

6D090100 – «Тасымалдауды, қозғалысты ұйымдастыру және көлікті пайдалану» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Бауржан Уалиханович Жаманбаевтың «Тараз қаласындағы жолаушылар көлігінің маршруттық желілерін оңтайландыру» тақырыбындағы диссертациясына ресми рецензенттің жазбаша ШҚІРІ

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/ немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету).	Диссертациялық жұмыстың тақырыбы ғылымды дамытудың басым бағытына және мемлекеттік бағдарламасына сәйкес келеді: Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық әлеуетін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасы, Өңірлерді дамытудың 2020 - 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 990 қаулысы, Жамбыл облысын дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған бағдарламасын іске асыру туралы есеп
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған	Ғылымға қосқан елеулі үлесі авторлық куәлікпен, сондай-ақ диссертация жұмысы бойынша SCOPUS базасына кіретін журналдардағы жарияланымдармен расталады. Жұмыстың маңыздылығы оны жазу нәтижесінде алынған 11 ғылыми және практикалық нәтижелермен расталады.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Өзі жазу деңгейі өз бетінше орындалған эксперименттер мен модельдеу арқылы расталады. Жұмыста жолаушы көліктің аялдамаларын негіздеу және маршруттық желісін оңтайландыру әдісін әзірлеуде жаңа тәсілі қарастырған.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	Жолаушы көлік халықтың әлеуметтік-экономикалық өмірінің маңызды бөлігіне айналуға, халықтың мобильділігін арттыруға

		<p>2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.</p>	<p>мүмкіндік береді, сондай-ақ адамдардың тиімді және тұрақты қызметін, ал олар өз кезегінде ұйымдардың қызметін қамтамасыз етеді. Аймақтың экономикалық және әлеуметтік дамуы қалалық қоғамдық жолаушылар көлігінің жұмысын дұрыс ұйымдастыруға байланысты. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында көптеген қалаларында халық арасында жеке көлік құралдарының көбеюі байқалады, бұл көше-жол желісінің шектен тыс жүктелуіне, экологиялық жағдайдың нашарлауына және жол қауіпсіздігінің төмендеуіне әкеледі. Бұл жағдайдан шығудың жолы қала тұрғындары үшін маршруттық жолаушылар көлігінің тартымдылығын арттыру болып табылады. Соңғы кездері қала аймағының және халық деңгейі өсуінен халықтың қозғалысы өзекті, әсіресе қалалық маршруттық желісін оңтайландыру мәселесі өткір болып тұр.</p>
		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <u>айқындайды</u>; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды.</p>	<p>Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды. Диссертация жұмыстың тақырыбы "Тараз қаласындағы жолаушылар көлігінің маршруттық желілерін оңтайландыру"</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u>; 2) жартылай сәйкескеледі; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>Жұмыстың мақсаты қала тұрғындарының қажеттіліктерін толық, уақтылы және сапалы қанағаттандыру мақсатында қоғамдық жолаушылар көлік желілерін оңтайландыру болып табылады. Диссертацияның мақсаты мен міндеттері тақырыпқа сәйкес келеді. Олар зерттеудің бағытын негіздейді және оның мазмұнын ашады.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u>; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыс кіріспеден, негізгі 4 тараудан, қорытындыдан тұрады. Автордың диссертациялық жұмысының кіріспесінде мақсаты, міндеттері, ғылыми жаңалығы көрсетілген. Бірінші тарауда Тараз қаласының қалалық жолаушылар көлігінің қазіргі жағдайын және ұйымдастыруын талдау қарастырған. Екінші тарауда қалалық жолаушылар көлігінің маршруттық желілерін құрудың негізгі ғылыми теориялық принциптері ойластырылған. Үшінші тарауда Тараз қалалық маршруттық желілерін құрудың моделі мен</p>

			алгоритмін әзірлеу орындалған. Төртінші тарауда эксперименттік зерттеулер және жұмыс нәтижелерін экономикалық бағалау жасалған. Қорытындыда алынған зерттеу мәліметтері негізінде тұжырымдама жасалған. Жалпы зерттеу сұрағы бойынша біркелкі нәтижелер алынған және барлық бөлімдер логикалық түрде өзара байланыста қарастырылған.
		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	Диссертациялық жұмыста ұсынған шешімдер Тараз қаласының жолаушы тасымалдау жүйесіне жаңа түрде көзқарасы бар және қазіргі шешімді бағалап, сыни талдау жасаған. Ізденуші негізгі келесі шешімдерді ұсынған: Біріншіден, негізгі әр түрлі факторларды талдап, жолаушы ағынның шоғырлану жеріне байланысты қоғамдық көліктің алдамасын негіздеу ұсынған. Екіншіден, негізгі критерийлерді қабылдап, заманауи технологияларды қолданып, маршруттық желілерін оңтайландыру шешімін ұсынған.
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).	Зерттеу жұмыстарының ғылыми жаңалығы: <ul style="list-style-type: none"> • Тараз қаласының көлік байланыстарының графикалық-аналитикалық моделі жасалған; • маршруттық желілерін оңтайландыру критерийі ұсынылған; • қоғамдық көлік аядамаларының орналасқан жерін анықтау әдісі әзірленген; • мультиколониялық құмырсқалық жүйе әдісі ұсынылған; • қалалық жолаушылар көлік жүйесін оңтайландырудың моделі әзірленген.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары 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).	Диссертацияның зерттеу негізіндегі қорытындылары Тараз қаласына және Қазақстан басқа қалалары үшін жаңа ғылыми көзқараспен шешімдер қорытындылаған. Келтірілген қорытындылардың жаңалығы шетелдік рецензияланған журналдарда жариялануымен расталған.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және	Техникалық шешімдерде заманауи бағдарламалар MATLAB, STATISTICA қолданылған. Авторлық куәлікпен расталған екі

		негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	сатылы теориялық-эксперименттік технология ұсынылған. Табиғи құбылысты пайдаланып, қалалық маршруттық желісін оңтайландыру алгоритмі әзірленген. Тұрақты қалалық маршруттық жолаушы тасымалдау тарифіне көзқарас ұсынылған.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Зерттеу жұмысында ұсынылған барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерге негізделген және нәтижелері бойынша кәсіпорынға енгізу актісімен расталған және авторлық куәлікпен заңдастырылған: 2022 жылғы 1 шілдедегі №27619 куәлік, 2022 жылғы «15» шілдедегі № 27847 куәлік, 2022 жылғы «21» шілдедегі № 27922 куәлік.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме ?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жоқ</u>.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>Қорғауға ұсынылған негізгі ережелер эксперименталды түрде дәлелденді және орындалған теориялық және практикалық эксперименттердің нәтижелерімен расталды. Бұл диссертацияда тривиальды элементтер жоқ. Зерттелген әдістер мен модельдердің барлық табылған заңдылықтары мен ерекшеліктері жеңілдетілген түрде емес. Білім тұрғысынан заманауи ақпараттық технологиялар қолданылған.</p> <p>Диссертациядағы қорғауға ұсынылған ережелер жаңа болып табылады, өйткені диссертация тақырыбы бойынша бұрын мұндай ережелер мен зерттеу нәтижелері әдебиеттерде Тараз қаласы үшін сипатталмаған. Қорғауға шығарылатын ережелер қолданудың кең деңгейіне ие, бұл зерттеу нәтижелері Қазақстанның Тараз қаласынан басқа қалаларында да қоғамдық көліктің аялдамаларының орналасу жерін негіздеуге және маршруттық желілерін жетілдіру үшін қолдануға болады.</p> <p>Диссертациялық зерттеулердің нәтижелері бойынша 11 мақала жарияланды, оның 2-уі Scopus ғылыми-метрикалық базаларында (процентілі 35% жоғары), 3 мақала ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК ұсынған басылымдарда, 1 мақала халықаралық ғылыми конференцияларда, 5 мақала басқа басылымдарда жарияланды және 3 авторлық куәлік алынды.</p>
8	Дәйектілік	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе	Әдістемені таңдауы есептерді шешу үшін математиканың,

	принципі Дереккөздер мен ұсынылатын ақпараттың дәйектілігі	әдіснама нақты жазылған: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ.	ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, математика, жүйелік талдау, графикалық теориялар, ықтималдықтар теориясы, математикалық статистика және жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы негізделген. Диссертациялық жұмыста қолданылған әдістемелер екінші және үшінші тарауларда сипатталған.
		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>ия</u> ; 2) жоқ.	Диссертациялық жұмыстың нәтижелерінде ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін және компьютерлік технологияны қолданып мәліметтерді өңдеу әдістері қолданылған. Мәліметтерді өңдеу және моделдеу MATLAB және STATISTICA бағдарламалары арқылы жасалған.
		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) <u>ия</u> ; 2) жоқ.	Диссертациялық жұмыста теориялық қорытындылар толық көлемде негізделген: аялдамаға келу уақытының тәуелді моделі және маршруттық желісін оңтайландыру алгоритмі әзірленген. Бұл теориялық қорытындылар енгізу актілерімен расталған.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Диссертациялық жұмыстағы барлық маңызды мәлімдемелер монографиялар, оқулықтар, оқу құралдары, танымал журналдардағы мақалалар мен диссертациялар өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Ізденуші диссертациялық жұмысына 91 әдеби деректерге және интернет ресурстарына жеткілікті деңгейде шолу жасаған.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ. 9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар	Диссертациялық зерттеудің теориялық маңыздылығы оның негізгі қағидаларын қалалық қоғамдық көлікті дамыту бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдалану мүмкіндігі болып табылады Диссертациялық зерттеудің практикалық маңыздылығы қоғамдық

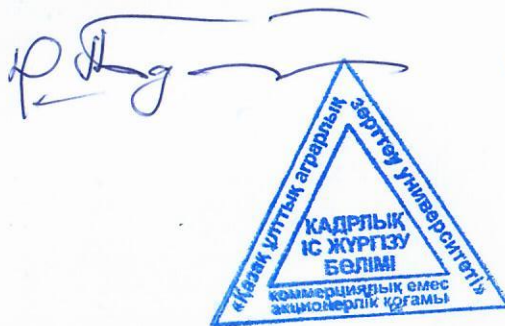
		және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ.	көліктің аялдамаларын анықтау және маршруттық желілерін оңтайландыру әдістемесін жетілдіру болып табылады және Қазақстан республикасының жолаушы тасымалдауды басқару атқарушы органдарының қолдануына мүмкіндік береді.
		9.3 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 жаңа екендігіне шетелдік және Қазақстан ішіндегі журналдарда жарияланған мақалаларымен, енгізу актілерімен авторлық куәлікпен дәлел бола алады.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары, жұмыс нақты ғылыми-техникалық тілде, зерттеу барысы логикалық тұрғыда дәйекті жазылған.

Диссертациялық жұмыс қойылған барлық талаптарды толық қанағаттандырады. Жұмысқа келесідей ескерту беруге болады: Тараз қаласы жағдайында диссертацияда мазмұндалған ғылыми ұсыныстар өте нәтижелі орындалған. Заманауи технологиялық талаптарға сәйкес жолаушыларды тасымалдаудағы қарастырылған мәселе, тек автобусты маршруттар аясында қарастырылған деп атап өту керек. Қалалық жолаушылар тасымалдаудағы әртүрлі типтік көліктер (автобус, троллейбус, трамвай, жеке көліктер, метро) тұрғысындағы өзара әсерлі ерекшеліктер қарастырылмаған.

Бірақ бұл ескерту жұмыстың ғылыми құндылығын төмендетпейді.

«Тараз қаласындағы жолаушылар көлігінің маршруттық желілерін оңтайландыру» тақырыбына орындалған диссертация аяқталған ғылыми зерттеу болып табылады, ал диссертант Жаманбаев Уалиханович Бауржан 6D090100 – «Тасымалдауды, қозғалысты ұйымдастыру және көлікті пайдалану» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ҚР ҒЖБМ, Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетіне ұсынуға лайық деп есептеймін.

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
«Машина пайдалану» кафедрасының профессоры, т.ғ.к.



Н.К. Абильдин