Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100334

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-02-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смалій Оксана Вікторівна
2. Smalii Oksana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 11.00.07

Назва наукової спеціальності: Гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-02-2021

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Фізична особа-підприємець Федорченко Віктор Володимирович

Код за ЄДРПОУ: 2510213797

Місцезнаходження: вул. 19-го партз' їзду, будинок 51, квартира 144, м. Краматорськ, Донецька обл., 84301, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.090.01

Повне найменування юридичної особи: Одеський державний екологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 26134086

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 15, м. Одеса, Одеська обл., 65016, 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: Одеський державний екологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 26134086

Місцезнаходження: вул. Львівська, буд. 15, м. Одеса, Одеська обл., 65016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 37.27

Тема дисертації:

1. Закономірності гідролого-гідрохімічного режиму та формування якості поверхневих вод річки Сіверський Донець на початку XXI сторіччя

2. Regularities of the Hydrological and Hydrochemical Regime and Surface Water Quality Formation of the Siverskyi Donets River in the Early 21st Century

Реферат/анотація:

1. Актуальність роботи обумовлена необхідністю вирішення низки екологічних проблем в басейні Сіверського Дінця, що сформувалися протягом десятиліть в результаті індустріального розвитку регіону. Дисертаційна робота присвячена виявленню закономірностей у коливаннях змін гідрометеорологічних характеристик, хімічного складу вод та їх якості на початку XXI сторіччя в умовах змін регіонального клімату та значного антропогенного навантаження. Встановлено, що формування гідролого-гідрохімічного режиму річок та їх екологічного стану у значній мірі обумовлено антропогенним впливом, який уповільнює «відгук» водних ресурсів на зміни регіонального клімату.

2. The thesis is devoted to identification of the patterns of fluctuations in the hydrometeorological characteristics, the chemical composition and quality of water in the early 21st century under conditions of the regional climate change and the significant anthropogenic load. The meteorological and hydrological data from the beginning of

observations up to 2015 and the hydrochemical data for the period from 1990 to 2015 were used in the paper. The main trends for the fluctuations in climatic factors of the annual runoff (precipitation and air temperatures) were identified. A statistically significant trend has been revealed in fluctuations of average long-term air temperatures since 1989. The basic research methods are the methods of linear regression with paired data, rank criteria and difference integral curves. Directed changes in annual precipitation fluctuations were not revealed. It is shown that fluctuations in the annual runoff at various gauges within the basin are in-phase, but not synchronous owing to the anthropogenic impacts (the runoff diversion from the Dnipro River and along the length of the river; the discharges of industrial, mine and municipal water into surface watercourses; long-term runoff regulation by reservoirs etc.). The anthropogenic influence retards the runoff response to the changes in climatic factors. An assessment of the environmental status of the river according to the degree of water resource use is «very unsatisfactory», «unstable» and with a low level of environmental reliability. The hydrochemical parameters were also considered. It was found that the main pollutants with the greatest excess of maximum permissible concentrations are chromium 6+, petroleum products, zinc and iron. Pollutants such as nitrites and ammonium are emitted at the tributaries with significant discharges of municipal wastewater. The oxygen regime of rivers, the relationship between the chronological course of air and water temperatures, and the BOD5 regime were studied in the paper. It was determined that the oxygen regime of the rivers is satisfactory and the average concentration of dissolved oxygen varies from 8.0 to 10.0 mg O2/dm3. A decrease in its content up to the range of 4.0 – 6.0 mg O2/dm3 was observed on the Udy and Bakhmutka rivers. Statistically significant trends of water temperature fluctuations were not revealed in the period of 1990 – 2015. It was found that wastewater can have a significant effect on the water temperature regime. The temperature rise can reach 5 – 7 □. An assessment of the qualitative status of water was based on BOD5. The river waters are classified as «moderately polluted» and the environmental status is «a threshold». The environmental status at the observation points within the city of Lysychansk was recognized as «irreversibly altered» and the water as «polluted» during the entire observation period. According to application of the «vulnerability criterion», no zones affected by pollution with nitrogen compounds have been identified. The highest values of the criterion were found for the Udy River (9 km downstream from Kharkiv) and the Bakhmutka River at the city of Bakhmut (0.2 km downstream from the city). An integrated water quality assessment, based on hydrochemical observation data and maximum permissible concentrations, was performed. An assessment of the river status by hydrochemical indices (a generalized environmental index by the national methodology, and a generalized water status index by the methods of OSENU) was given. It is shown that the river waters at the Siverskyi Donets Basin are characterized mainly as «polluted» and «very polluted». The dependences of the river pollution degree on the water content were identified by means of an analysis of the relationships between the block indices and the annual runoff module. The research results can be used in the development of programmes for the environmental enhancement of the Siverskyi Donets Basin, introduction of the latest monitoring projects, development of international cooperation to reduce transboundary impacts on the basin ecosystem, the public engagement and raising environmental awareness.

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. Лобода Наталія Степанівна

2. Loboda Nataliia Stepanovna

Кваліфікація: д.геогр.н., 11.00.07

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. Шерстюк Наталія Петрівна

2. Sherstyuk Natalia

Кваліфікація: д. геогр. н., 11.00.07

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. Даус Марія Євгенівна

2. Daus Maria

Кваліфікація: к. геогр. н., 11.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Степаненко Сергій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Степаненко Сергій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.