

**6D073100 - «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығы бойынша (PhD) философия докторы ғылыми дәрежесін алу үшін «Табиғи сорбенттер негізінде Қызылорда облысының мұнай кен орны топырағына радионуклидтердің техногендік әсерін төмендету» тақырыбындағы Н.Б. Ермуханованың диссертациялық жұмысына ШҚІР**

Н.Б.Ермуханова диссертациялық жұмысын 2017-2020 жылдар аралығында М.Әуезов атындағы ОҚУ-нің «Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау» кафедрасында және Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің «Физика-химиялық талдау әдістері" инженерлік бейіндегі зертханасы» және «Эко-Service» ЖШС, Қызылорда-Құмкөл 175 шақырым өндірістік базасында орындады.

Н.Б.Ермуханова диссертациялық жұмысы Қызылорда облысының мұнай кен орны топырағына радионуклидтердің техногендік әсерін төмендетуге арналған.

Ізденуші Құмкөл кен орны бұрғылау алаңымен қалдықтар сақталған өндірістік базасында болып, онда арнайы аспаптармен жергілікті радиациялық фонды зерттеу жұмыстарын жүргізіп, нәтижелерін қортындылап, шынайы тұжырымдады.

Н.Б.Ермуханова диссертациялық жұмысы нәтижесінде Құмкөл кен орны бойынша мұнай бұрғылау, өндіру аймақтарынан мұнай қалдықтарын уақытша сақтау аймағында 1 км<sup>2</sup> жерді алып жатқан мұнай қалдықтарын жинау, уақытша сақтау және өңдеу алаңында экспозициялық дозаның жоғары екендігін алғаш рет көрсетті және топыраққа енген мұнайдың көлемді салмағы артқан сайын радиобелсенділігі өскеніне талдау жүргізді.

Алынған топырақ үлгілерін мұнайдан, радионуклидтерден жергілікті табиғи сорбенттерді пайдалана отырып тазартудың технологиялық схемаларын әзірледі. Табиғи сорбенттерді, жергілікті күріш қалдықтарының термиялық өңделген сорбенттерін пайдалана отырып тазалауда, топырақтағы мұнай өнімдері 7% - дан 3,4 % - ға дейін, радиометриялық талдау нәтижелерінде радиобелсенділік 3,0 - 10 мкЗв/сағаттан, 1 - 3 мкЗв/сағатқа төмендегенін, ал топырақты табиғи сорбенттермен тазалаудан кейінгі екінші тазалау стадиясында әлсіз қышқыл ерітінділерімен тазалаудан кейінгі көрсеткіші – 3,4% -дан төмендеп, 0,56% құрады, гамма фоны 1-3 мкЗв/сағаттан 1 мкЗв/сағ төмендегендігін зертханалық талдау нәтижелерінде дәлелдеді.

Радиологиялық зертханалық зерттеулер нәтижесінде алынған соңғы тазартылған топырақтағы радионуклидтер <sup>226</sup>Ra – 7,03 Бк/кг, <sup>137</sup>Cs - 52%, <sup>226</sup>Ra - 25%, <sup>232</sup>Th - 26,25%, 40К - 1,5%-ке азайғандығы тіркелген.

Н.Б.Ермуханованың диссертациялық жұмысында алынған нәтижелердің дербестігі мен нақтылығын көрсететін зерттеу жүргізудің заманауи приборлары мен әдістері гамма спектрометрия; радиометрия; газ сұйықтықты хроматография; рентген - флуоресценттік спектрометрия, электрондық

микроскопия, сондай-ақ топырақтағы мұнай өнімдерінің құрамын анықтаудың салмақтық әдістері пайдаланылған.

Диссертациялық жұмыста алынған ғылыми зерттеу нәтижелері зертханалық нәтижелермен қамтамасыз етіліп, негізделген. Қорытынды шынайы түрде тұжырымдалған.

Зерттеу нәтижелері докторанттың 25 баспа жұмысында жарық көрді. Атап айтқанда, Scopus дерекқорына кіретін Халықаралық ғылыми баспаларда 3 мақала, ҚР БҒМ БҒБК ұсынылған журналдарда 4 мақала, Халықаралық конференциялардың материалдарында 15, алыс шетелде 1 мақала жарияланған. Авторлық бірлестікте 1 оқулығы бар.

Ізденушінің диссертациялық жұмысына қойылған мақсат, міндеттері, зерттеу көлемі, пайдаланылған әдістері мен ғылыми жаңалығымен тәжірибелік өзектілігі ерекше жоғары орын алады, сол себепті 6D073100 - «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуда диссертацияға қойылатын талаптарға сай келетін ғылыми еңбек деп есептеймін.

Н.Б.Ермуханованы 6D073100 - «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға ұсынамын.

Отандық ғылыми кеңесші  
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда  
университеті «Мұнай газ  
инженеринг» кафедрасының  
доценті, т.ғ.к.



Таңжарықова П.А..

12.05.2021 ае.

т.ғ.к., доцент П.А.Таңжарықовтың  
қолын растаймын

Қорқыт Ата атындағы  
Қызылорда Университетінің  
Ғалым хатшысы, PhD



Жолмаханова А.Б.

қолды РАСТАЙМЫН  
ЗАБЕРЯЮ подпись

