

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің 8D072 – Өндірістік және өңдеу салалары дайындық бағыты: 8D07210 (6D070800) – «Мұнай-газ ісі» және 8D07208 (6D070600) – «Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесіне ұсыну үшін диссертация қорғау бойынша диссертациялық кеңесінің 2025 жылғы 7 қарашадағы отырысының № 11 хаттамасы

Қатысушылар:

Ратов Б.Т., техника ғылымдарының докторы, профессор (төраға).

Баямирова Р.У., техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы).

Кеңес мүшелері:

1. Қожахмет Қ.Ә., геология-минералогия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры (төраға орынбасары);
 2. Гусманова А. Г., техника ғылымдарының кандидаты, профессор;
- Диссертациялық кеңестің уақытша мүшелері:
3. Портнов В.С., техника ғылымдарының докторы, профессор;
 4. Ысқақ А. С., PhD докторы;
 5. Гусейнова Н. И., техника ғылымдарының кандидаты, доцент.

Күн тәртібінде:

1. «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбында философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған диссертациялық жұмыстың қорғалуы.

Ғылыми кеңесшілер:

1. Сабырбаева Гулжан Саналбаевна – Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, техника ғылымдарының кандидаты, «Мұнай-химиялық инжиниринг» кафедрасының қауымдастырылған профессоры;
2. Джалалов Гариб Исакович – Әзірбайжан Ұлттық Ғылым Академиясы корреспондент мүшесі, техника ғылымдарының докторы, профессор, Әзірбайжан Ұлттық Ғылым Академиясы «Мұнай және газ институты», «Қабат жүйелерінің гидрогазодинамикасы» зертханасының меңгерушісі.

Ресми рецензенттер:

1. Алишева Жанат Нуркуатовна – PhD докторы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті «Физикалық химия, катализ және мұнай химиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а.
2. Иманбаев Ержан Иманбайұлы – PhD докторы, «Жану проблемалары институты» ШЖҚ РМК-ның қауымдастырылған профессоры (доцент).

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Бүгін 7 қараша 2025 жыл, сағат 16:00 Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің 8D072- Өндірістік және өңдеу салалары дайындық бағыты бойынша: 8D07210 (6D070800)- Мұнай-газ ісі, 8D07208 (6D070600)- Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» білім беру бағдарламалары бойынша PhD докторы дәрежесін алуға ұсынылған «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбындағы Хадиева Әлбина Сағынғалиқызының диссертациялық жұмысын қорғаудың диссертациялық кеңестің отырысы.

Диссертациялық кеңестің төрағасы, Ратов Боранбай Товбасарович - техника ғылымдарының докторы, профессор;

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор Баямирова Рыскүл Умаровна.

Диссертациялық Кеңес отырысының ашылуы.

1 Тыңдаушылар:

Төраға: Құрметті әріптестер! Құрметті диссертациялық кеңестің мүшелері! Құрметті әріптестер!

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің жанындағы 8D07210 (6D070800) – «Мұнай-газ ісі» білім беру бағдарламасы бойынша диссертациялық кеңесінің тізімдік құрамы 4 адам санында бекітілді. Диссертациялық кеңестің 19.09.2025ж. №8 хаттамасына сәйкес уақытша құрам 3 адам санында бекітілді.

Кеңестің отырысында 7 мүшелері қатысып отыр. Тағы да ресми рецензенттер қатысуда. Кеңес отырысын өткізу үшін Кворум бар.

Диссертациялық кеңестің 7 мүшесінің 7 қатысып отыр, яғни диссертациялық кеңес құрамының 100 пайызы, демек, отырыс заңды болып саналады. Диссертациялық кеңестің отырысын бастау туралы ұсыныс бар.

Төраға: Оның алдында жаңағы дауыс беріп аламыз ғой?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Бірінші, мен чатқа жібердім. Чатқа ссыла жібердім келу парағы деген, явочный лист. Соны ашып, соған отметка жасап жіберсеңіздер.

Портнов В.С.: У меня выходит всё?

Төраға: Барлығы берілді ме?

Төраға: Джалалов қосылды.

Төраға: Гусейнова берген жоқ па?

Гусейнова Н.И.: Гусейнова здесь. Здравствуйте.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Я первую ссылку отправляла в чат. Откройте, пожалуйста. Там есть явочный лист.

Гусейнова Н.И.: Хорошо, сейчас секундочку, я посмотрю. Где явочный лист, секундочку.

Гусейнова Н.И.: А вы куда отправили явочный лист: на уатсап или куда-та сюда?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Там написано. Там чат есть “Защита 7.11.2025”.

Гусейнова Н.И.: Все, нашла, есть.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Первая ссылка https: начинается на английском.

Гусейнова Н.И.: Я ищу, но не вижу. Я щелкнула, смотрю, здесь никаких документов не вижу.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Давайте, я вам еще раз отправлю. И вы последнюю.

Гусейнова Н.И.: Да, если можно.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Последнюю ссылку я отправила, её открывайте.

Гусейнова Н.И.: Смотрю, сейчас, секундочку, где эта последняя ссылка. Как реагировать я не знаю, ничего я не вижу. Я здесь ничего не нахожу.

Төраға: Вы уатсап посмотрите, пожалуйста.

Гусейнова Н.И.: Там где чат. Вот я зашла в чат, я чат посмотрела, правильно, посмотреть предварительный просмотр чата. У меня нет, не знаю, почему? Новый чат поиск по имени Наида Гусейнова. Здесь нету. Вот есть Айгуль Гусманова, а моей нету. Ержан.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Есть, есть. Гусейнова Наида Исметқызы.

Гусейнова Н.И.: Я открыла все новый чат: Ардак, Алишева Жанат, Гариб Малим, потом Ержан Иманбаев, а меня нет. Я не знаю почему.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Нет, есть, есть.

Төраға: Нешінші түр?

Гусейнова Н.И.: Я понимаю, что у вас есть, но у меня нету. Давайте здесь я что-то напишу, вы посмотрите.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Хорошо, хорошо.

Төраға: Вы после Ысқақ. Где фамилия Ысқақ Ардак Сергазиевны, потом вы идете по списку.

Гусейнова Н.И.: Все они есть в списке. А меня нету.

Төраға: Это плохо.

Гусейнова Н.И.: Я написала вам “здравствуйте” в чате.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Хорошо. Всё.

Гусейнова Н.И.: Я еще поищу в чате.

Төраға: Искать нечего, жақсы.

Төраға: Құрметті диссертациялық кеңестің мүшелері! Барлық 7 адам дауыс берді, бұл дегеніміз, яғни құрамның 100 пайызы, демек, отырыс заңды болып саналады.

Диссертациялық кеңестің отырысын бастау туралы ұсыныс бар. Бұл ұсыныс үшін кім дауыс береді? Кім қалыс қалды? Кім за? Жоқ. Қарсы? Жоқ. Бірауыздан қабылданады.

Төраға: Дауыс беруді ескере отырып, диссертациялық кеңестің отырысын ашық деп санауға рұқсат етіңіз.

Төраға: Енді әрі қарай процедурамыз, күн тәртібіндегі мәселелерді жариялау және бекіту. Кеңес отырысының жұмысын бастаймыз. Күн тәртібіне 8D07210 (6D0700800) - «Мұнай - газ ісі» білім беру бағдарламасы бойынша PhD докторы дәрежесін алуға ұсынылған «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбында Хадиева Әлбина Сағынғалиқызының диссертациялық жұмысын қорғау мәселесі қойылады. Диссертация алғаш рет қорғалады. Жұмыс Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің «Мұнай-химиялық инжиниринг» кафедрасында орындалды.

Ғылыми кеңесшілер:

1. Сабырбаева Гульжан Саналбаевна – Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, техника ғылымдарының кандидаты, кафедраның қауымдастырылған профессоры.

2. Джалалов Гариб Исакович – Әзірбайжан Ұлттық Ғылым Академиясы корреспондент мүшесі, т.ғ.д., профессор, «Мұнай және газ институты», "Қабат жүйелерінің гидрогазодинамикасы" зертханасының меңгерушісі.

Ресми рецензенттер:

1. Алишева Жанат Нуркуатовна – доктор PhD, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті «Физикалық химия, катализ және мұнай химиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры.

2. Иманбаев Ержан Иманбайұлы – PhD докторы, ШЖҚ РМК «Жану проблемалары институты» қауымдастырылған профессоры (доцент).

Төраға: Күн тәртібі бойынша сұрақтар бар ма? Құрметті әріптестер?

Диссертациялық кеңестің мүшелері. Жоқ.

Төраға: Жоқ.

Төраға: Күн тәртібін бекітуді сұраймын. Ашық дауыс беру арқылы күн тәртібін бекітеміз? Кім осыны қолдайды? Барлығы бірауыздан.

Төраға: Енді келесі диссертацияның аттестаттау ісінің материалдарын жариялау үшін ғылыми хатшы Баямирова Рыскуль Умаровнаға сөз беруге рұқсат етіңіз.

/Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы диссертанттың кеңеске келіп түскен құжаттарымен таныстырды /.

Төраға: Рахмет, Рыскуль Умаровна. Ғылыми хатшыға немесе диссертацияның аттестаттау ісінің материалдары бойынша сұрақтарыңыз бар ма? Сұрақтарыңыз болса беруге болады.

Кеңес мүшелері. Жоқ.

Төраға: Жоқ болса, рахмет. Диссертантқа диссертацияның мәні мен негізгі ережелерін ұсыну үшін сөз беріледі. Баяндама жасау үшін, Әлбина Сағынғалиқызы, сізге қанша уақыт қажет?

Диссертант Хадиева Ә.С.: 20 минут.

Төраға: Диссертант 20 минут.

Төраға: Баяндаманың регламентіне қатысты сұрақтарыңыз бар ма?

Кеңес мүшелері. Жоқ.

Төраға: Онда Хадиева Әлбина Сағынғалиқызына беріледі 20 минут уақытқа.

/Диссертант Хадиева Ә.С. диссертациялық зерттеудің негізгі нәтижелерін баяндайды/.

Төраға: Рахмет, Әлбина.

Төраға: Баяндама аяқталды. Құрметті диссертациялық кеңестің мүшелері және барлық қатысушылар, диссертантқа қандай сұрақтарыңыз бар?

Қожахмет Қ.Ә.: Сұрақ.

Төраға: Сұрақ па?

Қожахмет Қ.Ә.: Иә

Төраға: Қосарбай Әбдірахманұлы, сізге.

Қожахмет Қ.Ә.: Мына концентрацияны қай уақыттан бастап пайдалана бастайсың? Мысалы үшін, 5 жыл болды, 10 жыл болды добычи немесе сен с 0 бастап қосасың ба сен? Нені көтеру үшін жана 1,5 г/л концентрация қосамын дедің ғой?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет! 1,5 г/л концентрацияны жаңадан қосылады.

Қожахмет Қ.Ә.: Басталған кезде ма? Мұнай эксплуатацияға месторождения?

Хадиева Ә.С.: Иә.

Қожахмет Қ.Ә.: Ол кезде нагнетательный берілмейді ғо, нагнетательный берілмесе қалай болады екен? Немесе нагнетательный басталған соң басталады ма екен?

Хадиева Ә.С.: Иә. Содан кейін басталады, концентрациясы.

Төраға: Тағы қандай сұрақтарыңыз бар?

Қожахмет Қ.Ә.: Енді бүгін бізде 24%, 25%, 26%. Сіз 35% көтеріп, 33% сіз соған эксперимент алдыңыз ба, сондай шығарып көрсеттіңіз бе? Немесе расчетный ма?

Хадиева Ә.С.: Жоқ, бұл эксперимент түрде жүргізілген.

Қожахмет Қ.Ә.: Эксперимент түрде?

Хадиева Ә.С.: Иә, эксперимент түрде жүргізілген. Арнайы қабат моделінде жүргізіліп, таблицада көрсеткендей. Бізде арнайы 4, 6 эксперимент жүргізілді. Бұл жерде жүргізілгенде бізде дейінгі мұнайбергіштік коэффициенттері және кейінгі мұнайбергіштік коэффициенттері анықталды.

Қожахмет Қ.Ә.: Қай месторождение?

Хадиева Ә.С.: Қай месторождение, Қаламқас кенорны арнайы горизонты.

Портнов В.С.: Можно вопрос?

Төраға: Василий Сергеевич, пожалуйста.

Портнов В.С.: Второе научное положение доказана эффективность комплексного технология воздействия тогда ли, на основе значит полимера значит и электрохимически модифицированной воды, что такое и покажите это, где в слайде, и что понимается под электрохимически модифицированной воды?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет, электрохимиялық модификацияланған су дегеніміз – бұл католиті $\text{pH}=11$ су болып табылады. Яғни, судың құрамындағы біздегі анион зарядтары мен анион зарядталуына байланысты қолданылған су болып табылады. Бұл жерде, біздің экспериментіміз үшінші тәжірибе болып табылады. Бұл үшінші тәжірибеде бізде арнайы суымыздың $\text{pH}=11$ -ге тең. Бұл экспериментке біз, ең алдымен,

бірінші және екінші экспериментіміз дистилденген суда жасалынды. Соған байланысты біздің төменгі өткізгішті қабатымызда әлі де мұнай қалуына байланысты, біз келесі экспериментімізге көшуді ұйғардық. Яғни, бұл жерде экспериментіміз католитті эксперимент болып табылды. Бұл жерде бір және екінші экспериментіміздегі мұнайбергіштік коэффициенті 20%-ды құрады, ал екінші экспериментте модификацияланған су арқылы экспериментімізде мұнайбергіштік 26%-ды құрады.

Портнов В.С.: Второй вопрос. Скажите пожалуйста, Вот третий пункт выводы сделали, да? Вы вот только что перед этим висел последний слайд - третий пункт в слайде. Третий пункт объясните - что вы доказали использование квадратическое уравнение, вот вы пишете, что вы сказали. Я представляю на русском языке: обоснована возможность использования метода наименьшего квадрата - что это за новизна? Может по-другому надо написать: обоснована возможность регрессионного уравнения и корреляционного анализа. Теперь еще одна: квадратной регрессии не бывает, квадратной регрессий. Квадратическая - да, но не квадратное. И здесь ошибка. Теперь следующий вопрос: Скажите пожалуйста, а где вы испытали вашу методику? По выборе на месторождении?

Қожахмет Қ.Ә.: Қаламқас.

Портнов В.С.: Вы на образцах делали?

Хадиева Ә.С.: На образцах.

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет.

Портнов В.С.: Тогда четко надо написать, нефтегазовые пласты тут расхождение понимание пласты или образцы и т.д. Вот здесь поэтому я вопрос задал, спасибо.

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет, бұл жерде бізде арнайы Ақтау қаласындағы ҚазҒЗЖИ (КАЗНИПИ) зертханасында жүргізілді бұл эксперименттердің барлығы. Және де бұл жердегі квадраттық регрессия тендеуінің сипатталуы, бұл жерде біздер, яғни эксперименттердің санын мысалы түрде көбірек эксперимент жүргізбей, осы эксперимент санын азайту болып табылады. Мұны біз арнайы тендеулерді зерттеу барысында, яғни бірнеше тендеуді зерттеу барысында бізге сәйкесінше келетін тендеу таңдалып және де сол зерттеу барысында арнайы квантиль студент көрсеткішінің жоғары болып көрсетілгені, біздің есептеуіш барысындағы эксперимент нәтижелермен сәйкесінше келуі, яғни график тұрғыдан сәйкес келуі бір-біріне біздің ұсынылып отырған эксперимент нәтижелері, яғни 0,25% концентрациямыз дұрыс екенін көрсетеді. Көп эксперимент жасамай, осы эксперименттерді квадратты регрессия тендеуі арқылы санын азайтуға болатынын көрсетілді.

Портнов В.С.: Здесь же вопрос, вот ваше расчетное значение критерия устойчивости там внизу что говорит об этом, что расчётное больше, чем табличного, чем студента? Что говорит об этом?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет, бұл жерде біз квантиль мәні, яғни көрсетілген экспериментіміздің есептік мәндері мен есептік мәндерінің сәйкесі көрсетілді. Себебі, бұл жерде қолданып отырған, тендеуімізді оған дейін орнына алмастыру барысында логарифмдік тендеуіміздің квантиль студент мәні 0,82 мәнін көрсетті. Яғни, көрсетілген эксперимент санын азайтуға болатынын дәлелдеді.

Портнов В.С.: Здесь вы уменьшили число образцов наблюдений, то тогда было бы равно или меньше так да? Число образцов маленький, что показывает вот здесь опасный какой-то ваш рисунок.

Қожахмет Қ.Ә.: Можно вопрос?

Төраға: Иә.

Қожахмет Қ.Ә.: Мұнай қабатқа пайдаланасың. Пайдаланған кезінде температураны көтеру керек пе, керек емес пе? Себебі, қазіргі кезде основной температура. Бұл мұнай температураны көтеруге пайдасы тиеді ма мұның?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет, температурасын көтересіз бе?

Сабырбаева Г.С.: Экспериментің көтереді ме деп тұр?

Хадиева Ә.С.: Жок, температурасын көтермейді.

Қожахмет Қ.Ә.: Шыны керек, температура мұнымен байланысты ғой. Сәйкес келу керек сұйықтығы мен пайдалануы.

Төраға: Жақсы, мынаны қараңызшы формулада ана жерде барлығында басқа тілде жазылып тұр. Жұмысыңызда солай жазылып тұр ма, егер текстте олай емес шығар соны, иә?

Хадиева Ә.С.: Жоқ, мына жерде 8-2 деп кеткен, 0.82 кеткен

Төраға: Расчет деген сөздер.

Сабырбаева Г.С.: Расчет орысша тұр.

Төраға: Стандарт бойынша қарайсыз ғой.

Хадиева Ә.С.: Жақсы.

Төраға: Стандарт бойынша қарайсыз ғой, сосын предпоследний слайдты ашыңызшы. Бұрыштарын да қарандар, мүмкін тексттерінде дұрыс келіп тұрған шығар слайд болған соң. Соны қарастырарсыз, жақсы ма?

Хадиева Ә.С.: Бұл программадағы.

Төраға: Иә, иә. Жақсы.

Төраға: Тағы кімде сұрақ, онлайн? Айгул Гайнуллаевна? Мынаны қосасындар ма? Сол жақты қосып қоясыз ба?

Сабырбаева Г.С.: Америкамен.

Төраға: Америка.

Төраға: Ардақ Серғазықызы?

Ысқақ А. С.: Менде сұрақ жоқ, бәрі түсінікті.

Төраға: Кімде сұрақ бар деді жаңа?

Гусманова А.Г.: Сұрақ жоқ.

Төраға: Мына кісі кім? Гусейнова? Нахиде Иسمетқызы, есть у вас вопрос?

Гусейнова Н.И.: Я вас слушаю. Я здесь.

Гусейнова Н.И.: Да 1 вопрос есть, если можно?

Төраға: Иә.

Гусейнова Н.И.: Вот у вас там говорится, что ваше исследование как бы в качестве объекта выбрали месторождение Каламкас. Почему именно это месторождение выбрали, и есть ли какие другие месторождения в Казахстане или в других местах, которые потенциально подходят для внедрения вашей технологии?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға рахмет. Арнайы Қаламқас кенорнын алуымның себебі - бізде жоғары тұтқырлы мұнай қарастырылады. Яғни, біздің тақырыбымыз жоғары физика-химиялық әсер ету әдісіне байланысты болғаннан кейін. Біз жоғары тұтқырлы, яғни Қаламқас кенорнының екі горизонты алынды. Екі горизонтының мұнайы жоғары тұтқырлы болып табылады, сол себептен сол кенорны қарастырылды.

Гусейнова Н. И.: Спасибо.

Төраға: Рахмет.

Төраға: Тағы мынандай сұрақ, сізде мысалы бірнеше мақалаларыңыз көп екен жазған. Көбінде сіз бірінші автор емессіз, соны қалай жауап бере аласыз соған?

Хадиева Ә.С.: Сұрағыңызға, рахмет. Себебі, жетекші бірінші көрсетілді. Және де ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК (ККСОН) мақалаларымда 3 мақаламда мен бірінші автормын.

Төраға: Соңында, осы жақында тағы бір ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК (ККСОН) мақала шығардыңыз ғой?

Хадиева Ә.С.: Иә, осы 2025 жылдың №10 нөмерінде ККСОН 1 мақала жарияланды және 2024 жылдың №11 нөмерінде тағы бір мақала жарияланды. Осы мақалаларымда мен бірінші автор болып көрсетілдім.

Төраға: Жақсы, рахмет. Тағы кімде қандай сұрақ бар?

Қожахмет Қ.Ә.: Болды-ау деймін.

Төраға: Онда сұрақтарыңыз жоқ болса, біз келесі процедураға өтейік.

Төраға: Онда рахмет. Сіз Әлбина отырыңыз, онда сөзді біз кеңесшілерге береміз ғой, иә?

Төраға: Ғылыми Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті, техника ғылымдарының кандидаты, «Мұнай-химиялық инжиниринг» кафедрасының қауымдастырылған профессоры Сабырбаева Гүлжан Саналбаевнаға беріледі. Өз пікіріңізді білдіріңіз (*пікір қоса беріледі*).

Төраға: Рахмет сізге.

Төраға: Келесі, шетелдік ғылыми кеңесші- Әзірбайжан Ұлттық Ғылым Академиясы корреспондент мүшесі, т.ғ.д., профессор, Джалалов Гариб Исакович сөз сізге. Слово вам (*пікір қоса беріледі*).

Төраға: Рахмет, спасибо. Гариб Исакович. Рахмет.

Төраға: Келесі сөз ресми рецензенттерге. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Физикалық химия, катализ және мұнай химиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры доктор PhD Алишева Жанат Нуркуатовнаға беріледі. Алишева Жанат Нуркуатовна сөз сізге.

Алишева Ж.Н. Рецензияны оқиды (*қоса беріледі*).

Төраға: Жанат Нуркуатовна, болдыңыз ба? Рахмет.

Алишева Ж.Н.: болды, болды.

Төраға: Сізде қандай ескерту бар?

Алишева Ж.Н.: Менде ескерту диссертациялық жұмыстың оформлениесіне байланысты. Өзіне айттым және орындалуына байланысты.

Төраға: Әлбина Сағынғалиқызы, жауап бересіз бе?

Хадиева Ә.С.: Иә, жөнделді.

Алишева Ж.Н.: Иә, жөнделді. Маған көрсетті. Оны көрдім.

Төраға: Жақсы, рахмет, Жанат Нуркуатовна. Келесі рецензент Иманбаев Ержан Иманбайұлына беріледі.

Иманбаев Е.И. Рецензияны оқиды (*қоса беріледі*).

Төраға: Рахмет, Ержан Иманбайұлы. Ержан Иманбайұлының ескертуіне қандай жауабыңыз бар, Әлбина?

Хадиева Ә.С.: Жөнделді.

Төраға: Келісесіз ба? Жөнделді ма?

Төраға: Жақсы, рахмет. Онда біз келесі процедураға өтеміз. Талқылауға көшеміз. Кім өз ойын айтқысы келеді?

Төраға: Қосарбай Әбдірахманұлы.

Қожахмет Қ.Ә.: Құрметті кеңес төрағасы және кеңес мүшелері. Бүгінгі қойылған тақырып маңызды проблемалық тақырыптардың бірі. Яғни, Маңғыстау өңірінде екі мұнай бар. Мезозойды және палеозойды. Мезозойдың мұнайы бізде ауыр мұнай, парафинді 19%-ға дейін. Жаңа не себепті Қаламқастан эксперимент алдыңыз деп отырмын, 18-17% Қаламқастың мұнайы, Өзендікі 19%, Жетібайдікі ол да 19%, Қаражанбас өз проблемасын қазір үлкен парогенератор алып, сонымен өздері шешіп отыр. Себебі, бұл көп жерлерде газ жұмыстарында трудноизвлекаемый нефть деп аталады. Біз ауыр мұнай, қою мұнай, парафинді мұнай дейміз. Палеозойдың мұнайы бізде күкіртті. 18-19% күкірт бар. Бұл сұйық, жеңіл мұнай. Қалған мұнайлар мезозойдың мұнайы. Мұның не себепті проблема деп отырмын. Мұның қозғаған мәселесі бүгінгі күні, 40-50-60 жыл болған 26% өтпей отыр коэффициент извлечениясы. Сондықтан, әрине, бұл үлкен проблема, жолға қойып, жұмысты әрі қарай жалғастыру керек. Себебі бізде басқа көрші республикаларда Әзірбайжанда оларда 35-36% дейін извлечения бар-ау.

Төраға: Айта беріңіз.

Қожахмет Қ.Ә.: Сондықтан, жұмыс өте маңызды, келешегі зор. Әрі қарай жалғастыруын сұраймыз. Жетістіктерге жете берсін, біз қолдаймыз.

Төраға: Рахмет, Қосарбай Әбдірахманұлы.

Төраға: Тағы кім, Наида Исметовна? Выступать будете, да?

Гусейнова Н.И.: Да, я включила микрофон. Я прослушала, фактический то, что было на казахском, естественно, я не поняла. Но я ознакомлена, диссертацию читала на

русском языке. И считаю, что работа актуальна, потому что она посвящена очень важному, если учесть, что в настоящем времени извлечение трудноизвлекаемых запасов стало еще труднее труднее. Понятно, что основной задачей науки в этой области является представление таких методов, которые позволят увеличить нефтедобычу пластов. Впрочем наименьшими затратами и эти решения должны быть научно обоснованными и рациональными. Слышно меня?

Төраға: Да, да, слышно.

Гусейнова Н.И.: В работе Элбины затронуты важные вопросы, связаны воздействия на пласт с помощью полимерами, выбраны актуальные методы воздействия на пласт, рассмотрены математические данные, получены экспериментально обработанным математическим способом. Я считаю, работа достойна того, чтобы принять как на соискание. Степень Элбина заслужила своим гордым трудом. Вот это я хотела сказать. Работа нормальная, хорошая.

Төраға: Спасибо, Наида Иسمетқызы.

Гусейнова Н.И.: Спасибо.

Төраға: Келесі. Құрметті әріптестер! Құрметті диссертация комиссиясының мүшелері, менде мына жұмысты менде жақсы қарап шықтым. Жана алдында Қосарбай Әбдірахманұлы айтқандай, жұмыстың актуальностылығына ешқандай сөз жоқ. Айтты екі бөліп осы Маңғыстау облысында мұнайдың қайсында жатқанын. Қайсысы ауыр, қайсысы жеңіл екенін. Сондықтан бұл тақырыптың өзі өте актуально деп ойлаймын. Қойылған мақсаты орынды, сондықтан тағы да Элбина Сағынғалиқызының қарастырып отырған жұмысы өзінің жетекшілігімен атқарған жұмысы өте сапалы, өте қажетті деңгейде қарап жазып шықты деп ойлаймын. Зерттеді, сондықтан тағы бір айтатын нәрсе - Элбина жеткілікті түрде бір диссертация емес, екі диссертацияның деңгейінде өзінің зерттеу жұмыстарын жаңағы Скопус базасында және өзі Қазақстанның ККСОН базаларында жариялаған. Сондықтан, мен өзім бұл жұмысты қолдаймын және басқа диссертация кеңестің мүшелерінен соны сұраймын.

Төраға: Кімде тағы қандай сөз бар ?

Қожахмет Қ.Ә.: Болады.

Төраға: Болады ма, жеткілікті ма? Онда біз келесі процедураға өтеміз ғой. Онда біз келесі процедура бойынша, регламент бойынша біз жасырын дауыс беру рәсіміне көшеміз. Жасырын дауыс беруді өткізу үшін бізге санақ комиссиясының құрамын сайлау қажет. Қандай ұсыныстар бар? Санақ комиссиясын келесі құрамда сайлау ұсынысы түсті. Ол кейін шығар.

Санақ комиссиясының төрағасы, Қожахмет Қосарбай Абдрахманович, сізді. Мүшелері: Портнов Василий Сергеевич, вы член және Баямирова Рыскуль Умаровна.

Төраға: Осыған қандай пікірлеріңіз бар? Ұсынысты бір ауыздан қабылдадық. Онда сол жұмыстарға.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Қазір, я сейчас в чат отправлю еще одну ссылку.

Гусейнова Нахиде Иسمетқызы: Хотела сказать, что меня нету в чате. Я не знаю, почему.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Нет, нет, как вас нету в чате?

Гусейнова Н.И.: Меня не видно, поэтому я говорю все, что мне видно, это я могу показать. Ваш университет, Айгуль ханым, Ардак и вот эти сейчас. А меня почему-то не видно.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Смотрите, чат называется защита 7.11. Элбина ты включила, да?

Гусейнова Н.И.: У меня нету этого. Здесь есть Ю2 больше ничего. То, что в чате я читаю дословно, поэтому не знаю даже, как мне быть, может мне...

Гусманова А.Г.: Вы на уатсап смотрите чат?

Гусейнова Н.И.: Нет, я не на уатсапе, на компьютере смотрю чат.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Нет. На уатсапе смотрите.

Гусейнова Н.И.: Все хорошо, есть, я поняла.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Вот, смотрите, я на уатсапе отправила ссылку. Последнюю ссылку открываете.

Гусейнова Н.И.: Есть, есть, я нашла. Хорошо, я поняла.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Самую последнюю ссылку открываете.

Гусейнова Н.И.: Да, я поняла. Да или нет.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Все.

Гусейнова Н.И.: В компьютере этого не было. Хорошо, я отправляю.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Көрсете ғойшы показательдерді, кім дауыс берді?

Гусейнова Н.И.: Мой документ дошел, смотрите?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Да, сейчас смотрим. Кто не проголосовал? Все проголосовали?

Қожахмет Қ.Ә.: Я проголосовал.

Төраға: Қанша болды?

ІТ маманы: 10

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Қанша болды? Неше адам? 10 неге, біреу екі рет па? Сіз екі рет басып отырсыз?

Төраға: Иә, мен.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Жақсы 100% .

Төраға: Өзгертуге болады ма? Қайтадан жасаймыз ба?

ІТ маманы: Бәрін қайтадан удалить етіп переголосования болады?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Удалить ет, онда. Один человек два раза нажал. Поэтому мы сейчас удалим, что мы голосовали. И обратно проголосуем. По этой ссылке. Удали, пожалуйста.

ІТ маманы: Заново можете переголосовать.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Начинаем, заново.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Проголосовали?

Гусейнова Н.И.: Да

ІТ маманы: 8 адам

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: 8 адам, тағы 1 қалды. Кто не проголосовал?

Төраға: Айгуль Гайнуллаевна?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Можно посмотреть, кто не проголосовал?

Гусейнова Н.И.: Я проголосовала.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Да, да, сейчас посмотрим.

Төраға: Все нормально.

Гусманова А.Г.: 100% деп тұр ғой.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Айгуль, проголосуй пожалуйста, мы заново проголосовали. Баса қойшы.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Нет, нет, не вам. У вас все нормально.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Айгуль оқымайды ғой енді.

Төраға: Телефон соғыңызшы. (Звондаңызшы)

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Жок, еще раз, біз жаңа біреу артық болып кетті, қайтадан дауыс бердік. Бере ғойшы. Дауыс бердім дейді.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Подождите, сколько голосов там?

Төраға: Төбеде.

Төраға: Иә, иә, жақсы қазір.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Это два раза.

Төраға: Сен кім дауыс бермегенін көрмейсің ғой?

ІТ маманы: Жоқ

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Голосовать? Получается Гусманова, получается, не голосовала?

Төраға: Ысқақ, голосовать деп сұрап тұр, да деңіз. Сұрады ғой. Жазыңыз.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Иә, голосовала негізі, голосовать?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Я голосовала дейді, негізі.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Все, сколько вышло?

Төраға: 8 төбесінде.

Төраға: Болды ғой.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Все.

Қожахмет Қ.Ә.: Бланк қайда?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Все, 9 вышло.

Төраға: Толтырдыңыз ба?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Бланк міне, мен толтырдым оны. Как можно посмотреть да и нет дегенді? Сколько голосов?

ІТ маманы: Синий - это да, а красным - это нет.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Все 9 голосов, да проголосовали. Да. Все. Теперь подпись надо поставить. Иә осы жерге.

Төраға: Қосарбай Әбдірахманұлы, шаршадыңыз ғой? Сіздің де қолыңыз.

Қожахмет Қ.Ә.: Иә, иә өзімнің жағынан аламын ғой. Тағы біреу қайда? Үшеуін.

Төраға: Қол қойыңыз, асықпай. Ручка алыңыз.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Үшеуіне қоя берейік, сосын ана жаққа шығып айтасыз.

Қожахмет Қ.Ә.: Ана жаққа шығып айтамын ба? Немесе мына жерде айтамын ба?

Төраға: Ана жерге шығып айта беріңіз. Шақырайық.

Төраға: Ана жердің бәрі дұрыс болды ма?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Дұрыс, 9 адам. 9 адам ғой барлығы. 9 адамның барлығы дауыс берді «иә» деп. Сосын бағасын қояйық. Бағасын ұмытып бара жатырмын.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: 90 қояйық, ровно 90. 90 А- ма? А?

Төраға: Сосын қоярсыз оны.

Төраға: Вернули. Вот эта страна. Пожалуйста, объект вы сказали, да? Подскажите.

Портнов В.С.: На казахском языке перевод, я не знаю. Посмотрю.

Төраға: Кейін қарайсыз ғой. Балды айтпай-ақ қойыңыз.

Қожахмет Қ.Ә.: Балды айтпаймын.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Иә, бағаны вообще айтпай-ақ қойыңыз.

Қожахмет Қ.Ә.: Бағаны айтпаймын. Мен адам саны, иә, соны айтамын, болды.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Мынау просто бізде положено баға қою. Ертең дипломға жазылады. Сосын ұмытып кетпейік.

Төраға: Жақсы, кіргізейікші.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Можете заходить.

Алишева Ж.Н.: Рыскуль Умаровна, шыға берейік па?

Төраға: Қазір өзіміз айтамыз. Байланыста болыңыз.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Чуть-чуть осталось.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Айта беріңіз.

Төраға: Кеңес жұмысын жалғастырамыз. Құрметті кеңес мүшелері, қатысушылар, Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің Өндірістік және өндеу салалары дайындық бағыты: осы бағдарлама бойынша диссертациялық кеңес

сайлаған санақ комиссиясының отырысының хаттамасын оқып шығуға рұқсат етіңіздер. Оны оқуға Қожахмет Қосарбай Әбдірахманұлына сөз береміз.

Қожахмет Қ.Ә.: Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің жаңындағы 8D072- Өндірістік және өңдеу салалары дайындық бағыты бойынша - Мұнай-газ ісі, мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беру бойынша диссертациялық кеңес мүшелері. Есеп комиссиясының отырысының хаттамасы. Сайланған комиссия құрамы: Қожахмет Қосарбай Әбдірахманұлы, Портнов Василий Сергеевич, Баямирова Рыскуль Умаровна. Комиссия философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін Хадиеваның диссертациясы бойынша жасырын дауыс беру кезегіндегі дауыстар санау үшін сайланды. Диссертациялық кеңес құрамы 9 адам. Отырысқа 9 кеңес мүшесі қатысты. 9 бюллетень тартылды. Жарияланбаған бюллетень жоқ. 9 бюллетень жәшігінде болды. Хадиеваға философия докторы (PhD) дәрежесін беру мәселесі бойынша дауыс беру нәтижелері. Философия докторы (PhD) дәрежесін беру үшін Комитет алдында өтініш жасау 9 адам. Диссертацияны пысықтауға жіберу: жоқ. Диссертацияны қайта қорғауға жіберу: жоқ. Докторантқа философия доктор (PhD) дәрежесін беру үшін Комитет алдында ұсыныс жасалудан бас тарту: жоқ. Есеп комиссиясының төрағасы: Қожахмет Қосарбай Әбдірахманұлы.

Төраға: Құтты болсын. Жақсы, енді әрі қарай санақ комиссиясының хаттамасын диссертациялық кеңестің бекітуіне шығарылады. Санақ комиссиясының хаттамасын бекітуді кім қолдайды? Дауыс беруді кім қолдайды? Қарсы болғандар? Ондай жоқ. Бір ауыздан Хадиева Әлбина Сағынғалиқызын біздің Комитет алдында диссертациясын докторлық беруге біз ұсыныс жасаймыз. Рахмет, енді келесі сөзді диссертантқа береміз. Әлбина сөз сізге.

Хадиева Ә.С.: қорытынды сөзін айтады.

Төраға: Жақсы, Әлбина, рахмет, сау бол. Енді келесі процедураға өтейік. Құрметті онлайнда отырғандар, сіз кетіп қалмаңыз. Талқылап жіберейік.

/Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы диссертацияның жіктелу ерекшеліктерін оқиды/.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: На уатсап отправлю проект заключения.

Төраға: Вы русский вариант посмотрели?

Портнов В.С. : Я вот это посмотрел.

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Я на уатсап высылал проект заключения.

Төраға: Орысшасы?

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы: Орысшасы жоқ.

Төраға: Онда біз былай жасайық: қорытынды туралы біз әр диссертация кеңес мүшелеріне береміз. Кім қандай өзінің өзгерістерін жазсаңыздар, жазып беріңіздер. Оны диссертант өзіне қосады. Сөйтейік.

Төраға: Енді келесі процедура - квалификационные требованияға өтейік. Мына жерде қазақша. Оқып айта беріңіз.

«8D07210 (6D0700800) – Мұнайгаз іс» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға ұсынылған Хадиева Әлбина Сағынғалиқызының «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбындағы диссертациясы бойынша Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетіндегі 8D072- Өндірістік және өңдеу салалары кадрларды даярлау бағыты «8D07210 (6D0700800) – Мұнай газ ісі» білім беру бағдарламасы бойынша диссертациялық кеңестің

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

1. «Ғылыми дәрежелерді беру қағидалары» 2,6,7-тармағының талаптары шеңберінде зерттеу тақырыбының өзектілігі

Мұнай кен орындарын тиімді игеру мәселесі, әсіресе дамушы елдерде мұнай мен мұнай өнімдеріне сұраныстың артуына байланысты, өзекті болып отыр. Мұнай кен орындарының сарқылуы және қабаттардың төмен өткізгіштігі жағдайында дәстүрлі суландыру технологияларының тиімділігі шектеулі болып келеді.

Қазіргі таңда мұнай өндіру саласында қабаттардың мұнай бергіштік коэффициентін арттыру үшін су-мұнаймен қаныққан қабаттарға белсенді әсер ету әдістерін қолдану маңызды. Бұл әдістер қабаттардағы сұйықтықтардың қозғалысын қайта бөлуге және суландырудың қамтылуын арттыруға мүмкіндік береді, осылайша, мұнай қорларын тиімді өндіруге жол ашады. Ғылыми-техникалық тұрғыдан бұл маңызды міндет, өйткені ол мұнай кен орындарын ұзақ мерзімде тиімді пайдалануға септігін тигізеді.

Мұнай өндіруді тұрақтандырудың ең тиімді және перспективті әдістерінің бірі – полимерлі композицияларды айдауға негізделген физика-химиялық технологиялар. Бұл әдістер мұнай қабаттарының өткізгіштігін реттеп, мұнайдың қозғалысын жеңілдетеді және өндіру тиімділігін арттырады.

Мұнай өндірудің төмендеу қарқынын бәсеңдету және қор өндіруді ұлғайтуда ең нәтижелі технологиялар негізінде – кешенді әдістермен әсер ету нұсқалары нақты жағдайларда жүзеге асыру үшін ең қолайлы болып табылды. Диссертациялық жұмыс осы мәселені зерттеуге және шешуге бағытталған.

2. Жұмыста келесі жаңа және сенімді ғылыми нәтижелер алынды:

1. Жоғары тұтқырлы мұнай кен орындарына әсер ету тиімділігін арттыру мақсатында R-1 және GL-50 маркалы полимерлерді 1,5 г/л концентрацияда қолдану ғылыми тұрғыдан негізделді.

2. Электрохимиялық модификацияланған су негізінде 0,25% концентрациялы полимерлік композицияларды пайдалана отырып, біртекті емес қабаттарға әсер етудің кешенді әдісі әзірленді.

3. Қабатқа әсер ету үшін 0,25% және 0,5% полимерлік композициялар қосылған су-газ қоспасын қолдануға негізінделді.

3. **Ізденуші алған нәтижелер** ішкі бірлік қағидаты негізінде сипатталады. Диссертациялық жұмыста жүргізілген зерттеу тәжірибелері әртүрлі геологиялық-физикалық жағдайларда полимерлі композициялар негізіндегі технологиялармен кешенді әсер ету арқылы мұнай кен орындарын игеру механизмін тереңірек түсінуге және дамытуға мүмкіндік беретіні көрсетілген.

4. **Алынған нәтижелер диссертация тақырыбы бойынша жоғары ғылыми және әдістемелік дәрежеде жасалған.** Диссертациялық жұмыстың ғылыми ережелерінің, тұжырымдары мен ұсынымдарының дұрыстығы және негізділігі зерттеудің заманауи әдістерін қолданумен, алынған нәтижелерді өңдеумен және эксперименттік сынақтар арқылы расталады. Сонымен қатар, математикалық регрессивті теңдеулер арқылы эксперименттік және есептік сынақтардың дәлдігі ұқсастық критериялар сипаттамаларына

сәйкес негізделген. Бұл зерттеу нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз етеді және олардың тәжірибеде қолданылу мүмкіндіктерін арттырады.

5. Тәжірибеге енгізу үшін зерттеу барысында алынған ғылыми нәтижелері «Үшқұю» АҚ компаниясының технологиялық кеңестерінде талқыланып, оларды Қазақстанның мұнай кен орындарында қолдануға негіз болады. Полимерлік технологияларды қолдану арқылы мұнай өндіру көлемін ұлғайту және кен орындарын игерудің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсарту мүмкіндігі бар. Осылайша, зерттеу нәтижелері мұнай саласындағы өндіріс тиімділігін арттыруға және ұлттық экономиканың дамуына үлес қосады.

Зерттеу барысында T-Navigator, диаграммаларды өңдеу, математикалық теңдеулерді сипаттау, CorelDraw 11 графикалық қолданбалы бағдарламасын пайдалану арқылы орындалды.

6. Диссертациялық жұмыс «Ғылыми дәрежелер тағайындау ережелерінің» тармақтары және ғылыми мамандықтардың талаптарына сәйкестігі. Хадиева Әлбина Сағынғалиқызының «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы жұмыстың көлемі, қойылған міндеттердің, нәтижелердің теориялық және тәжірибелік маңыздылығы бойынша ҚР Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің «Ғылыми дәрежелерін беру ережесіндегі» PhD диссертацияларына қойылатын талаптарының 2, 5, 6 тармақтарына толық сәйкес келеді.

Шешім қабылданды: «Жоғары тұтқырлы мұнай кеніштерінде физика-химиялық әсер ету технологиясының тиімділігін арттыру» тақырыбы бойынша алынған жаңа ғылыми нәтижелер үшін үміткер Хадиева Әлбина Сағынғалиқызына 8D07210 (6D0700800) – «Мұнайгаз ісі» білім беру бағдарламасы философия докторы (PhD) дәрежесін алуға өтінім жасалсын.

ДИССЕРТАЦИЯНЫҢ ЖІКТЕЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

1. Диссертация нәтижесінің сипаттамасы

1.1 сәйкес білім саласы үшін маңызды мәселені шешу;

1.2 маңызды қолданбалы міндеттерді шешуді қамтамасыз ететін ғылыми негізделген техникалық, экономикалық немесе технологиялық әзірлемелер баяндалған.

1.3 ғылыми негізделген техникалық, экономикалық немесе технологиялық шешімдер, оларды енгізу ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуге айтарлықтай үлес қосады.

2. Диссертация нәтижелерінің жаңашылдық деңгейі

2.1 нәтижелер жаңа;

2.2 жеке нәтижелер жаңа емес;

2.3 нәтижелердің едәуір бөлігі жаңа емес.

3. Диссертация нәтижелерінің мәні

3.1 жоғары;

3.2 қанағаттанарлық;

3.3 қанағаттанарлықсыз.

4. Диссертация тақырыбының жоспарлы зерттеумен байланысы

4.1 тақырып мемлекеттік және аймақтық ғылыми және ғылыми-техникалық бағдарламаларға немесе халықаралық ғылыми-зерттеу бағдарламаларына енгізілген;

4.2 тақырып іргелі зерттеулер бағдарламасына, салалық бағдарламаға, ғылыми ұйымдар мен жоғары оқу орындарының жоспарларына енгізілген;

4.3 бастамашылық жұмыс.

5. Қолданбалы маңызы бар диссертация нәтижелерін енгізу (пайдалану) деңгейі

5.1 халықаралық деңгейде (лицензиялар сатылды, халықаралық гранттар алынды);

5.2 салааралық деңгейде;

5.3 сала ауқымында;

5.4 ұйым шеңберінде.

6. Қолданбалы маңызы бар диссертацияның нәтижелерін кеңейтілген пайдалану бойынша ұсыныстар

6.1 ұзақ пайдалануды талап етеді;

6.2 ұзартылған пайдалануды қажет етпейді.

Диссертациялық кеңес төрағасы,
т.ғ.к., профессор

Диссертациялық кеңестің ғылыми хатшысы
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор

