

«8D04101 – Экономика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Нурбақин Ақан Сейтқанұлының «Қазақстанда АКТ кластерлерін қалыптастырудың ұйымдық-экономикалық тетіктері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

СЫН-ПІКІРІ

р/н №	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) диссертацияны докторант "Қазақстанның өңірлік әлеуетін дамыту стратегиясы: әлеуметтік-мәдени және экономикалық әлеуеттерді бағалау, жол картасын, даму модельдері мен сценарийлерін әзірлеу" тақырыбында бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру жобасы шеңберінде орындады BR18574240.</p> <p>2) Диссертация индустриялық-инновациялық дамудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында, "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасында және Қазақстан Республикасының 2050 жылға дейінгі Даму Стратегиясында қойылған міндеттерге сәйкес келеді.</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен елдің зияткерлік әлеуеті басым бағытына сәйкес келеді.</p>	<p>АКТ кластерлерін қалыптастыру әлемдік нарықта ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал ететін инновациялық экономиканы дамытудың негізгі элементі болып табылады.</p> <p>Докторанттың бағдарламалық-мақсатты қаржыландыру шеңберінде ғылыми зерттеулер жүргізгеніне ерекше назар аударылады, бұл тақырыптың мемлекеттік және халықаралық деңгейде өзектілігін көрсетеді. Мұны докторант Scopus және WOS базасының рейтингтік басылымдарында жариялаған бірқатар ғылыми еңбектер растайды.</p> <p>Ғылыми әзірлемелердің едәуір бөлігі диссертациялық зерттеудің құрамына кірді, бұл жүргізілген жұмыстың жоғары сапасын көрсетеді. Осылайша, бұл диссертациялық жұмыс инновацияларға негізделген Қазақстандағы ғылым мен технологияларды дамытудың стратегиялық мақсаттары мен басымдықтарына сәйкес келеді.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы ашылған.	Диссертациялық жұмыс ғылымға айтарлықтай үлес қосады, АКТ кластерлерін қалыптастыру саласындағы теориялық негіздер мен практикалық шешімдерді дамытуға қосқан үлесі арқылы өзінің маңыздылығын ашады. Диссертациялық зерттеу нәтижелері отандық ЖШС "BiznesOnay" және "Next IT Kazakhstan" ЖШС енгізу актілерімен расталды.
3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <p>1) жоғары;</p>	Диссертациялық жұмыс жоғары деңгейде жазылған, бұл докторанттың заманауи зерттеу әдістерін, соның ішінде панельдік және

			мультиноминалды логистикалық регрессияны, деректерді талдау және визуализациялау үшін бағдарламалық жасақтаманы қолданумен расталады. Докторант Тәуелсіздік принципін жоғары деңгейде көрсетеді, бұл диссертация тақырыбына байланысты 19 ғылыми мақала жазу кезінде автордың жеке үлесі арқылы айқын көрінеді.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	Диссертациялық жұмыс шеңберінде АКТ секторына мұқият талдау жүргізілді, нәтижесінде саланың болашақ дамуының негізгі тенденциялары мен бағыттары айқындалды. Шетелдік тәжірибеге аналитикалық шолу негізінде әлеуетті АКТ кластерлерін анықтауға ерекше назар аударылады. Докторант АКТ кластерлерін ұлттық деңгейде тиімді бағалауға мүмкіндік беретін бірегей әдіснаманы әзірледі, осылайша АКТ саласын Стратегиялық жоспарлау мен дамытудың құнды құралдарын қамтамасыз етті.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды;	Диссертациялық зерттеудің мазмұны қойылған мақсат пен міндеттерді толық көрсететін сауатты құрылымдауды көрсете отырып, мәлімделген тақырыпқа сәйкес келеді. Жұмыстың әр бөлімі материалдың логикалық және дәйекті көрсетілуін қамтамасыз ете отырып, белгіленген құрылымды қатаң сақтайды. Осылайша, диссертациялық жұмыстың мазмұны мен құрылымы академиялық талаптар мен стандарттардың Мұқият сақталуын қамтамасыз ете отырып, жоғары деңгейдегі ғылыми жұмыстарды рәсімдеуге қойылатын құрылымдық тармақтарға сәйкес құрылған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді;	Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді, бұл жұмыстың келесі бөлімдерінде теориялық бөлімде қозғалған мәселелердің дәйекті дамуымен расталады. Докторант зерттеудің түпкі мақсатына жетуді қамтамасыз ету үшін бастапқыда қойылған міндеттерге жүйелі түрде орала отырып, әр бөлімді егжей-тегжейлі талдауға ерекше назар аударады.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан;	Диссертацияның әр бөлімі және оның құрылымдық құрылысы материалды жоғары ғылыми деңгейде ұсынуға негіз болатын логикалық байланыс пен ішкі тұтастықты көрсетеді. Зерттеу қарастырылып отырған мәселенің теориялық және практикалық аспектілерін қамтиды, оның жан-жақты сипатын көрсетеді. Осылайша, диссертацияның бөлімдері мен қағидаттары қарастырылып отырған мәселелерді терең түсінуге ықпал ете отырып, зерттеудің тұтастығын қолдайды.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып	Зерттеуге АКТ кластерінің теорияларын сыни талдау, деректерді талдаудың заманауи әдістерін қолдану және пайдаланылған дереккөздерге сілтемелер кіреді. Дегенмен, диссертацияда АКТ кластері

		бағаланған: 1) сыни талдау бар;	шеңберіндегі өзара әрекеттесу әдістеріне де назар аудару қажет болды. Өзара әрекеттесу тәсілдерін талдау АКТ кластерлерінің ішкі құрылымын жақсы түсінуге ғана емес, сонымен қатар олардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру әлеуетін анықтауға көмектеседі.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	Диссертациялық зерттеу барысында докторант бірқатар ғылыми нәтижелер алды, олар мүлдем жаңа ғылыми тұжырымдар болып табылады: - АКТ кластері тұжырымдамасының анықтамасы нақтыланды, ол ғылыми әдебиеттерде осы терминнің теориялық базасы мен контекстік қолданылуын отандық және халықаралық деңгейде кеңейтеді; - халықаралық тәжірибеге негізделген әлеуетті АКТ кластерлерін анықтау үшін кешенді алгоритм әзірленді, АКТ секторын дамытуды талдау мен жоспарлаудың әдіснамалық негіздеріне елеулі үлес қосады; - Қазақстан өңірлерінде АКТ кластерлерін анықтау әдістемесі қолданылды, ол алғаш рет ұлттық деңгейде кластерлерді жүйелі түрде бағалауға және жіктеуге мүмкіндік берді. - АКТ секторындағы Стратегиялық жоспарлау мен басқарудың практикалық құралдарын кластерлерге біріктіру мүмкіндігімен АКТ саласындағы компанияларды дамытудың болжамды сценарийлері ұсынылды. - Қазақстанда АКТ кластерлерін қалыптастырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері әзірленді макро-және микро-деңгейде цифрлық экономиканың дамуын ынталандыруға инновациялық тәсілді білдіреді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа, соның ішінде АКТ кластері ұғымының авторлық анықтамасы, ғылыми-практикалық ұсыныстар және АКТ кластерлерін қалыптастыру механизмдері. Айта кету керек, автор Қазақстандағы бизнес пен академияның өзара іс-қимыл мәселелеріне жеткілікті назар аудармады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа;	Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	АКТ кластері туралы диссертациялық зерттеудің қорытындылары мен қорытындылары жиналған мәліметтер мен әдеби көздер негізінде ғылыми негізделген. "АКТ кластері" ұғымы әлемдік тәжірибеде экономикалық кластерлерді қалыптастырудың соңғы зерттеулерін талдау негізінде нақтыланды, кешенді алгоритм Қазақстанның шындығы мен үздік

			<p>тәжірибелер негізінде әзірленді. АКТ кластерлерін қалыптастырудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктері қазақстандық жағдайларға бейімделуді ескере отырып әзірленді.</p>
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия;</p>	<p>7.1 Қорғауға шығарылатын негізгі қағидаттар дәлелденген. Диссертацияда қорғауға ұсынылған негізгі қағидаттар тиісті теориялық пайымдауларды, зерттеу әдістерін және деректерді талдауды қолдана отырып мұқият негізделген. Сонымен қатар, ұсынылған қағидаттардың дәлелдері зерттеудің ғылыми жаңалығымен және практикалық маңыздылығымен расталады.</p> <p>7.2 қорғауға шығарылатын диссертацияның негізгі қағидаттары жаңа, тривиалды емес. Сонымен қатар, қорғауға ұсынылған диссертацияның қағидаттары жаңашылдықпен және стандартты емес тәсілмен ерекшеленеді. Бұл тәсіл өңірлердегі АКТ кластерлерін сәйкестендірудің бірегей әдістемесін әзірлеуді, сондай-ақ олардың құрылымы мен жұмыс істеуін оңтайландыру бойынша ұсыныстарды қамтиды. Бұл қағидаттар озық шетелдік модельдерді талдауға негізделеді және әлемдік тәжірибені де, Қазақстанның өңірлік даму ерекшелігін де ескереді.</p> <p>7.3 қорғауға ұсынылған барлық қағидаттар жаңалығымен ерекшеленеді, бұл автордың осы тақырып бойынша ғылыми жарияланымдарының болуымен расталады. Сонымен қатар, докторанттың негізгі инновациялық тәсілдері Scopus және WoS базасының рецензияланған ғылыми журналдарында жарияланды, бұл зерттеудің маңыздылығын, оның АКТ кластерлерін қалыптастыру саласындағы ғылыми білімнің дамуына қосқан үлесін тағы да растайды.</p> <p>7.4 қорғауға ұсынылған диссертацияның қағидаттары қолданудың кең деңгейіне ие. Алғашқы төрт қағидат АКТ саласында қолданылуы мүмкін, онда олар инновациялық белсенділікті арттыруға және кластер қатысушылары арасындағы өзара әрекеттесуді жақсартуға ықпал ете алады. Қорғауға берілген бесінші қағидат өзінің көпсалалы қолданылуына байланысты ерекше назар аударуға тұрарлық. Атап айтқанда, бұл нәтижелерді мемлекеттік басқару органдары өңірлік экономиканың тиімділігін арттыруға, инновацияларды ынталандыруға және орнықты дамуды қолдауға бағытталған стратегиялық шешімдерді әзірлеу процесінде талап ете алады.</p> <p>7.5 7.5 диссертациялық зерттеуде ұсынылған және қорғауға ұсынылған</p>

			<p>қағидаттар рецензияланған ғылыми журналдарда жариялау арқылы кеңінен сыналды. Атап айтқанда:</p> <p>«Формирование кластеров информационно-коммуникационных технологии в регионах Казахстана: оценка и определение возможностей» (КОКНВО), «Regional Clusters as a Form of Innovative ICT Development», «Развитие информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан», «Анализ детерминантов инноваций на предприятиях в Казахстане» (КОКНВО), «Влияние доступа к ИКТ на региональный экономический рост в Казахстане» (КОКНВО), «Exploring the impact of information and communication technology in regions of Kazakhstan» (Scopus, Q2, 0, 62 процентиль), «Exploring determinants of innovation potential of enterprises in Kazakhstan» (Scopus, Q1, 0,81 процентиль), «Analysis of the Level of Technological Development and Digital Readiness of Scientific-Research Institutes» (Web of Science ESCI, Q2, 0,70 процентиль), «Analysis of the impact of ICT on economic growth: Empirical data from 16 regions of Kazakhstan» (Scopus, Q1, 0,75 процентиль), «Assessing the differences in the levels and dynamics of economic development of Kazakhstani regions» (Scopus, Q1, 0,81 процентиль), «Spatial analysis and technological influences on smart city development in Kazakhstan» (Scopus, Q2, 0,59 процентиль) мақалаларында көрсетілген.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия;</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: 1) ия;</p> <p>8.2 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және</p>	<p>Зерттеу әдістемесі заманауи тұжырымдамалық тәсілдерді талдау негізінде негізделген. Статистикалық деректерді талдаудың инновациялық тәсілдері, сондай-ақ бірнеше әдістерді біріктіру қолданылды, бұл зерттеу нәтижелерінің сенімділігін арттырады, соның ішінде SWOT талдауы, көпминалды логистикалық регрессия және т. б.</p> <p>Зерттеу барысында сандық және сапалық аспектілерді қамтитын заманауи талдау әдістері қолданылды. Сандық деректерді талдау үшін stata бағдарламасын қолдана отырып, көпминалды логистикалық регрессия қолданылды. Панельдік деректермен жұмыс істеу үшін панельдік регрессия моделі, сондай-ақ STATA бағдарламасында қолданылды. Ақпаратты өңдеу және түсіндіру Excel бағдарламалық пакеті арқылы жүзеге асырылды.</p>

		заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) ия; 2) жоқ	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған	Диссертациялық зерттеуді жазу барысында Академиялық адалдық сақталды, бұл жұмыста пайдаланылған барлық дереккөздерге тиісті сілтемелерді қосумен расталады.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті	Диссертацияда теориялық және практикалық зерттеулер кеңінен қолданылады, бұл әдебиеттер тізімінде 91 дереккөздің болуымен расталады. Бұл тақырыпты толық қамтуды және мақсатқа жетуді көрсетеді. АКТ кластерлерінің тақырыбына байланысты халықаралық тәжірибе мен ғылыми еңбектерді зерттеуге ерекше назар аударылады. Жұмысты қолдау ақпараттық және коммуникациялық технологиялар саласындағы отандық және шетелдік зерттеушілердің ғылыми мақалалары мен жарияланымдарына негізделген. Сондай-ақ, жұмыста АКТ кластерлерін интеграциялау және дамыту мәселелерімен айналысатын жетекші ғылыми институттар мен талдау орталықтары дайындаған аналитикалық есептер мен шолулардың материалдары пайдаланылды.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия;	Зерттеу аймақтық деңгейде бәсекеге қабілеттілікті арттыру мақсатында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолданудың теориялық негіздері мен әдіснамасын әзірлеуге айтарлықтай үлес қосады. Зерттеушілер ұсынған тәсіл АКТ секторындағы инновациялар мен экономикалық өсу арасындағы байланысты тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Бұл бар білімді байытады және осы саладағы болашақ зерттеулерге жаңа перспективалар ашады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия;	Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы АКТ инфрақұрылымы мен кластерлерін дамытуды жандандыру үшін қолдануға болатын нақты ұсыныстар мен стратегияларды әзірлеу арқылы көрінеді. Бұл ұсыныстар АКТ ресурстарына қолжетімділікті жақсартуға және экономиканың осы секторына инвестициялар тартуға бағытталған. Мұндай тәсіл өңірлердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және цифрлық экономика саласында бизнесті дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасау үшін нақты тетіктерді ұсынады.

		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа;	Практикалық ұсыныстар толығымен өзекті. Зерттеу нәтижелері келесі енгізу актілерімен расталды: - "BiznesOnay" ЖШС енгізу актісімен; - "Next it Kazakhstan" ЖШС енгізу актісі.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары;	Диссертацияның академиялық жазылуы мен ресімделу сапасы жоғары. Мемлекеттік стандарттарға сәйкес келеді және түсінікті тілде жазылған. Дегенмен, диссертацияда техникалық қателіктер мен қателер, жалпы оң бағаға әсер етпейтін стилистикалық дәлсіздіктер бар

Нурбадин Ақан Сейтқанұлының «Қазақстанда АКТ кластерлерін қалыптастырудың ұйымдық-экономикалық тетіктері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы ашық қорғауға ұсынылады және Нурбадин Ақан Сейтқанұлына «8D04101 – Экономика» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге ұсынылады.

Ресми рецензент:

экономика ғылымдарының кандидаты,
Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық
зерттеу университетінің профессорының м. а.

Н. Н. Нұрмұхаметов

Нұрмұхаметов Н.Н.

