

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

6D071200 – Машина жасау мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін докторант Нусіпәли Роллан Карсонұлының «Ортадан тепкіш батпалы сорғының құрылымын жетілдіру» тақырыбында дайындаған диссертациялық жұмысына

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)	Диссертацияның тақырыбы ғылымды дамытудың басым бағыттарына сәйкес келеді. Диссертациялық жұмыс гранттық қаржыландыру жобалары аясында орындалған. Атап айтқанда AP05134409 «Өнімділік көрсеткіштері жоғарылатылған ортадан тепкіш сорғы конструкциясын әзірлеу» және AP08857367 «Қазақстанда өндірілетін ортадан тепкіш сорғылардың энергиялық тиімділік және сенімділік көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз ететін инновациялық технологиялар дайындау» жобалары аясында орындалған.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады. Диссертациялық жұмыс нәтижесі ортадан тепкіш батпалы сорғының құрылымын жетілдіру және машина жасауда аддитивті технологияларды қолдану саласына үлесін қосады. Диссертацияның нәтижесінде Scopus және Web of Science деректер базасында индекстелетін журналдарда 4 мақала, Отандық ғылыми журналдарда 2 мақала жарияланған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертация авторы жариялаған жарияланымдардың үлкен көлеміне және өнертабыс пен пайдалы модельге алған патентке қосқан үлесіне қарап, диссертация авторының өзі жазу деңгейі жоғары деп бағалауға болады.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген. 4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды;	Диссертация өзектілігі толық негізделген. Диссертация Ортадан тепкіш батпалы сорғыларды көп қолданатын тау-кен өнеркәсібі, уран өндірісі, ауыл шаруашылығы, мұнай – газ сияқты салалар экономикасы үшін маңызды болып табылатын Қазақстан секілді елдерде өте өзекті. Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толық ашқан және өзара байланысы бар.

		2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> ; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес жазылған.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Автор жұмысты орындау барысында диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылыстарының өзара байланысын толық сақтаған.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) <u>талдау жартылай жүргізілген</u> ; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Автор ұсынған жаңа шешімдер мен әдістер дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған. Алайда кейбір шешімдер тек Қазақстан жағындайында талданған.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u> ; 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыс бұған дейін белгілі зерттеулер мен әдістемелерді негізге ала отырып жетілдіріліп жасалғандықтан ғылыми нәтижелер мен қағидаттарды жартылай жаңа деп бағалауға болады.
		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 қорытындылары жаңа болып табылады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) <u>жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады)</u> ; 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Техникалық және технологиялық шешімдер бұрыннан қолданыстағы техникалық және технологиялық шешімдерді жетілдіру арқылы жасалғандықтан шешімдерді жартылай жаңа деп бағалауға болады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыста жасалған қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда дәлелдемелерге негізделіп жасалған.

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>7.1 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар дәлелденген. Зерттеулер зертханалық және өнеркәсіптік сынақтар жасау арқылы дәлелдеген.</p> <p>7.2 Қорғауға шығарылған қағидаттар тривиалды емес. Диссертациялық жұмыстағы қағидаттар жаңа әрі заманауи.</p> <p>7.3 Қорғауға шығарылған негізгі ережелер жартылай жаңа.</p> <p>7.4 Диссертациялық жұмыстың күшті жағы практикада қолдану деңгейі кең деп есептеймін. Диссертациялық жұмыс машина жасаудың автоматты жобалау жүйелері, аддитивті технологиялар саласы, машина бөлшектерін беріктікке есептеу салаларында қолдану ықтималдылығы жоғары.</p> <p>7.5 Диссертациялық жұмыс нәтижелері кең көлемде ғылыми журналдарда жарияланып дәлелденген. Зерттеу нәтижелері Scopus және Web of Science деректер базасында индекстелетін журналдарда 4 мақала, Қазақстандық ғылыми журналдарда 2 мақала және ғылыми конференцияларда 5 баяндама жарияланған.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</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:</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>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> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u> / жартылай расталған / расталмаған</p>	<p>Диссертациялық жұмыста әдістеменің таңдауы - негізделген. Жұмыста кең таралған әдістемелерге шолу жасалып, қажетті әдістеме негізделіп жасалған.</p> <p>Диссертациялық жұмысты орындау барысында 3D технологиялар, қазіргі кездегі жетекші MATLAB, Python, Nastran, Patran, SCFLOW бағдарламалары қолданылған. Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері пайдалана отырып алынған.</p> <p>Теориялық тұжырымдар, модельдер, зерттеулер зертханалық және өнеркәсіптік сынақпен расталған.</p> <p>Диссертацияның негізгі қағидалары, нәтижелері мен қорытындылары жеткілікті деңгейде жарияланған, яғни ғылымдық баспаларда диссертацияның материалдары кең баяндалған.</p> <p>Диссертациялық жұмыста қолданылған әдістемелермен мәлімдемелер сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер жасау арқылы баяндалған.</p>

		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті деп есептеймін.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың теориялық маңызы бар. Диссертациялық жұмыста сорғыны есептеу әдістемелері талданған және оларды есептеуде заманауи бағдарламаларды қолданып жетілдірілген.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың күшті жағы практикада қолдану ықтималдығы өте жоғары. Диссертациялық жұмыс нәтижесі бойынша пайдалы модельге патент, 1 өнертабысқа патент алынған және жұмыс нәтижесі «KARLSKRONA LC AB» ЖШС машина жасау зауытына өндіріске енгізілген.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыс нәтижесінде жасалған практикалық ұсыныстардың жасым бөлігі қолданыстағы технологиялар мен зерттеулерді жетілдіріп дамыту арқылы жасалғандықтан жартылай жаңа деп бағалауға болады.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Автордың диссертациялық жұмысты орындау барысында академиялық жазу және ресімдеу сапасын жоғары бағалаймын.

Нусіпәли Роллан Карсонұлының «6D071200 – Машина жасау» мамандығы бойынша «Ортадан тепкіш батпалы сорғының құрылымын жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылыми дәрежелерін беру қағидаларының барлық талаптарына сәйкес келеді, ал оның авторы Нусіпәли Роллан Карсонұлы «6D071200 – Машина жасау» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

Ресми рецензент:

«Торайғыров университеті» КЕАҚ,
PhD докторы, қауымдастырылған профессор

Р.Б. Мұқанов

