тұжырымдалған әдістемелік шешімдер арнайы педагогикалық эксперименттік талдаудан өткізілген, ал алынған нәтижелер мен ғылыми жарияланымдар зерттеудің жоғары шынайылығын, сондай-ақ заманауи білім беру саласы үшін тың технологиялық шешімдер ұсынғанын толық дәлелдейді.</p>

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген /негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Алынған нәтижелер мен қорытындылар ғылыми-теориялық және әдістемелік-тәжірибелік тұрғыдан ауқымды дәлелдемелермен негізделген . Болашақ информатика мұғалімдерін оқыту процесінде геймификация элементтерін қолданудың дидактикалық тиімділігі айқындалып, жоғары мектеп тәжірибесіне енгізуге негізделген нақты әдістемелік шешімдер ұсынылған. Қорытындылардың негізділігі тәжірибелік-эксперименттік тексерулермен толық расталып, алынған нәтижелердің теориялық және практикалық құндылығы дәлелденген.
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>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</p>	<p><i>Бірінші қағидат бойынша:</i></p> <p>Бірінші қағидат, болашақ информатика мұғалімдерін даярлауда геймификация элементтерін қолдану білім алушылардың оқу мотивациясын арттыруға, танымдық белсенділігін күшейтуге және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған психологиялық-педагогикалық және әдістемелік негіздердің бірлігіне сүйенуі тиіс.</p> <p>7.1 Диссертацияның қорғауға ұсынылған бірінші қағидаты толық дәлелденген және теориялық тұрғыдан тиісті деңгейде негізделген.</p> <p>7.2 Жоқ, тривиалды емес.</p> <p>7.3 Иә, жаңалық дәрежесі жаңа болып табылады.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, жоғары оқу орындарының педагогикалық білім беру бағдарламаларында қолданыс таба алады.</p> <p>7.5 Иә, мақалаларда дәлелденіп, ғылыми баспаларда жарияланған.</p> <p><i>Екінші қағидат бойынша:</i></p> <p>Екінші қағидат, геймификация элементтерін қолданудың тиімділігі оларды болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби даярлығының</p>

	<p>тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тар; 2) орташа; 3) кең 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ия; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 	<p>мақсаты мен мазмұнына сәйкес әдістемелік ерекшеліктері мен принциптерін негіздеу және қажетті педагогикалық шарттарды қамтамасыз ету арқылы анықталады.</p> <p>7.1 Диссертацияның қорғауға ұсынылған екінші қағидаты логикалық тұрғыдан жүйелі дәлелденген.</p> <p>7.2 Жоқ, тривиалды емес, себебі оқыту процесіне геймификация элементтерін енгізудің нақты әдістемелік принциптері мен педагогикалық шарттарын айқындалған.</p> <p>7.3 Иә, жаңалық дәрежесі жаңа болып табылады.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең.</p> <p>7.5 Иә, халықаралық және отандық ғылыми басылымдарда жарық көрген мақалаларда толық дәлелденген.</p> <p><i>Үшінші қағидат бойынша:</i></p> <p><u>Үшінші қағидат</u>, болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде геймификация элементтерін қолданудың тиімділігі кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған құрылымдық-функционалдық модель мен оны жүзеге асыратын әдістеменің бірлігі арқылы қамтамасыз етіледі.</p> <p>7.1 Диссертацияның қорғауға ұсынылған үшінші қағидаты ғылыми-әдістемелік тұрғыдан дәлелденген.</p> <p>7.2 Жоқ, тривиалды емес, өйткені болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін қолданудың өзара байланысты компоненттерден тұратын құрылымдық-мазмұндық моделі мен әдістемесі ұсынылған.</p> <p>7.3 Иә, жаңалық дәрежесі жаңа болып табылады.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, болашақ мұғалімдердің кәсіби құзырқттіліктерін қалыптастыруға</p>
--	--	--

			<p>мүмкіндік береді.</p> <p>7.5 Иә, мақалаларда жан-жақты дәлелденіп, рецензияланатын ғылыми журналдарда жарияланған.</p> <p><i>Төртінші қағида бойынша:</i></p> <p><u>Төртінші қағидат</u>, «Қос рөлдік практика» форматына негізделген геймификация элементтерін қолдану әдістемесі болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби даярлығына оң әсерін тигізеді.</p> <p>7.1 Диссертацияның қорғауға ұсынылған төртінші қағидаты эмпирикалық мәліметтермен және эксперимент нәтижелерімен толық дәлелденген.</p> <p>7.2 Жоқ, тривиалды емес, себебі геймификация элементтерін «қос рөлдік практика» форматында іске асырудың авторлық әдістемесін қамтиды.</p> <p>7.3 Иә, жаңалық дәрежесі жаңа болып табылады.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, педагогтарды кәсіби даярлау жүйесіндегі практикалық міндеттерді шешуге бағытталған.</p> <p>7.5 Иә, мақалаларда дәлелденіп, ғылыми баспалар мен халықаралық конференция материалдарында жарияланған.</p>
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдіснаманы таңдау - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ.	Иә , әдіснаманы таңдау негізделген. Таңдалған зерттеу әдістері диссертация мазмұнын толық әрі жан-жақты ашуға мүмкіндік береді. Зерттеудің әдіснамалық негізін тақырыпқа тікелей байланысты отандық және шетелдік ғалымдардың іргелі еңбектері, жоғары мектептегі белсенді оқыту теориясы, заманауи педагогикалық әдістемелер, сондай-ақ білім беру процесіне геймификация элементтері мен «қос рөлдік практика» форматын кіріктірудің тұжырымдамалық тәсілдері кұрайды. Бұл әдіснамалық

		кешен зерттеу мақсаттарына қол жеткізуді қамтамасыз етеді және ұсынылған авторлық әдістеменің дидактикалық тиімділігін ғылыми тұрғыдан негіздеуге толық мүмкіндік береді.
	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.	Иә , зерттеу жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы қазіргі заманғы ғылыми зерттеу әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Компьютерлік технологиялар мен заманауи цифрлық құралдарды қолдану зерттеудің барлық кезеңдерінде тиімді жүзеге асырылған. Атап айтқанда, болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде оқытуды геймификациялау, педагогикалық эксперимент деректерін жинақтау, статистикалық талдау жасау және алынған нәтижелерді математикалық-статистикалық әдістермен өңдеу барысында арнайы бағдарламалық жасақтамалар мен цифрлық білім беру платформалары кеңінен қолданылған.
	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):	Иә , зерттеу жұмысындағы теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар диссертация тақырыбына сәйкес педагогикалық эксперименттік зерттеу нәтижелерімен дәлелденген және расталған . Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында жүргізілген эксперименттік жұмыстар қойылған мақсаттар мен міндеттерге сәйкес толық шешімін тапқан. Эксперимент барысында әдістеменің тиімділігі сандық және сапалық тұрғыдан сарапталып, математикалық-статистикалық

	1) ия; 2) жоқ.	әдістермен нақты дәлелденген. Зерттеу жұмысының нәтижелері жоғары оқу орындарының оқу процесіне енгізілген және енгізу актілерімен құжатталған.
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Диссертациядағы маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер жасау арқылы расталған . Зерттеу жұмысының тақырыбына сәйкес маңызды заңнамалық және нормативтік құжаттар, отандық және шетелдік ғылыми-әдістемелік әдебиеттер мен цифрлық білім беруді трансформациялау саласындағы іргелі еңбектер жүйелі пайдаланылған. Бұл материалдар болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесіне геймификация элементтері мен «қос рөлдік практика» форматын енгізудің әдіснамалық және әдістемелік негіздемесін қамтамасыз етіп, диссертацияның ғылыми тұрғыдан сенімділігі мен маңыздылығын арттырған.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті деңгейде. Зерттеу барысында отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектері кеңінен қарастырылған, бұл диссертацияда көтерілген өзекті мәселелердің шешімін табуға және ғылыми негізделуіне мүмкіндік береді. Диссертацияда пайдаланылған әдебиеттер саны жұмыстың теориялық базасының ауқымды екенін көрсетеді.
9 Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ.	Диссертацияның теориялық маңызы бар , себебі зерттеу нәтижелері болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде геймификация элементтерін қолданудың психологиялық-педагогикалық және әдістемелік негіздерін ғылыми тұрғыдан жүйелеуге бағытталған.

			<p>Ізденуші геймификация ұғымының мазмұнын, оның кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудағы мүмкіндіктерін және «қос рөлдік практика» форматы арқылы оқыту тиімділігін арттыру жолдарын теориялық тұрғыдан негіздеген. Бұл тұжырымдар болашақ информатика мұғалімдерін даярлау әдістемесін жетілдіруге үлес қосады.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ.</p>	<p>Иә, диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы жоғары және нәтижелерін тәжірибеде қолдану мүмкіндігі толық дәлелденген. Зерттеу барысында әзірленген Blockland.kz авторлық платформасы, геймификация элементтері кіріктірілген «Бағдарламалауға кіріспе» пәнінің силлабусы, «Blockly ортасында программалау негіздері» оқу құралы және «Болашақ мұғалім» элективті курсы болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктеріне бағытталған нақты ғылыми-әдістемелік және цифрлық ресурстар болып табылады.</p>
		<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>Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа, себебі зерттеуде болашақ информатика мұғалімдерін даярлау процесінде геймификация элементтерін қолданудың әдістемелік ерекшеліктері ғылыми тұрғыдан негізделіп, тәжірибелік тұрғыдан іске асыру жолдары ұсынылған. Бұл ұсыныстар білім беру процесін жаңаша ұйымдастыруға, студенттердің оқу мотивациясын арттыруға және бағдарламалау негіздерін меңгерту тиімділігін күшейтуге бағытталғандықтан, олардың практикалық жаңалығы толық дәлелденеді.</p>

10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Диссертанттың академиялық жазу сапасы жоғары деңгейде орындалған. Диссертацияда зерттеу тақырыбына қатысты негізгі ұғымдар, ғылыми анықтамалар мен теориялық тұжырымдар жүйелі түрде берілген. Жұмыстың құрылымы ғылыми зерттеуге қойылатын талаптарға сәйкес логикалық бірізділікпен құрылған, бөлімдер арасындағы мазмұндық байланыс сақталған. Зерттеу мәтіні ғылыми стильде жазылып, қолданылған терминдер мен ұғымдар диссертацияның пәндік бағытына сәйкес орынды пайдаланылған. Сонымен қатар, ғылыми дереккөздерге сілтемелер дұрыс беріліп, зерттеу нәтижелері дәйекті түрде баяндалған. Жалпы алғанда, диссертация аяқталған ғылыми жұмыс ретінде рәсімделіп, ғылыми дәрежелер беру ережелерінің талаптарына сай орындалған.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер	<p>Диссертациялық жұмыс жалпы талаптарға сай рәсімделген. Дегенмен зерттеу жұмысында төмендегі ескертулерді ұсыныс ретінде атап өтуге болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін қолданудың моделіндегі «Цифрлық-инфрақұрылымдық» компонент атауын «Цифрлық-технологиялық» компонент деп атаған дұрыс болар еді; - статистикалық зерттеу әдістерінің атауларын қазақ және ағылшын тілдерінде аралас қолданбай, терминологиялық тұрғыдан біріздендіру ұсынылады. <p>Аталған ұсыныстар диссертацияның ғылыми құндылығын төмендетпейді және тек кеңес ретінде беріледі.</p>	
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы	<p>Автор диссертация бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізген, мақалалар шығарылған. Алайда, диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалмайды</p>	

	<p>нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)</p>
<p>13. Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)</p>	<p>«Болашақ информатика мұғалімдерін оқытуда геймификация элементтерін қолданудың әдістемелік ерекшеліктері» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс өзекті, дербес орындалған және аяқталған ғылыми еңбек болып табылады. Диссертация мазмұны ғылыми дәрежелер беру ережелерінде белгіленген талаптарға сәйкес келеді. Зерттеу нәтижелері теориялық тұрғыдан негізделіп, практикалық тұрғыдан дәлелденген. Осыған байланысты диссертация авторы Есейқызы Ұлжалғас «8D01504 – Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.</p>

Ресми рецензент,

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің
доценті, педагогика ғылымдарының докторы



Р.И. Кадирбаева

