Ахметова Фирузаның «6D073900 -Мұнайхимия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Полимер қалдықтарын өңдеу үрдісі үшін модифицирленген табиғи цеолит негізіндегі композитті катализаторлар жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

отандық ғылыми жетекші
химия ғылымдарының докторы, профессор
Ермек Айтказынович Аубакировтың

ПІКІРІ

Ахметова Фирузаның диссертациялық жұмысы құрамында ауыр мұнай қалдықтары бар көміртегі бар қалдықтарды мотор отындары мен құнды органикалық қосылыстарға гидрогенизациялық-каталитикалық өңдеудің ресурс үнемдеу технологиясын әзірлеуге, сондай-ақ табиғи цеолиттер негізіндегі композиттік катализаторларда көмірсутектердің химиялық өзгеруінің механизмі мен заңдылықтарын орнатуға арналған. Резина және пластикалық қалдықтарды кәдеге жарату мәселесі оны қайта өңдеу технологияларының жетілдірілуіне қарамастан өзекті болып табылады. Бүгінгі таңда сұйық отын материалдарын алуға мүмкіндік беретін құрамында көміртегі бар өнеркәсіптік-тұрмыстық қалдықтарды өңдеудің термодеструктивті және термокаталитикалық технологиялары ең ұтымды болып саналады. Осыған байланысты полимерлі материалдардың термиялық және термокаталитикалық ыдырау процестерін зерттеу және полимерлі материалдардың қалдықтарын өңдеудің жоғары тиімді өнеркәсіптік әдістерін жасау өте өзекті міндет болып табылады. Диссертациялық жұмысты орындау барысында өнеркәсіпке негізделген табиғи цеолит негізіндегі жаңа композиттік катализаторлар толығымен зерттелді, электронды микроскопияны, рентген-спектрлік және рентгендік фазалық талдауларды және азот порометриясының адсорбциялық әдісін (БЭТ әдісі) қолдана отырып, бастапқы және алынған композиттік катализаторлардың беттік және құрылымдық қасиеттері зерттелді. Құрамында көміртегі бар қалдықтарды гидрогенизациялық термокаталитикалық өңдеу процесі үшін қолжетімді, салыстырмалы түрде арзан және белсенді катализаторлар ретінде табиғи цеолит негізіндегі жаңа композиттік катализаторлар қызығушылық тудырады деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді, Қазіргі физикалық химиялық талдау әдістері көмегімен өңдеу нәтижесінде алынған баламалы мотор отындары және құнды органикалық қосылыстар мен отын дистилляттарының сапалық және сандық құрамына зерттеу жүргізілді және негізгі физика-химиялық сипаттамалары анықталды.

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелерін іске асыру нәтижесінде құрамында көміртегі бар қалдықтарды ұтымды пайдалану мәселелері шешілуі мүмкін. Диссертация материалдары халықаралық және республикалық конференцияларда баяндалды және талқыланды, Thomson

Reutors және Scopus дерекқорларына кіретін шетелдік басылымдарда және Қазақстан Республикасы БҒМ БҒССҚК ұсынған басылымдарда жарияланды.

Зерттеуді орындау барысында ізденуші Фируза Ахметова эксперименттерді өз бетінше жоспарлауға және жүргізуге, алынған деректерді талдауға қабілетті бастамашыл жас ғалым ретінде көрсете білді. Ф.Ахметова Гази университетінде (Анкара, Түркия) ғылыми тағылымдамадан өтті және заманауи жабдықтармен жұмыс істеу, катализ және мұнайхимия саласында зерттеулер жүргізу бойынша үлкен тәжірибе алды.

Фируза Ахметова мұнайхимия саласындағы білікті маман және ол орындаған диссертациялық жұмыс тақырыптың өзектілігі, қазіргі заманғы мұнай-химияны дамыту үшін алынған нәтижелердің маңыздылығы PhD докторлық диссертацияларға қойылатын барлық талаптарға сәйкес келеді деп санаймын.

Отандық ғылыми жетекші:

химия ғылымдарының докторы, профессор **Е.Аубакиров**

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ғылыми кадрларды даярлау және аттестаттау басқармасының басшысы
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления подготовки и аттестации научных кадров КазНУ им. аль-Фараби
«06» 09 2024 ж./г.

«ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ»
NON-PROFIT JOINT-STOCK COMPANY «AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY»
ӘЛ-ФАРАБИ УНИВЕРСИТЕТІ
БИН 990140001154