

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А. Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И МЕНЕДЖМЕНТА

**ДЕРБИНСКИЙ
Алексей Владимирович**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД
РЕКИ УША В РАЙОНЕ ГОРОДА МОЛОДЕЧНО**

Аннотация к дипломной работе

Специальность 1-33 01 07 Природоохранная деятельность

Научный руководитель:
к.б.н., доцент
Ровенская Ирина Александровна

МИНСК 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Сравнительный анализ состояния поверхностных сточных вод реки Уша в пределах города Молодечно: 47 страниц, 15 рисунков, 11 таблиц, 13 источников.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ, СТОЧНЫЕ ВОДЫ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ,
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, ПУНКТЫ МОНИТОРИНГА,
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС, МОЛОДЕЧНО, УША

Объектом исследования дипломной работы является река Уша в районе города Молодечно.

Цель работы: сравнительный анализ состояния поверхностных вод реки Уша в районе города Молодечно.

Методы исследований. В ходе выполнения дипломной работы были использованы методы анализа и обработки научных данных, системного анализа и построены диаграммы.

Полученные результаты. Проведён анализ состояния реки Уша в пределах города Молодечно за период с 2006 по 2019 годы. Изучены данные о состоянии, характеристиках и использовании водных ресурсов Республики Беларусь. Проанализированы результаты измерений концентраций химических веществ реки Уша в пределах города Молодечно и проведено сравнение с предельно допустимыми концентрациями загрязняющих веществ для водотоков, установленными в Республике Беларусь.

Рассчитаны показатели объёмов сброса сточных поверхностных вод и массы химических веществ отдельно для каждого из 8 пунктов сброса сточных вод в реку Уша. Выделены выпуски с наибольшим влиянием на химический состав исследуемого водного объекта.

В целом изменение качества реки Уша в пределах города Молодечно коррелирует с количеством сбросов сточных вод в данный поверхностный водный объект.

Даны рекомендации по снижению негативного влияния сбросов сточных вод в реку Уша в пределах города Молодечно.

Область применения: промышленная экология, образование.

ABSTRACT

Diploma work: Comparative analysis of the state of surface wastewater of the Usha river within the city of Molodechno: 43 pages, 25 figures, 6 tables, 32 sources.

SURFACE WATER, SEWAGE WATER, UNDERGROUND WATER, SURFACE WATER BODIES, MONITORING POINTS, ECOLOGICAL STATUS, MOLODECHNO, USHA.

The object of research of the diploma work is the Usha river near the town of Molodechno.

Objective: comparative analysis of the state of surface waters of the Usha River in the area of the city of Molodechno.

Research methods: In the course of the diploma work, were used methods of analysis and processing of scientific data, system analysis and diagrams were built.

Results: The analysis of the state of the Usha River within the city of Molodechno for the period from 2006 to 2019 has been carried out. The data on the state, characteristics and use of water resources of the Republic of Belarus have been studied. The results of measuring the concentrations of chemical substances in the Usha River within the city of Molodechno are analyzed and compared with the maximum permissible concentrations of pollutants for watercourses established in the Republic of Belarus.

The indices of the volumes of surface wastewater discharge and the mass of chemical substances were calculated separately for each of the 8 wastewater discharge points into the Usha River. Outlets with the greatest influence on the chemical composition of the investigated water body are identified.

In general, the change in the quality of the Usha River within the city of Molodechno correlates with the amount of wastewater discharges into this surface water body.

Recommendations are given for reducing the negative impact of wastewater discharges into the Usha River within the city of Molodechno.

Field of application: industrial ecology, education.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: Параўнальны аналіз стану паверхневых сцёкавых вод ракі Уша ў межах горада Маладзечна: 43 старонкі, 25 малюнкаў, 6 табліц, 32 крыніцы.

ПАВЕРХНЕВЫЯ ВОДЫ, СЦЁКАВЫЯ ВОДЫ, ПАДЗЕМНЫЯ ВАДЫ, ПАВЕРХНЕВЫХ ВОДНЫХ АБ'ЕКТЫ, ПУНКТЫ МАНІТОРЫНГУ, ЭКАЛАГІЧНЫ СТАТУС, МАЛАДЗЕЧНА, УША.

Аб'ектам даследавання дыпломнай працы з'яўляецца рака Уша ў раёне горада Маладзечна.

Мэта працы: аналіз дадзеных маніторынгу забруджанасці паверхневых і падземных вод Рэспублікі Беларусь.

Метады даследаванняў. У ходзе выканання дыпломнай працы былі выкарыстаныя метады аналізу і апрацоўкі навуковых дадзеных, сістэмнага аналізу і пабудаваны дыяграмы.

Атрыманыя вынікі. Праведзены аналіз стану ракі Уша ў межах горада Маладзечна за перыяд з 2006 па 2019 гады. Вывучаны дадзеныя аб стане, характарыстыках і выкарыстанні водных рэсурсаў Рэспублікі Беларусь. Прааналізаваны вынікі вымярэнняў канцэнтрацый хімічных рэчываў ракі Уша ў межах горада Маладзечна і праведзена параўнанне з лімітава дапушчальнымі канцэнтрацыямі забруджвальных рэчываў для вадацёкаў, усталяванымі ў Рэспубліцы Беларусь.

Разлічаны паказчыкі аб'ёмаў скіду сцёкавых паверхневых вод і масы хімічных рэчываў асобна для кожнага з 8 пунктаў скіду сцёкавых вод у раку Уша. Вылучаныя выпускі з найбольшым уплывам на хімічных склад доследнага воднага аб'екта.

У цэлым змяненне якасці ракі Уша ў межах горада Маладзечна карэлюе з колькасцю скідаў сцёкавых вод у дадзены павярхоўны водны аб'ект.

Дадзены рэкамендацыі па зніжэнні негатыўнага ўплыву скідаў сцёкавых вод у раку Уша ў межах горада Маладзечна.

Вобласць прымянення: прамысловая экалогія, адукацыя.