Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100986

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аржевічев Дмитро Вікторович

2. Arzhevichev Dmitro V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 051

Назва наукової спеціальності: Соціальні та поведінкові науки. Економіка

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: 8.18010018-адміністративний менеджмент

Місце роботи здобувача: Комунальне підприємство Кам’янської міської ради «Екосервіс»

Код за ЄДРПОУ: 30257243

Місцезнаходження: вул. Спортивна, 38, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51931, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна екологічна інспекція України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.080.002

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 06.71.63

Тема дисертації:

1. Еколого-економічний аналіз наслідків захоронення відходів уранового виробництва на урбанізованих територіях

2. Ecological and economic analysis of the consequences of the uranium waste dumping in urbanized areas

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі, що є завершеною науковою роботою, подано вирішення актуального науково-прикладного завдання, що полягає в розробці теоретичних засад, методичних положень та практичних рекомендацій щодо оцінки еколого-економічних наслідків захоронення відходів уранового виробництва на урбанізованих територіях та подальшого поводження з наявними сховищами цих небезпечних відходів. Виконано аналіз впливу радіаційно-небезпечних речовин, які зберігаються в сховищах відходів уранового виробництва, на населення та довкілля. Встановлено, що цей вплив на урбанізованих територіях зі значним антропогенним навантаженням, на населення та довкілля донині недостатньо досліджений. Показано, що

для району де розміщені сховища уранового виробництва ВО «Придніпровський хімічний завод» (ВО «ПХЗ»), характерна наявність не лише радіоактивного а і значного хімічного забруднення довкілля тому однозначно оцінити наслідки впливу сховищ на здоров'я людей неможливо. Виконано аналіз робіт вітчизняних вчених, які присвячені питанням, пов'язаним з екологічними та економічними проблемами радіоактивного забруднення довкілля. Встановлено, що ці роботи в основному зводяться до дослідження наслідків впливу на довкілля та населення Чорнобильської катастрофи, які суттєво відрізняються від наслідків впливу на населення та території сховищ з радіоактивними відходами уранового виробництва, тому матеріали цих досліджень не дозволяють в повній мірі їх використовувати при оцінці можливих екологічних та економічних наслідків зберігання відходів уранового виробництва на урбанізованих територіях. Встановлено, що всі наявні виведені з експлуатації і законсервовані сховища продуктів переробки уранових руд ВО «ПХЗ» у повному обсязі не відповідають вимогам чинного законодавства до сховищ радіоактивних відходів, які пройшли стадію «закриття», що обумовлює перебування цих сховищ у зоні суворого режиму контролю за їх станом. Виконано аналіз радіаційної ситуації на хвостосховищах та прилеглих до них урбанізованих територіях та досліджені шляхи розповсюдження радіоактивних речовин на прилеглі до сховищ території. Показано, що захоронення відходів уранового виробництва на урбанізованих територіях спричинило появу різноманітних соціально-економічних наслідків, які обумовлені шкідливим впливом радіаційно-небезпечних речовин на населення та довкілля, та наявною радіаційною ситуацією на хвостосховищах та прилеглій до них місцевості. Запропоновано методичні підходи до оцінювання соціально-економічних наслідків захоронення відходів уранового виробництва ВО «ПХЗ», які базуються на встановленні та врахуванні всієї сукупності соціально-психологічних, медико-біологічних та соціально-екологічних компонент, та встановлено основні чинники, які обумовлюють значимість цих компонент. Виконана оцінка економічних наслідків захоронення відходів уранового виробництва на урбанізованих територіях та динаміки змін витрат та втрат, обумовлених наявністю сховищ цих відходів, на майбутні періоди часу, яка показала, що серед різних груп витрат та втрат домінуючими є витрати на заходи з охорони та нагляду за станом сховищ відходів. Запропонований науково-методичний інструментарій для прогнозування екологічних наслідків та матеріального збитку при виникненні можливих аварійних ситуацій на сховищах радіаційно-небезпечних відходів. Показано, що зважаючи на мале значення ймовірності аварій, прогнозований збиток від них є суттєво меншим від поточних витрат, пов'язаних з експлуатацією сховищ. Проте подібна ситуація є типовою лише за умови наявності налагодженої системи охорони та нагляду за станом сховищ, а за їх відсутності вірогідність аварійного викиду радіоактивних відходів за межі сховищ може на кілька порядків зрости, а відповідно може суттєво зрости і прогнозований збиток від цих подій. Розроблена стратегія подальшого поводження з відходами уранового виробництва ВО «ПХЗ», яка зводитися до здійснення комплексу заходів з ремедіації на забруднених територіях, що дозволяють вивести їх з обслуговування й регулюючого контролю та повернення цих територій до вільного, необмеженого або принаймні корисного використання місцевими громадами або новими власниками. Запропонований організаційно-економічний механізм реалізації стратегії подальшого поводження зі сховищами відходів уранового виробництва ВО «ПХЗ» та обґрунтовані напрямки можливого використання території сховищ з відходами уранового виробництва в майбутньому, які спрямовані на мінімізацію витрат на обслуговування сховищ. Запропоновано алгоритм процесу виведення територій сховищ із регулюючого контролю та передачі територій сховищ новим користувачам. Показано, що для умов України альтернатив поверхневому захороненню відходів уранового виробництва немає, тому для попередження значних витрат і втрат суспільства в майбутньому, необхідна розробка нормативно-правової бази, яка б забезпечувала приведення територій сховищ в безпечний стан ще під час роботи і за рахунок підприємств уранового виробництва.

2. The dissertation, which is a completed scientific work, provides the solution of a topical scientific and applied problem related to the development of theoretical principles, methodological provisions and practical recommendations for the assessment of the ecological and economic consequences resulting from dumping of uranium waste in urbanized areas and subsequent handling of the existing storages of such hazardous waste. The influence of radiation hazardous substances, that are stored in the uranium production waste storage, on the

population and the environment is analyzed. It has been established that this influence is still insufficiently studied in the context of urbanized territories with a significant anthropogenic load on the population and the environment. It is shown that the area where uranium storage facilities of the Prydniprovsky Chemical Plant (PCP) are located, is characterized by the presence of not only radioactive but also a significant chemical pollution of the environment, therefore it is impossible to unequivocally estimate the consequences of the storage facilities impact on human health. The domestic scientists' works devoted to issues related to environmental and economic problems of the environment radioactive contamination are reviewed. It has been established that these works are basically focused on the research into the consequences of the Chernobyl catastrophe impact on the environment and the population, which significantly differ from the consequences of the impact produced by the storage facilities with radioactive waste of uranium production on the population and the territory. Therefore, the materials of these studies cannot be fully used in assessing possible environmental and economic effects of storing uranium waste in urbanized areas. It was established that all available decommissioned and mothballed storage facilities for uranium ore processing products in the PCP do not fully comply with the current legal requirements set for the radioactive waste storage facilities that have undergone the "closure" stage, which necessitates location of these facilities in the zone of strict control regime to monitor their condition. An analysis of the radiation situation at tailings storages and the adjacent urban areas has been carried out, and the ways of radioactive substances spreading over the territory adjacent to the repository have been investigated. It has been shown that dumping of uranium waste in urban areas has led to the emergence of various socio-economic effects caused by the harmful impact of radiation hazardous substances on the population and the environment, and on the existing radiation situation at tailings and the adjacent areas. The methodical approaches to the assessment of socio-economic consequences of dumping uranium waste at PCP are proposed, based on the establishment and consideration of the entire set of socio-psychological, medical, biological and socio-ecological components. The main factors determining the significance of these components are identified. The prognosed economic consequences of uranium waste dumping in urban areas and the dynamics of change in costs and losses due to the availability of the waste repositories have been estimated, which has shown that the costs of measures to protect and supervise the waste storage facilities state are dominant among different groups of costs and losses. The scientific and methodological toolkit for forecasting ecological consequences and material damage caused by possible emergency situations at storages of radiation hazardous wastes is proposed. It is shown that given the low probability of accidents, the predicted damage from them is significantly lower than the current costs associated with the operation of storage facilities. However, this situation is typical only if there is a well-established system of protection and supervision of the storage facilities state, and in the absence of such system, the probability of emergency discharge of radioactive waste outside the storage facilities may increase by several orders of magnitude, and consequently, the expected loss from these events may significantly grow. The strategy for further management of uranium waste at PCP is developed, which consists in the implementation of a set of remediation measures in contaminated areas. These measures allow to withdraw the territories from maintenance and regulatory control, and to return them to free, unrestricted or at least practical use by local communities or new owners. The organizational and economic mechanism for the implementation of the strategy for further management of uranium waste storage facilities at PCP is proposed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вагонова Олександра Григорівна

2. Vagonova Oleksandra G.

Кваліфікація: д. е. н., 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лазарєва Олена Володимирівна

2. Lazarieva Olena V.

Кваліфікація: д. е. н., 08.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Садченко Олена Василівна

2. Sadchenko Olena Vasylivna

Кваліфікація: д.е.н., 08.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванова Марина Іллівна

2. Ivanova Marina

Кваліфікація: д. е. н., 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Терехов Євген Володимирович

2. Terehow Eugen Volodimirovich

Кваліфікація: к. е. н., 08.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Павличенко Артем Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Павличенко Артем Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.