

Балпанова Назерке Жумагалиевнаның

«Нанокаталитикалық қоспалар мен полимерлік материалдар қатысында көмір шайырын гидробайыту» тақырыбындағы «6D060600 – Химия» мамандығы бойынша

философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға ұсынылған

диссертациялық жұмысына ғылыми кеңесшісі,

PhD доктор, асс. профессор Түсінхан Алмастың

ШКІРІ

Қазақстан Республикасының әлемнің дамыған елдерінің қатарына кіруі мұнай-газ секторының экспорттық әлеуетін сақтай отырып, көмірсутектерді өндіру және өңдеу жөніндегі дәстүрлі өндіруші секторлардың тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін тетіктерді іздестірумен байланысты бірқатар ғылыми бағыттардың дамығанын айғақтайды. Осыған байланысты қатты және ауыр көмірсутекті шикізаттан синтетикалық сұйық отын алу тәсілдерін әзірлеу, халықаралық экологиялық стандарттарға сәйкес өз нарықтарын жанар-жағармай материалдарымен қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін тиімді каталитикалық жүйелер мен белсенді сутегі донорларын іздеу қажеттілігі ерекше өзектілікке ие болады.

Сонымен қатар, сала дамуының қазіргі кезеңінде фенолдар мен полиароматты көмірсутектердің көп болуына байланысты біріншілік тас көмір шайыры мен оның фракцияларын тікелей өңдеу қиын екенін атап өткен жөн. Ізденуші Н.Ж. Балпанованың жүргізген зерттеу жұмысы біріншілік тас көмір шайырының кең фракциясын гидробайыту процесінде қолданылатын катализаторлар мен олардың қасиеттері туралы іргелі білімді кеңейтуге мүмкіндік береді. Олардың ерекшеліктерін іс жүзінде қолдану өнеркәсіптік катализдің жетістіктерін анықтай алады, оған химия өнеркәсібінің кейбір салаларының экономикалық потенциалы тәуелді болады.

Бүгінгі таңда жеңіл әрі қолайлы мұнай кен орындарының қорлары күн өткен сайын азаюына байланысты мұнай, көмірхимиялық және химиялық өндіріске нақты баламалы шикізат қатты көмірсутекті шикізат өнімдері мен ауыр мұнай қалдықтары болуы мүмкін. Аталған өнімдердің негізгі құраушы компоненттері қиын гидрленетін әрі деструкцияға ұшырайтын күрделі полиароматты көмірсутектер болғандықтан, оларды тек қана катализдік жолмен өңдеуге болады. Бұл процестің жүзеге асырылуы таңдап алынған катализдік жүйенің тиімділігімен әрі селективтілігімен тікелей байланысты болады. Осыған сәйкес, диссертациялық жұмыстың теориялық және практикалық тұрғыдан маңыздылығы жоғары, бұл, сәйкесінше, біріншілік тас көмір шайыры мен оның кең фракциясының гидрогенизациясына мақсатты өнімдердің жоғары шығымын алуға мүмкіндік беретін жаңа әрі белсенділігі мен селективтілігі жоғары катализдік жүйені алу міндетін шешумен тікелей байланысты.

Зерттеуші Н.Ж. Балпанова нанокатализатор мен полимер қатысындағы біріншілік тас көмір шайырының гидрогенизациясын жүргізудің оптималды жағдайларын анықтап, гидрогенизация процесіне әсер ететін бірқатар факторларды анықтады.

Докторант Н.Ж. Балпанованың зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері халықаралық және республикалық конференцияларда жан-жақты талқыланған, сонымен қатар Web of Science және Scopus деректер базасына енгізілген жоғары рейтингті халықаралық ғылыми журналда және ҚР БҒМ-нің білім және ғылым саласындағы бақылау Комитеті бекіткен республикалық арнайы басылымдарда жарияланған. Сонымен қатар, Балпанова Назерке Жумагалиевнаның диссертациялық жұмысының бір бөлігі ҚР БҒМ іргелі зерттеулер

бағдарламасына сәйкес "Кокс газы атмосферасында ауыр мұнай қалдықтарының біріншілік тас көмір шайырымен қоспасын термохимиялық өңдеу" жобасы бойынша (2015-2017 жж., мемлекеттік тіркеу № Ф-0115 ҚР 00935) Е.А. Букетов атындағы Қарағанды университетінде жүргізілетін ғылыми-зерттеу жұмыстары аясында орындалды.

«Нанокаталитикалық қоспалар мен полимерлік материалдар қатысында көмір шайырын гидробайыту» тақырыбында жазылған Н.Ж. Балпанованың диссертациялық жұмысының теориялық және тәжірибелік маңыздылығы жоғары деп есептеймін. Жұмыс жоғары ғылыми деңгейде орындалған және диссертациялық жұмысты жазуға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді. Ізденуші Н.Ж. Балпанованың диссертациялық жұмысы «6D060600 – Химия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуда ашық қорғауға ұсыныла алады.

Ғылыми кеңесші:
PhD доктор, асс. профессор



А. Түсіпхан

Байкенов М.И. қолын растаймын,
Е.А. Бөкетов атындағы
ҚарУ ғалым хатшысы

