

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ**  
**Кафедра общего землеведения и гидрометеорологии**

Шунто  
Иван Алексеевич

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОЗЁР  
ПОЛЕССКОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА**

Дипломная работа

Научный руководитель  
кандидат географических  
наук, доцент  
А.А. Новик

Допущен к защите  
«\_\_\_» 2023 г.  
Зав. кафедрой общего землеведения и  
гидрометеорологии

кандидат географических наук, доцент  
Ю.А. Гледко

Минск, 2023

## РЕФЕРАТ

Шунто, И. А. Закономерности гидрологического режима озёр полесского типа в условиях изменения климата (дипломная работа). / И.А. Шунто – Минск, 2023. – 59 с.

Библиогр. 43, рис. 16, табл 4.

Червоное, Выгонощанское, изменение климата, гидрология, гидрохимия, окружающая среда, антропогенная трансформация, геоэкологическая роль.

Объектом исследования озёра полесского типа – Червоное и Выгонощанское.

Предметом исследования – современное состояние гидрологического режима озёр Червоное и Выгонощанское в условиях изменения климата.

Цель работы заключается в выявлении закономерностей гидрологического режима озёр полесского типа в условиях изменения климата.

Для написания данной работы были использованы общенаучные методы исследования, которые включают: сравнительно-описательный, картографический, палеографический, а также морфометрический. Также для сравнения гидрологических и климатических данных и нахождения зависимостей между ними в работе использовался метод корреляции.

*Полученные результаты и их новизна.* В работе рассмотрены закономерности изменения гидрологического режима озёр в условиях изменения климата. Было рассмотрено влияние изменения климата на гидрологический режим озер Полесского типа на примере озер Червоное и Выгонощанское в Белорусском Полесье. Был проведен анализ данных мониторинга на основные гидрологические параметры озер, такие как уровень воды, площадь зеркала воды, глубина, объем, температура, водопроницаемость и другие.

*Рекомендации по использованию результатов работы.* Практическая значимость данной работы заключается в том, что эти знания важны для разработки стратегий управления водными ресурсами, принятия решений по распределению водных ресурсов, научных исследований в области климатических изменений, решении задач в области сельского хозяйства, гидроэнергетики и других отраслей.

## РЭФЕРАТ

Шунто, І.А. заканамернасці гідралагічнага рэжыму азёр Палескага тыпу ва ўмовах змены клімату (дыпломнай праца). / І.А. Шунто – Мінск, 2023. – 59 с.

Бібліягр. 43, мал. 16, табл 4.

Чырвонае, Выганашчанскае, змененне клімату, гідралогія, гідрахімія, навакольнае асяроддзе, антрапагенная трансфармацыя, геаэкалагічных ролю.

Аб'ектам даследавання возера Палескага тыпу-Чырвонае і Выганашчанскае.

Прадметам даследавання – сучасны стан гідралагічнага рэжыму азёр Чырвонае і Выганашчанскае ва ўмовах змены клімату.

Мэта работы заключаецца ў выяўленні заканамернасцей гідралагічнага рэжыму азёр Палескага тыпу ва ўмовах зменення клімату.

Для напісання дадзенай працы былі выкарыстаныя агульнанавуковыя метады даследавання, якія ўключаюць: параўнальна-апісальны, картаграфічны, палеаграфічны, а таксама морфометрический. Таксама для параўнання гідралагічных і кліматычных дадзеных і знаходжання залежнасцяў паміж імі ў працы выкарыстоўваўся метад карэляцыі.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У працы разгледжаны заканамернасці змены гідралагічнага рэжыму азёр ва ўмовах змены клімату. Быў разгледжаны ўплыў змены клімату на гідралагічны рэжым азёр Палескага тыпу на прыкладзе азёр Чырвонае і Выганашчанскае ў Беларускім Палесці. Быў праведзены аналіз дадзеных маніторынгу на асноўныя гідралагічныя параметры азёр, такія як узровень вады, плошча люстэрка вады, глыбіня, аб'ём, тэмпература, водапранікальнасць і іншыя.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў працы. Практычная значнасць дадзенай працы заключаецца ў tym, што гэтыя веды важныя для распрацоўкі стратэгіі кіравання воднымі рэсурсамі, прыняцця рашэнняў па размеркаванні водных рэсурсаў, навуковых даследаванняў у галіне кліматычных змененняў, вырашэнні задач у галіне сельской гаспадаркі, гідраэнергетыкі і іншых галін.

## **ANNOTATION**

Shunto, I. A. Regularities of the hydrological regime of lakes of the Polessky type in the conditions of climate change (thesis). / I.A. Shunto – Minsk, 2023. – 59 p.

Bibliogr. 43, fig. 16, Table 4.

Chervonoye, Vygoshchanskoe, climate change, hydrology, hydrochemistry, environment, anthropogenic transformation, geoecological role.

The object of the study is lakes of the Polessky type – Chervonoye and Vygoshchanskoe.

The subject of the study is the current state of the hydrological regime of the lakes Chervonoye and Vygoshchanskoe in the conditions of climate change.

The purpose of the work is to identify the regularities of the hydrological regime of lakes of the Polessky type in the conditions of climate change.

To write this work, general scientific research methods were used, which include: comparative descriptive, cartographic, paleographic, and morphometric. Also, the correlation method was used to compare hydrological and climatic data and find dependencies between them.

The results obtained and their novelty. The paper considers the patterns of changes in the hydrological regime of lakes in the conditions of climate change. The influence of climate change on the hydrological regime of lakes of the Polesie type was considered on the example of lakes Chervonoe and Vygoshchanskoe in the Belarusian Polesie. The monitoring data was analyzed for the main hydrological parameters of lakes, such as water level, water mirror area, depth, volume, temperature, water permeability and others.

Recommendations for using the results of the work. The practical significance of this work lies in the fact that this knowledge is important for the development of water resources management strategies, decision-making on the allocation of water resources, scientific research in the field of climate change, solving problems in the field of agriculture, hydropower and other industries.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |  |
|---|--|
| Введение.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| Глава 1 Изученность проблемы. Литературный обзор. Материалы и методика проведения исследований .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| Глава 2 Физико-географические особенности и климатические условия водосборов озера Червоное и Выгонощанское                                       | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 2.1 Водосбор озера Червоное .....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 2.2 Водосбор озера Выгонощанское .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| Глава 3 Особенности современного состояния озер Червоное и Выгонощанское в условиях изменяющегося климата   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1 Озеро Червоное .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.1 Морфология и морфометрия.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.2. Гидродинамические особенности ...  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.3. Температурный и ледовый режим...   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.4. Гидрохимические особенности .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.5. Гидробиологические особенности ..  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.1.6. Связь метеорологических и гидрологических характеристик ...  | <b>Ошибка!</b><br><b>Закладка не определена.</b> |
| 3.2. Озеро Выгонощанское .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.1 Морфология и морфометрия.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.2. Гидродинамические особенности ...  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.3. Температурный и ледовый режим...   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.4. Гидрохимические особенности .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.5. Гидробиологические особенности ..  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 3.2.6. Связь метеорологических и гидрологических характеристик ...  | <b>Ошибка!</b><br><b>Закладка не определена.</b> |
| Глава 4 Использование озер Червоное и Выгонощанское в хозяйственной деятельности. Антропогенная трансформация озер и водосборных территорий ..... | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |
| 4.1. Использование озера Червоное в хозяйственной деятельности и его антропогенная трансформация .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>           |

- 4.2. Использование озера Выгонощанское в хозяйственной деятельности и его антропогенная трансформация ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 4.3. Перспективы использования и прогноз развития водосборных территорий озер Червоное и Выгонощанское ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Заключение ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Список литературы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

