

**«8D05101-Биология» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған
Барбол Бекжан Ісенбайұлының «Жайық-Каспий суалабының кәсіптік балықтарының паразитофаунасы» тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына ресми**

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	Өлшемшарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
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.	Бекжан Ісенбайұлының диссертациялық жұмысының нәтижелері келесідей мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған: 1. «Каспий теңізінің солтүстік-шығыс бөлігінің шельфтік аймақтарында анизакидоздың табиғи ошақтары мен эпизоотиялық пайда болу қаупін бағалау» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің гранттық қаржыландыру жобасы ИРН АР05131687 2018-2020 жж. 2. «Балық ресурстарына антропогендік факторлардың теріс әсерін төмендету жөнінде ұсыныстар әзірлеу мақсатында Жайық өзенінің зерттеу ауданында тіршілік ететін балық ағзасындағы патологиялық өзгерістерді зерттеу жөнінде кешенді зерттеулер жүргізу және оның Жайық өзенінің ихтиофаунасына әсері» Жоба (келісімшарт №70 от 18.07.2019 ж.). 3. «Жыл мезгілдерін ескере отырып, балық ресурстарына және басқа да су

			жануарларына антропогендік факторлардың теріс әсерін төмендету бойынша ұсыныстар әзірлеу мақсатында Атырау және Батыс Қазақстан облыстары аумағында Жайық өзенінің ихтиофаунасына балықтардың (оның ішінде бекіре) тіршілік ету ортасының жағдайын бағалау бойынша кешенді зерттеулер жүргізу» Жобасы. (келісімшарт №05-02/65 от 25.06.2020 ж.). 4. «Су биологиялық ресурстарының әлеуетін бағалау және қор динамикасын модельдеу негізінде сақтау және тұрақты пайдалану үшін су объектілерін кешенді зерттеу» (табиғи ресурстар)», Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Ғылыми-техникалық қоры аясында ғылыми-техникалық прогресс BR 23591095, 2024-2026 жж.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық зерттеудің ғылыми маңыздылығы Жайық–Каспий суалабындағы балық паразитофаунасын кешенді түрде зерттеу арқылы өңірдің паразитологиялық және экологиялық ерекшеліктерін айқындауында жатыр. Автор алғаш рет Қазақстандық сектордағы әртүрлі экологиялық топтарға жататын кәсіптік балықтардың паразиттер құрамын жүйелі түрде талдап, олардың таралу заңдылықтарын анықтаған. Зерттеу нәтижелері су экожүйелерінің биологиялық мониторингін жетілдіруге, паразиттердің

			биоиндикаторлық маңызын бағалауға және паразитофаунаның қалыптасу ерекшеліктері жөніндегі теориялық түсініктерді кеңейтуге мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, жұмыс нәтижелері отандық паразитология, экология және балық шаруашылығы ғылымдарының дамуы үшін маңызды ғылыми негіз қалыптастырады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Диссертация өз бетінше орындалған ғылыми жұмыс болып табылады. Зерттеу жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және ғылыми тұжырымдарды қалыптастыру барысында автордың жеке ғылыми үлесі өте жоғары.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген. 4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды. 4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі жоғары деңгейде дәлелденген. Зерттеу Жайық-Каспий суалабындағы балық ресурстарының эпизоотиялық салауаттылығы мен биоалуантүрлілігін сақтаудың маңызды мәселелерін қамтиды. Диссертацияның мазмұны зерттеу тақырыбын жан-жақты ашады. Жұмыстың құрылымы мен алынған нәтижелері қойылған мақсат пен тақырыптың мәніне толықтай сәйкес келеді. Қойылған мақсат пен міндеттер диссертация тақырыбымен толық үйлеседі және зерттеудің негізгі мәселелерін шешуге бағытталған.

		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:	Диссертация бөлімдері бір-бірімен жүйелі түрде үйлесіп, жалпы құрылымдық және логикалық бірлікті қамтамасыз етеді.
		1) толық байланысқан;	
		2) ішінара байланысқан;	
		3) байланыс жоқ.	Автор жұмысының зерттеу нәтижелеріне өзінің жарияланған ғылыми еңбектерін, отандық және шетелдік ғылыми мақалаларды салыстыра отырып, сыни талдау жүргізген.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	
		1) сыни талдау бар;	
		2) талдау ішінара жүргізілген;	
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	
		4) талдау жоқ.	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	Диссертацияда ұсынылған ғылыми нәтижелер мен ережелердің жаңалығы жоғары деңгейде негізделген. Олар қолданыстағы ғылыми біліммен салыстырылып, айырмашылықтары мен жаңашылдығы нақты көрсетілген, сондай-ақ алынған қорытындылардың ғылыми және практикалық маңызы жан-жақты дәлелденген.
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертация қорытындылары ғылыми тұрғыдан жаңашыл болып табылады, себебі олар қолданыстағы білім базасын кеңейтіп, жаңа эмпирикалық және теориялық тұжырымдармен толықтырылған және ғылыми қауымдастық үшін өзектілігі жоғары.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	

		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Ұсынылған техникалық, технологиялық, экономикалық және басқарушылық шешімдер жаңа болып табылады және ғылыми-әдістемелік тұрғыдан негізделген. Олар қазіргі бар тәсілдермен салыстырылып, олардың тиімділігі мен практикалық қолданылу мүмкіндігі жан-жақты дәлелденген.
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).	Негізгі қорытындылар ғылыми деректерге, талдау нәтижелеріне және салыстырмалы бағалауға сүйене отырып қалыптастырылған, сондықтан олардың негізділігі жоғары деңгейде қамтамасыз етілген және күмән тудырмайды.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ;	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттары дәлелденген. Диссертациялық жұмыстың қорғауға шығарылған қағидаттары тривиалды емес. Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы Жайық–Каспий су алабындағы балықтардың түрлік құрамы мен биологиялық көрсеткіштері, Орта Каспий зоопланктонының құрылымы, балық паразиттерінің алғаш рет кешенді зерттелуі және жаңа паразиттік

		3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.	ошактардың тіркелуі, сондай-ақ кейбір балық түрлерінің биологиясы мен паразитофаунасының түрлік құрамы алғаш рет анықталуымен сипатталады. Зерттеу нәтижелері балық популяциясын бағалау, маңызды мекендеу аймақтарын анықтау, зоопланктон мен паразиттерді бақылау, сондай-ақ экологиялық мониторинг пен балық шаруашылығын жоспарлауда қолдануға болады. Алынған нәтижелер мақалада дәлелденген.
		7.4 Қолдану деңгейі:	
		1) тар;	
		2) орташа;	
		3) кең	
		4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.	
		7.5 Мақалада дәлелденген бе?	
		1) ия;	
		2) жоқ	
		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
8.	Дәйектілік қағидаты.	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі жоғары деңгейде сақталған, себебі пайдаланылған ғылыми және тәжірибелік материалдар бір-бірімен қарама-қайшылықсыз үйлесіп, зерттеу нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін күшейтеді. Бұл өз кезегінде диссертациялық жұмыстың ғылыми құндылығы мен негізділігін арттырады. Зерттеу нәтижелері компьютерлік технологияларды кеңінен пайдалану арқылы, деректерді өңдеудің және талдаудың қазіргі заманғы ғылыми әдістеріне сүйене отырып алынған. Атап айтқанда, биостатистикалық өндеуде R-Studio бағдарламасында дисперсиялық талдау (ANOVA) жүргізіліп, ал экологиялық қауымдастық құрылымын бағалауда Primer бағдарламасында Bray–
	Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	1) ия;	
		2) жоқ.	
		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.	

			Curtis индекстері қолданылды, бұл алынған қорытындылардың сенімділігі мен объективтілігін арттырды
		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):	Диссертациялық зерттеуде алынған теориялық тұжырымдар, экологиялық модельдер мен анықталған өзара байланыстар далалық және эксперименттік деректермен толық расталып, олардың ғылыми негізділігі жоғары деңгейде дәлелденген.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Маңызды тұжырымдар нақты және сенімді ғылыми дереккөздерге сүйене отырып негізделген және тиісті әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті /жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуды толық қамтиды және тақырып бойынша негізгі ғылыми бағыттар мен өзекті мәселелерді ашуға жеткілікті деңгейде ғылыми негізділікті қамтамасыз етеді.
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	Диссертацияның теориялық маңызы су экожүйелеріндегі биологиялық қауымдастықтардың (ихтиофауна, зоопланктон, паразитофауна) құрылымы мен динамикасын жүйелі талдау арқылы экологиялық өзара байланыстардың жаңа аспектілерін айқындауымен сипатталады. Алынған нәтижелер су экожүйелерінің трансформациялық үдерістерін түсіндіруге арналған теориялық базаны толықтырып, ғылыми модельдерді
		1) бар ;	
		2) жоқ.	

			жетілдіруге негіз болады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	Диссертацияның практикалық маңызы жоғары, себебі алынған нәтижелер балық популяцияларының жағдайын бағалау, паразиттік ауруларды алдын алу, экологиялық мониторинг жүргізу және балық шаруашылығын тиімді жоспарлау тәжірибесінде қолдануға мүмкіндік береді.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?	Диссертацияда ұсынылған практикалық ұсынымдар зерттеу барысында алынған жаңа паразитологиялық және эпизоотиялық деректерге негізделген, сондықтан олар аймақтық су экожүйесінің нақты жағдайын ескеретін ғылыми тұрғыдан жаңартылған және қолданбалы маңызы жоғары шешімдер болып табылады.
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы:	Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа толық сәйкес келеді. Жұмыстың құрылымы мен рәсімделуі белгіленген талаптарға сай орындалған, ал жазылу сапасы жоғары деңгейде. Диссертация толық аяқталған ғылыми еңбек болып саналады.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) орташадан төмен;	
		4) төмен.	
11.	Диссертацияға ескертулер		Диссертациялық жұмыста кейбір балық атаулары қате немесе әртүрлі нұсқада берілген (мысалы: құтым/күтім, өзен алабұғасы/кәдімгі алабұға, беріш/берш, шығыс табаны/шығыс тыраны және т.б.), сондықтан оларды ғылыми атауларына

			сәйкес біріздендіру қажет. Аталған ескертулер оңай түзетіледі және диссертацияның жалпы сапасына кері әсер етпейді.
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		Докторанттың диссертациялық зерттеу нәтижелері бірлескен авторлармен 21 ғылыми жұмыста көрініс тапқан. Жарияланымдар құрылымы ғылыми нәтижелердің жеткілікті деңгейде апробацияланғанын көрсетеді: 5 мақала ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда, 5 мақала Scopus деректер қорында индекстелетін халықаралық рецензияланатын журналдарда, 4 мақала халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар жинақтарында жарияланған. Бұдан бөлек, зерттеу нәтижелеріне қатысты 1 авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу куәлігі алынған. Бұл деректер диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелерінің жоғары деңгейде жарияланғанын және халықаралық ғылыми кеңістікке интеграцияланғанын дәлелдейді.
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Б.І. Барболдың «8D05101-Биология» білім беру бағдарламасына дайындалған «Жайық-Каспий суалабының кәсіптік балықтарының паразитофаунасы»

		тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің ережесіне толықтай сәйкес келетін ғылыми жұмыс. Барбол Бекжан Ісенбайұлы «8D05101-Биология» білім беру бағдарламасына бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге лайық деп санаймын.
--	--	--

Ресми рецензент:

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ
Жануарлар ғылымы және ветеринария институтының
қауымдастырылған профессоры, б.ғ.к.

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Г.К. Барина
Г.К. Барина қолын растаймын:
Ғалым - хатшы **А.Ә. Жеринсан**

