

6D060800-Экология мамандығы бойынша  
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған  
Баймукашева Шынар Хабибуллиевнаның «Жаңаөзен қаласының  
коммуналдық-тұрмыстық сарқынды суларынан улы ингредиенттерді  
жоюдың биологиялық процесстерін зерттеу және оңтайландыру»  
тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

### **ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ПІКІРІ**

Баймукашева Шынар Хабибуллиевнаның «Жаңаөзен қаласының коммуналдық-тұрмыстық сарқынды суларынан улы ингредиенттерді жоюдың биологиялық процесстерін зерттеу және оңтайландыру» тақырыбындағы диссертациялық зерттеу жұмысы қазіргі уақыттағы өзекті мәселе болып табылатын сарқынды сулардың құрамындағы улы ингредиенттерді жоюда биологиялық тазарту әдістерін оңтайландыру және экономикалық тұрғыдан тиімді және экологиялық таза әдісін жасақтау болып табылады.

Қазіргі замандағы табиғатты қорғаудың ең өзекті мәселелерінің бірі ластанған сарқынды суларды тазарту және кәдеге жарату. Әлемнің көптеген елдерінде бұл тақырып өте өзекті мәселеге айналып отыр. Маңғыстау өңірі еліміздегі ерекше су тапшы аймақтар қатарына жатады. Бұл мәселенің өзектілігі Маңғыстау өлкесінің Қазақстандағы мұнайгаз өндіру саласының қарқынды дамуымен тікелей байланысты. Мұнай өндірісінің көптеген технологиялық тізбектерінде су көп мөлшерде пайдаланылады және оның салдарынан түрлі өндіріс қалдықтарымен ластанған су қорлары пайда болған. Бұл сарқынды сулардың қоршаған ортадағы экожүйеге түспеуі тиіс және оларды экологиялық зардапсыз жолмен тазарту жолдарын зерттеу өте қажетті екендігін айқындайды. Осы аталған өзекті мәселелер зерттеу жұмыстарының басты мақсатын негіздейді.

Диссертацияда Жаңаөзен қаласының су ресурстарының экологиялық жағдайын бағалау, су ресурстарының басты көздерін, жер асты суларының минералдану себептерін анықтау; гидрогеологиялық және геоэкологиялық зерттеу нәтижелерінің негізінде жер асты суларының жоғары дәрежеде минералдану салдарынан туындаған экологиялық мәселені шешуге ұсыныстар түзу; су ортасының ластану дәрежесінің белсенді тұнба биоценозына әсерін анықтау; сарқынды су тазарту жүйесіндегі белсенді тұнбаның су ортасының уыттылығына төзімділігін арттыру және судың тазару дәрежесін көтеру мүмкіншіліктерін зерттеу және жоғары сатыдағы су өсімдіктерінің тіршілігін пайдалану арқылы Жаңаөзен қаласының коммуналдық-тұрмыстық сарқынды суларын төрт сатылы биотоғандар арқылы биологиялық жолмен тазарту әдістері талданып, ауқымды зерттелген.

Қазақстанның аридтік климаты мен мұнай өндіру аймақтарындағы су тапшылығы мен ластанған су экожүйелерінің экологиялық жағдайын зерттеу, экологиялық мәселелердің туындау себептерін анықтаудың үлкен теориялық маңызы бар. Зерттеу жұмыстарынан алынған нақты нәтижелер, тұжырымдамалық экологиялық ережелер, гидрогеология, геоэкология және

экология мамандықтарының бакалавриат, магистратура мамандар даярлау үрдісінің арнайы курстарында, оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер құруда теориялық материал ретінде пайдалануға болады. Жұмыстың практикалық маңызына зерттеу үрдісінің нәтижелері негізінде Жаңаөзен қаласындағы экологиялық мәселені шешу үшін түзілген ұсыныстар жатады. Олардың практикалық маңызы еліміздің басқада су ресурстары тапшы аймақтарындағы мәселелерді шешу үшін маңызды ақпарат болып табылады.

Жұмыстың деректерін зерттеу барысында алынған нәтижелер ретроспективтік, гравиметриялық, атомды-абсорбциялық, аналитикалық әдістер мен тәжірибелік мәліметтерді статистикалық өңдеу нәтижесінде дәлелденген. Жоспарланған зерттеу жұмыстары мен химиялық-зертханалық тәжірибелерді орындау мақсатында арнайы сертифициатталған әдістер, МЕМСТ пен ҚР стандарттары қолданылған және зерттеу барысында қолданылған құрал-жабдықтар мен материалдар нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сай келеді.

Зерттеу жұмыстарының нәтижесінде Scopus базасы құрамына кіретін журналдарда – 1 басылым, Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдарда – 3 мақала жарияланған. Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университетінің ғылыми кеңесі шешімімен бір монография баспаға ұсынылды. Қазақстан Республикасының Ұлттық зияткерлік меншік институтынан пайдалы модельге 2 патенті алынды.

Диссертациялық жұмыс кіріспеден, әдебиеттерге шолудан, зерттеу материалдары мен әдістерінен, тәжірибелік зерттеулер бөлімінен, қорытындыдан, әдебиеттер тізімі мен қосымша тіркемелерден тұрады.

Диссертация жұмысында келтірілген қорытындылар мен тұжырымдар ізденушінің зерттеу бағыты мен диссертация мазмұнына толығымен сәйкес келеді. Диссертант диссертацияны толығымен өз бетінше орындаған, барлық бөлімдері мен ережелері логикалық және дәйекті түрде өзара байланысқан аяқталған ғылыми жұмыс деп санауға болады. Жұмыс нақты логикалық схемаға негізделген және қабылдауға оңай.

Баймукашева Шынар Хабибуллиевнаның «Жаңаөзен қаласының коммуналдық-тұрмыстық сарқынды суларынан улы ингредиенттерді жоюдың биологиялық процесстерін зерттеу және оңтайландыру» тақырыбындағы диссертациясы өз бетінше жасалған, білікті, ауқымды түрде аяқталған ғылыми жұмыс. Зерттеу жұмысы 6D060800-Экология мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық жұмыс.

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,  
PhD, «Экология и геология»  
кафедрасының профессор м.а.



С. Сырлыбекқызы