

Исманлов Бахытжан Абдухаликовичтің 6D073100 – «Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» мамандығының «ЖАМБ-70» поликомпонентті минаралды тыңайтқыштың тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін технологиясын және ұйымдастыру өндірісін жетілдіру» тақырыбында философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену бойынша диссертациясына ресми рецензенттің жазбаша Пікірі

р/н №	Критерийлер	Критерийлерге 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 бағдарламаларына сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландыратын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен номері);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Докторанттың орындаған диссертация тақырыбы ғылымды дамытудың және мемлекеттік 2021 жылға дейінгі минаралды тыңайтқыштармен агроөнекәсіптік кешенді қамтамасыздандыру бағыттарына сәйкес келеді. Жұмыс 2015-2017 жылдары "Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін құрамында гуматы бар күрделі аралас NPK – тыңайтқыштарды қолдану кезінде қызанақ, сәбіз, жүгері және соя-бұршақ дақылдарындағы санитарлық-эпидемиологиялық, токсикологиялық және радиологиялық қосылыстардың мазмұнын өзгертуді зерттеу" тақырыбындағы ҚР БҒМ гранттық жұмысына және Коммерциялық емес акционерлік қоғам М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің ғылыми-зерттеу жұмыстарының мемлекеттік бюджеттік бағдарламасына сәйкес 2016-2019 жылдарға арналған "Термохимиялық байыту мен өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіз минаралды тыңайтқыштар мен түрлі өндірістердің техногенді қалдықтарынан тұздар, алудың инновациялық технологияларын әзірлеу және құру бойынша зерттеулер" тақырыбы бойынша жүргізілді.</p>
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған	<p>Докторант Исманлов Бахытжан Абдухаликович зерттеу барысында алынған нәтежиелері ғылымға елеулі үлесін қосады. Жұмыстың ғылыми жаңалығы табиғи глауконитті адсорбент ретінде енгізе отырып, фосфор өндірісі мен көмір өндіру кәсіпорнының техногенді фосфат шикізаты негізінде "ЖАМБ-70" ұзақ әсер ететін тукокоспаны өндіру және қолдану қауіпсіздігін басқарудың ғылыми-негізделген техникалық және технологиялық шешімдері әзірленді. Аршылған алюмо силикатты қосындылары құрамдас қоспада құрамында көміртегі бар "ЖАМБ-70" тукокоспаның өндірісі үшін қауіпсіздік</p>

			жүйесінің модельдері әзірленді. Өртүрлі ауыл шаруашылығы дақылдарының тамырларында ауыр металдардың азайтылған мөлшері бар, экологиялық таза өнімді алу барысында нысандағы төтенше жағдайлардың алдын алу және жою бойынша жедел іс-қимылға көшетін Геоақпараттық жүйелер технологиялары негізінде "ЖАМБ-70" тук қоспасын өндірудегі апаттық жағдайлардың нақтыланған модельдері ұсынылды. Тукокоспа алу өндірісінің қауіпсіздігін басқару алгоритмі мен бағдарламалық кешені жасалды.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертациялық жұмыстың орындалу деңгейіне қарап, ізденуші ғылыми жұмысты өзі жазу принципін ұстанған. Ізденуші ғылыми жұмысын жазу барысында барынша ғылыми мәліметтерді толық беруді көздеген. Жұмыстағы келтірілген мағлұматтар жазу деңгейі жоғары және барлық бөлімдер үйлесімді екенін көрсетеді. Талдалған ақпараттар түсінікті және ғылыми тұрғыдан жоғары дәрежеде орындаған.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген	Минералды тыңайтқышты алу барысында өнеркәсіптік кәсіпорындардың қауіпсіздігін басқару принциптерін әзірлеудің өзектілігі, қызмет көрсетуші болып қызметкерлердің және қоршаған ортаға байланысты нысандардың тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуіне, технологиялық қалдықтарды кәдеге жарату (қайта өңдеу) технологиялары мен жаңа қоспаларының пайда болуы және оларды іске жарата қолдануымен байланысты. Аталған мәселені шешу қажеттілігі, жаңа Жамбыл фосфор зауытында тастанды қалдықтар ретінде пайда болатын өнімдер, өзінің химиялық құрамына байланысты табиғи фосфор құрамдас шикізаттан P_2O_5 мөлшері төмендеу болғанымен фосфор жоғары сіңірімділігі мен сорбциялық белсенді табиғи глауконит пен вермикулит және өндірістегі шығын ретінде фосфор, таукенді және көмір өндірістерінің қалдықтары қолданылатын болып табылады. Аталған жетістіктеріне тәуелді осы шағын цехты құрастырғанда пайдаланатын шикізат шихталардың құрамы мен анықтау тиімді технологиялық көрсеткіштеріне сәйкес, өндірістің қызметкерлері және халықты қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесі негізделген.
		4.2 Диссертация мазмұны	Диссертациялық жұмыста зерттеудің

		<p>диссертация тақырыбын айқынддылығы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды 	<p>мақсаты мен міндеттері көрсетіліп, ғылыми жаңалығы толық қарастырылған. Диссертациялық жұмыс мазмұны, кіріспе, негізгі бес бөлім, түйіндер мен ұсыныстар, қорытынды және қолданылған әдебиеттер тізімінен тұрады.</p> <p>Диссертация мазмұны жүргізілген зерттеу жұмыстарының тақырыбын толық көлемде айқындайды.</p>
		<p>4.3 Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Жұмыстың мақсаты "ЖАМБ-70" поликомпонентті минералдық тыңайтқыштар өндірісі бойынша өндірістік нысанның қауіпсіздігін басқарудың жаңа ғылыми негізделген шешімдерін қолдана отырып, ықтимал қауіпті объектілерде төтенше жағдайлардың алдын алу немесе жою үшін жедел іс қимылға көшуді қамтамасыз ету. Аталған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылған:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поликомпонентті минералдық тыңайтқыштар өндірісінде әлеуетті қауіпті нысандардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін келелі жағдайларын талдау; - өндірістік нысандардағы апаттық жағдайлардың модельдерін бағалай отырып, әлеуетті қауіпті нысандардың қауіпсіздігін модельдеу; - тукокоспа өнімдерін алатын өндіріс кәсіпорын нысанының мысалында кешенді экологиялық мониторинг жүйесінің құрылымы мен функцияларын әзірлеу және зерттеу; - тукокоспа өнімдерін алатын кәсіпорында кешенді қауіпсіздікті басқару және ақпараттық-басқару жүйесін құруға алгоритмдерін әзірлеу және зерттеу; - тукокоспа өнімдерін алатын өндірістік нысанда кешенді қауіпсіздік жүйесін құру және оның жұмыс істеу қағидаттарын талдау, поликомпонентті минералды тыңайтқыш өндірісі мен қызметкерлердің тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мен сақтану шаралары бойынша замануи бақылау және ақпараттық құрал-саймандар қолдану шаралары ұсынылған. Жұмысқа қойылған мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді
		<p>4.4 Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан. Экологиялық және технологиялық "ЖАМБ-70" поликомпонентті минералды тыңайтқыштың тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыздандыратын технологиясы және ұйымдастыру өндірісін жетілдіру тәжірибелі</p>

		3) байланыс жоқ	өнеркәсіптік өндіріс құрылысының жобасы бойынша техника үнемдік негіздері әзірленген.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Докторант минералдық тыңайтқыштар өндірісінде төмендегі жаңа шешімдерді дәлелденіп, қолдануға ұсынған: - минералды тыңайтқыш алу барысында табиғи глауконитті адсорбент ретінде енгізе отырып, фосфор өндірісі мен көмір өндіру кәсіпорнының техногенді фосфат шикізаты негізінде "ЖАМБ-70" ұзақ әсер ететін тукокоспаны өндіру және қолдануды ұсыну; - тукокосна өнімдерін алатын кәсіпорында кешенді қауіпсіздікті басқару және ақпараттық-басқару жүйесін құруға алгоритмдерін әзірлеу және зерттеу; - табиғи глауконитті адсорбент ретінде енгізуге оңтайлы параметрлерін талдау; - топырақтар мен минералды тыңайтқыштағы ауыр металдардың мөлшерін глаукониттің физико-химиялық қасиетін қолдана, өсімдіктер тамырларына қажетті 90% дейін глауконитте сорбцияланған элементтерін қабылдай алатындығы зерттелді; - температураның 1223K жоғары көтерілуі вермикулиттің пісуіне байланысты кеуектілігінің төмендеуіне алып келетіндігі айқындалды; - 1223K асатын температура мәні вермикулиттің еруіне және вермикулиттің кеуектілігін ғана емес, сонымен қатар күкірт пен фтордың едәуір бөлінуімен бүкіл технологиялық процесті бұзатын спектрдің пайда болуына әкеледі. - табиғи фосфорит пен вермикулитті бірлесіп күйдірудің негізгі мақсаты - шаңды тазарту және вермикулиттің кеуектілігін арттыру; - өсімдіктер тамыры арқылы бірқалыпты метаболизмді дамуын сақтау үшін ылғал сақтағыш және ауыр металдармен радионуклидтерді ұстап қалған сорбенттер ретінде табиғи вермикулит пен глауконит қолданылды. Сонымен қатар, фосфорды температуралық өңдеу өсімдіктер үшін суда еритін және сіңірілетін формаларда фосфор пентаоксидінің мөлшерін арттыруды қамтамасыз етеді.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтежиелер мен қағдаттар жаңа болып табылады ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып	Жүргізілген ғылыми нәтежиелер қорытындысы келесі аталған нәтежиелерге қол жеткізген: 1. табиғи глауконитті минералды тыңайтқышқа адсорбент ретінде енгізу, алынатын өнімде ауыр металдардың

		<p>табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>мөлшерін азайтатындығы дәлелденді; 2. Зерттеулер шихтаны күйдірудің температурасы мен уақыты айқындаушы факторлар болып табылатындығын анықтады, сол себепті технологиялық процесті оптимизациялауды сiңiмдiлiк және суда ерiгiштiк көрсеткiштерi бойынша қажеттi белсендiлiктiң көп компоненттi күрделi қоспасын алу мақсатында температуралық-уақыттық режим бойынша жүргiзу қажет; 3. Күйдiру барысында вермикулиттiң пiсуiне байланысты кеуектiлiгiнiң төмендеуiне алып келедi, сол себептi күйдiру температурасы 1223K жоғары көтерiлуi қажет екенiндiгi көрсетiлдi; 4. Құрамында көмiр өндiрудiң iшкi аршылған жыныстары затының шамамен 35% - ы бар шихтаны термиялық өңдеу кезiнде одан көмiртектiң күйiп кетуiне байланысты салқындатқыш ретiнде қолданылатын табиғи газдың шығынын азайтуға көмектеседi, ал кеукетi вермикулит суару кезiнде кеукетерде су жiннайды және өсiмдiктердiң тамыр жүйесiн ылғалмен ұзақ қамтамасыз етедi.</p>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табылады ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың негiзгi қорытындылары және тәжiрибелiк ұсыныстары толығымен жаңа және ҚР №2021/0738.2. «Органо-минералды тыңайтқыштарды алу әдiстерi» пайдалы модельге патентiмен жаңалығы расталады</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешiмдерi жаңа және негiзделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Ұсынылып отырған шешiмдер толығымен жаңа және негiзделген болып табылады. Диссертациялық жұмысы барысындағы алынған тұжырымдар, өндiрiске ендiру актiсi жұмыс нәтежиелерiнiң дұрыс ұйымдастырылуы мен жүргiзiлуi басылымдарға шығарылған жарияланымдармен негiзделген.</p>
6	Негiзгi қорытындылардың негiздiлiгi	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негiзделген/негiзделмеген (qualitative research) опертану және гмуанитарық бағыттары</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың барлық қорытындылары мен тұжырымдары алынған зерттеу нәтежиелерiмен ғылыми тұрғыдан ауқымды дәлелдемелерде негiзделген. Докторанттың диссертациялық жұмысында табиғи глаукониттi адсорбент ретiнде еңгiзу тек қана алынатын өмiнде ауыр металдардың мөлшерiн азайтатындығы ғана емес,</p>

		бойынша)	сонымен қатар жоғары су сіңімділікке ие екендігі мүмкіндігі негізделген.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Травналды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) кең</p> <p>7.5 Мақала дәлелденген бе?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>7.1 Докторант диссертациялық жұмысын қорғауға төмендегі қағидаттарды көрсетті:</p> <p>1) «ЖАМБ-70» минералды тыңайтқышты алу барысында адсорбент ретінде глаугонит қолдануды зерттеу;</p> <p>2) «ЖАМБ-70» минералды тыңайтқышты алу үшін технологиялық схемасын әзірлеу;</p> <p>3) поликомпонентті минералдық тыңайтқыштар өндірісінде әлеуетті қауіпті нысандардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін келелі жағдайларын талдау;</p> <p>4) өндірістік нысандардағы апаттық жағдайлардың модельдерін бағалай отырып, әлеуетті қауіпті нысандардың қауіпсіздігін модельдеу;</p> <p>5) тукокоспа өнімдерін алатын өндірістік нысанда кешенді қауіпсіздік жүйесін құру және оның жұмыс істеу қағидаттарын талдау.</p> <p>7.1 Қорғауға ізденуші ұсынылған негізгі қағидалар дәлелденген.</p> <p>7.2 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар травналды емес.</p> <p>7.3 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар жаңа</p> <p>7.4 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар қолдану деңгейі кең.</p> <p>7.5 Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар 18 ғылыми басылымдар көздерінде жарияланған.</p>
8	Дәйектілік принципі. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттық дәйектер	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістер мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған;</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Докторант жасаған диссертациялық жұмысында әдіснама дәйектілік принципіне және дереккөздер мен ұсынылған ақпараттық дәйектілігіне негізделген</p> <p>Докторант диссертациялық жұмысты орындау барысында замануи технологияларды қолдана отырып, ғылыми зерттеулерді қазіргі заман әдістері мен деректерді өңдеу әдістемелерін пайдалана отырып алған. КЕАҚ М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университет құрамында сағатына 500 кг "ЖАМБ-70" поликомпонентті минералды тыңайтқышты шығаратын тәжірибелі қондырғы жасалған. Осы аталған қондырғыда технологияның тиімді тәртiптерi анықталған. Сол себептi, алынған нәтижелердiң сенiмдiлiгi замануи талдау әдiстерiн қолдану, нәтижелердi математикалық өңдеу, зертханалық және өндiрiсiтiк сынақтар арқылы қамтамасыз етiледi.</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) ия; 2) жоқ</p>	<p>Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған. Докторант Исмаилов Бахытжан Абдухаликовичтің диссертациялық жұмыс материалдары ғылыми сынақтан өтті, олар КЕАҚ М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің «Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» кафедрасында талқыланды. Пайдалы модельге бір патент алынды. Диссертацияның негізгі ережелері кафедраның отырысында, халықаралық деңгейдегі ғылыми-практикалық конференцияларда талқыланды, атап айтқанда: 18 ғылыми еңбектері, оның ішінде: 2 нәзік емес импакт фактор журналдарына, 3 ҚР БЖҒМ білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ететін комитеті ұсынылған журналдар және 11 ғылыми-техникалық конференцияларда баяндамалар тезистеріндегі мақалалар, сонымен қатар 1 пайдалы модельге патент берілу шешімі жасалынды</p>
		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер мен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p>	<p>Докторант Исмаилов Бахытжан Абдухаликовичтің пайдаланылған дереккөздерге сілтемелері толық қамтылған. Отандық және алыс-жақын шетелдік ғалымдардың жетістіктері, зерттеу қорытындысы бойынша маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер расталған.</p>
		<p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті / жеткіліксіз</p>	<p>Қолданылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға толық жеткілікті. Қолданылған әдебиет көздері жалпы 107 пайдаланылған әдеби және патенттік көздер тізімін құрайды.</p>
<p>9</p>	<p>Практикалық құндылық принциптері</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңыздылығы бар. Күрделі тыңайтқыштарды өндіру желісі аз инвестицияны қажет етеді, тез нәтиже береді және айтарлықтай экономикалық пайда әкеледі. Жабдықтың бүкіл процесі ықшам, ғылыми есептелген және жетілдірілген. Жабдықтың артықшылықтары арасында энергияны үнемдеу және тұтынуды азайту, жанама қалдықтардың болмауы, тұрақты жұмыс, сенімді қадам, жоғары түйіршіктеу жылдамдығы және ыңғайлы техникалық қызмет көрсету. Жабдық шикізаттың көптеген түрлеріне бейімделген. Механизм күрделі тыңайтқыштарды, дәрі-дәрмектерді, химия өнеркәсібін, жемісөнімді және т.б. түйіршіктеуге жарамды, әртүрлі концентрациядағы және әртүрлі типтегі күрделі тыңайтқыштарды (органикалық</p>

			<p>тыңайтқыштарды, бейорганикалық тыңайтқыштарды, биологиялық тыңайтқышты, магниттік тыңайтқышты және басқаларды қоса) шығара алады.</p> <p>Докторант Исмаилов Бахытжан Абдухаликовичтің докторлық диссертациясы практикалық қолданулы бар, жоғары теориялық деңгейде орындалған ғылыми жұмыс болып табылады. Диссертациялық зерттеу нәтижелері теория үшін де, минералды тыңайтқыш өндірісі мен тіршілік қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғау саласындағы практика үшін жоғары ғылыми маңызға ие.</p>
		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Ғылыми жұмыстың практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді қолдану ықтималдылығы жоғары, сонымен қатар диссертациялық жұмыстың практикалық құндылығы ҚР №2021/0738.2. «Органоминералды тыңайтқыштарды алу әдістері» пайдалы модельге патентімен практикалық құндылығы расталады. Қазақстан Республикасында қатты тастанды қалдықтар көптеп жиналуда. Осы қатты қалдықтарды ауыл шаруашылық саласында сұранысқа ие минералды тыңайтқыш алуға қайта қолдану-қазіргі заманның монтаждалатын өндірісі мен қызметкерлер халықтың тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін экологиялық тепе-теңдіктің бірнеше келелі мәселені шешуге практикалық маңызы бар.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылау жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Алынған ғылыми тәжірибелік нәтижелер толығымен жаңа болып табылады. Минералды тыңайтқышты алу өндірісін Қазақстанның өңірінде салуға болатындығын және өндіріс орындары бар жерде миллиондаған тонна тастанды қатты қалдықтарды қайта өңдеуге ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады.</p>
10	Жазу және рәсімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) төмен</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың жазылуы мен рәсімделуі талапқа сәйкес және жоғары сапалы екендігін айта отыра кететін. Докторант Исмаилов Бахытжан Абдухаликовичтің ««ЖАМБ-70» поликомпонентті минералды тыңайтқыштың тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін технологиясын және ұйымдастыру өндірісін жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы жоғарғы ғылыми деңгейде орындалып, аяқталған зерттеу болып табылады. Докторант Исмаилов Бахытжан Абдухаликович орындаған диссертациялық</p>

		жұмысы «Ғылыми дәрежелер беру ережелері» талаптарына толығымен сәйкес келеді.
--	--	---

Шешім: 6D073100 – «Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» мамандығы бойынша Исмаилов Бахытжан Абдухаликовичтің «ЖАМБ-70» поликомпонентті минаралды тыңайтқыштың тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ететін технологиясын және ұйымдастыру өндірісін жетілдіру» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысы жоғары ғылыми деңгейде орындалған, және оған Философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беруге лайық деп есептеймін.

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Экология» кафедрасының профессоры, техника ғылымд. докторы



Бахов Ж. К.

