



FEEDBACK

of foreign consultant (head) PhD, professor Seref Kilic for dissertation work of **Murzalimova Assel «Monitoring of radioecological effects of ionizing radiation using geo-information systems (for example, Sarapan and Zhanan wintering areas)»** submitted for the degree of doctor of philosophy (PhD) in the specialty «6D060800-Ecology».

A. Murzalimova chose an extremely relevant topic for the study, which is essentially of concern to both the scientific community studying public health and the General population of territories where there is a radiation factor.

And this factor of increased radioactivity in the places of nuclear tests is considered by the author very thoroughly both from the point of view of radioecology, and the construction of a geoinformation database for further study of the territory.

The author selected a site adjacent to the «Atomic lake», an artificial reservoir created with the help of a nuclear explosion. Soil and vegetation were studied for the content of anthropogenic radionuclides in them. Areas with increased specific radioactivity of soils and vegetation were identified.

An important detail is that in this area there are two localities Sarapan and Zhanan, where the local population lives.

The dissertation examines in detail the domestic and foreign literature concerning information about the Semipalatinsk test site.

The author independently performed work on sampling soil and plants in the study area and cameral processing of laboratory results.

The author has carefully collected, summarized and interpreted the material with the use of statistical processing and the use of geographic information systems. This allowed her to create an algorithm for processing radioecological information.

In General, I rate A. Murzalimova's work very highly. The work «Monitoring of radioecological effects of ionizing radiation using geo-information systems (for example, Sarapan and Zhanan wintering areas)» has an undoubted scientific novelty, high practical significance and responds the requirements for qualifying works.

The main scientific results of the dissertation work are published in 7 printed works, including 1-in publications indexed in international databases, 3-in Kazakh publications and materials of international scientific and practical conferences.

Overall, dissertation work of Mursalimova Asel Kabdygaliyevna "Monitoring of radioecological effects of ionizing radiation using geoinformation systems (for example, Sarapan and Zhanan wintering areas)" contains significant research material, I fully recommend it for defense and author of the dissertation deserves the award of a Doctor of Philosophy (PhD) degree in the specialty "6D060800 - Ecology".



PhD, professor Seref Kilic

Ardahan University
Faculty of Engineering
Department of Environmental Engineering
e-mail: serefkilic@ardahan.edu.tr

«6D060800-Экология» мамандығы бойынша философия докторы
(PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған докторант
Мурзалимова Асель Кабдыгалиевнаның

**«Геоақпараттық жүйелерді қолданып иондаушы сәулелердің
радиоэкологиялық әсеріне мониторинг жүргізу (Сарапан және Жанан
қыстақтары мысалында)»** тақырыбындағы жұмысына
шетелдік кеңесші (жетекші) PhD, профессор Шереф Кылычтын

ПІКІРІ

Мурзалимова А.К. зерттеулер жүргізу үшін шын мәнінде радиациялық әсері бар аумақтардың тұрғындарын да, жалпы денсаулықты зерттейтін ғылыми бірлестіктерді де алаңдататын өте өзекті тақырыпты таңдаған

Ядролық сынақтар жүргізілетін жерлерде радиоактивтіліктің жоғарылауының бұл факторын автор радиоэкология тұрғысынан да, аумақты одан әрі зерттеу үшін геоақпараттық мәліметтер базасын құру тұрғысынан да өте мұқият қарастырған.

Зерттеу үшін автор жер асты ядролық жарылыс нәтижесінде пайда болған жасанды су қоймасы «Атом көл» аумағындағы қыстақтарды таңдаған. Антропогендік радионуклидтердің құрамын анықтау үшін сол аумақтың топырағы мен өсімдігі зерттелген.

Зерттеулер жүргізуге алынған топырақ пен өсімдік өсетін кейбір аумақтың меншікті радиоактивтілігі жоғары екені анықталған. Айта кететін маңызды жайт - бұл аумақта жергілікті тұрғындар мал шаруашылығымен айналысатын Сарапан және Жанан қыстақтары орналасқан.

Диссертацияда Семей сынақ полигоны туралы ақпаратты қозғайтын отандық және шетелдік әдебиеттер егжей-тегжейлі қарастырылған.

Автор зерттелетін аумақта топырақ пен өсімдіктердің сынамаларын алу және зертханалық зерттеулердің нәтижелерін камералдық өңдеу бойынша жұмыстарды өз қолымен орындаған. Осы және басқа да алынған нәтижелер аумақтың радиациялық ластану дәрежесі туралы жаңа түпнұсқа деректерді алуға мүмкіндік берген.

Автор статистикалық өңдеулерді және геоақпараттық жүйелерді қолдана отырып, жаңа материалды мұқият жинап жеткізе алған. Бұл деректер радиоэкологиялық ақпаратты өңдеу алгоритмін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Жалпы, А.К. Мурзалимованың жұмысын «Геоақпараттық жүйелерді қолданып иондаушы сәулелердің радиоэкологиялық әсеріне мониторинг жүргізу (Сарапан және Жанан қыстақтары мысалында)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы сөзсіз ғылыми

жаңалыққа, жоғары практикалық маңыздылыққа ие деп бағалаймын және философия докторы (PhD) жұмыстарына қойылатын барлық талаптарға сәйкес келеді.

Диссертациялық жұмыстың негізгі ғылыми нәтижелері 7 баспа жұмыстарында, оның ішінде 1-Халықаралық деректер базасында индекстелетін басылымда, 3-Қазақстандық басылымдарда және халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардың материалдарында жарияланған.

Жалпы, Мурзалимова Асель Кабдығалиевнаның «Геоакпараттық жүйелерді қолданып иондаушы сәулелердің радиоэкологиялық әсеріне мониторинг жүргізу (Сарапан және Жанан қыстақтары мысалында)» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы елеулі ғылыми деректерді қамтиды, мен оны қорғауға толық ұсынамын және диссертация авторы «6D060800 – Экология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беруге лайық.

/қолы бар/ /мөр бар/

PhD, профессор Шереф Кылыч
Ардахан университеті
Инженерлік факультет
Қоршаған ортаны қорғау департаменті
e-mail: serefkilic@ardahan.edu.tr