

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

РЯБЫЙ
Ярослав Александрович

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО
СТОКА НА РЕКАХ БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ
КЛИМАТА**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доцент Новик Алексей
Александрович

Допущена к защите
« » 2022 г.

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии
кандидат географических наук, доцент Ю.А. Гледко

Минск, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕФЕРАТ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ИЗУЧЕННОСТЬ ПРОБЛЕМЫ. ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА РЕК БЕЛАРУСИ	8
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	11
ГЛАВА 3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАССЕЙНОВ	15
3.1 Западная Двина	15
3.2 Днепр	21
3.3 Припять	25
3.4 Неман	30
3.5 Березина	34
3.6 Сож	37
ГЛАВА 4. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА РЕК БЕЛАРУСИ	40
4.1 Региональные различия и пространственно временные закономерности весеннего половодья рек Беларуси в условиях изменяющегося климата	43
4.2 Геоэкологическая роль и влияние максимального стока рек Беларуси на окружающую среду и деятельность человека	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	57
ПРИЛОЖЕНИЯ	59

РЕФЕРАТ

УДК 556.5

Рябый, Я.А. Закономерности формирования максимального стока на реках Беларуси в условиях изменяющегося климата (дипломная работа) / Я.А. Рябый. - Минск, 2022. – 73 с.

Библиография: ист. 32, рис. 18, табл. 3.

МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК, ВЕСЕННЕЕ ПОЛОВОДЬЕ, РЕЧНОЙ БАССЕЙН, ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, РЕЧНОЙ СТОК, МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОДЫ, КЛИМАТ.

Актуальность данной работы заключается в том, что изучение современной изменчивости условий формирования максимального стока рек может послужить основой для разработки планов управления водным режимом бассейнов рек Беларуси и спрогнозировать развитие экологической системы в целом.

Объектом данного исследования является изучение пространственно-временных закономерностей формирования максимального стока на реках Беларуси в условиях изменения климата на примере бассейнов рек Западная Двина, Днепр, Припять, Неман, Березина, Сож, имеющих различные физико-географические характеристики и степень антропогенного преобразования.

Цель работы: определить и проанализировать региональные различия и пространственно временные закономерности максимального стока рек Западная Двина, Днепр, Припять, Неман, Березина, Сож в условиях изменения климата.

В работе изучены физико-географические, морфометрические и морфологические характеристики бассейнов рек Западная Двина, Днепр, Припять, Неман, Березина, Сож. Рассмотрены общие закономерности формирования весеннего половодья и основные механизмы их взаимодействия. Определены особенности гидрологического режима, региональные различия и пространственно-временные колебания максимального стока рек Западная Двина, Днепр, Припять, Неман, Березина, Сож. Выполнена оценка режима весеннего половодья рек Беларуси в условиях изменения климата, исходя из полученных данных за тридцатилетний период гидрологических наблюдений. Проанализировано влияние максимального стока и связанные с ним опасные гидрологические явления, на окружающую среду и деятельность человека.

Анализ полученной информации позволил выявить доминирующие факторы пространственно-временных колебаний весеннего половодья рек Беларуси в условиях изменения климата.

РЭФЕРАТ

Рабы, Я.А. Заканамернасці фарміравання максімальнага сцёку на рэках Беларусі ва ўмовах зменлівага клімату (дыпломная работа) / Я.А. Рабы. - Мінск, 2022. - 73 с.

Бібліяграфія: назв. 32, рыс. 18, табл. 3.

МАКСІМАЛЬНЫ СЦЁК, ВЯСНОВАЕ РАЗВОДДЗЕ, РАЧНЫ БАСЕЙН, ГІДРАЛАГІЧНЫ РЭЖЫМ, РАЧНЫ СЦЁК, МАКСІМАЛЬНЫ ВЫДАТАК ВАДЫ, КЛІМАТ.

Актуальнасць дадзенай работы заключаецца ў тым, што вывучэнне сучаснай зменлівасці ўмоў фарміравання максімальнага сцёку рэк можа паслужыць асновай для распрацоўкі планаў кіравання водным рэжымам басейнаў рэк Беларусі і спрагназаваць развіццё экалагічнай сістэмы ў цэлым.

Аб'ектам дадзенага даследавання з'яўляецца вывучэнне прасторава-часовых заканамернасцяў фарміравання максімальнага сцёку на рэках Беларусі ва ўмовах змянення клімату на прыкладзе басейнаў рэк Заходняга Дзвіна, Дняпр, Прыпяць, Нёман, Бярэзіна, Сож, якія маюць розныя фізіка-геаграфічныя характарыстыкі і ступень антрапагеннага пераўтварэння.

Мэта работы: Вызначыць і прааналізаваць рэгіянальныя адрозненні і прасторава-часовыя заканамернасці максімальнага сцёку рэк Заходняга Дзвіна, Дняпр, Прыпяць, Нёман, Бярэзіна, Сож ва ўмовах змянення клімату.

У рабоце вывучаны фізіка-геаграфічныя, морфометрычныя і марфалагічныя характарыстыкі басейнаў рэк Заходняга Дзвіна, Дняпр, Прыпяць, Нёман, Бярэзіна, Сож. Разгледжаны агульныя заканамернасці фарміравання вясновай паводкі і асноўныя механізмы іх узасадзявання. Вызначаны асаблівасці гідралагічнага рэжыму, рэгіянальныя адрозненні і прасторава-часовыя ваганні максімальнага сцёку рэк Заходняга Дзвіна, Дняпр, Прыпяць, Нёман, Бярэзіна, Сож. Выканана ацэнка рэжыму вясновага разводдзя рэк Беларусі ва ўмовах змены клімату, зыходзячы з атрыманых дадзеных за трыццацігадовы перыяд гідралагічных назіранняў. Прааналізавана ўплыў максімальнага сцёку і звязаныя з ім небяспечныя гідралагічныя з'явы, на навакольнае асяроддзе і здзейнасць чалавека.

Аналіз атрыманай інфармацыі дазволіў выявіць дамінуючыя фактары прасторава-часовых ваганняў вясновага разводдзя рэк Беларусі ва ўмовах змены клімату.

ABSTRACT

Ruaby, Y.A. Regularities of the formation of maximum flow on the rivers of Belarus in a changing climate (graduate work) / Y.A. Ruaby. - Minsk, 2022. - 73 p. Bibliogr.: ref. 32, fig. 18, tab. 3.

MAXIMUM FLOW, SPRING FLOOD, RIVER BASIN, HYDROLOGICAL REGIME, RIVER FLOW, MAXIMUM WATER FLOW, CLIMATE.

The relevance of this work lies in the fact that the study of the current variability of the conditions for the formation of the maximum flow of rivers can serve as a basis for the development of plans for the management of the water regime of the river basins of Belarus and predict the development of the ecological system as a whole.

The object of this study is to study the spatial and temporal patterns of the formation of maximum runoff on the rivers of Belarus in the conditions of climate change on the example of the basins of the Western Dvina, Dnieper, Pripyat, Neman, Berezina, Sozh rivers, which have different physical and geographical characteristics and the degree of anthropogenic transformation.

The purpose of the work: to identify and analyze regional differences and spatio-temporal patterns of the maximum flow of the Western Dvina, Dnieper, Pripyat, Neman, Berezina, Sozh rivers in the conditions of climate change.

The paper studies the physico-geographical, morphometric and morphological characteristics of the basins of the Western Dvina, Dnieper, Pripyat, Neman, Berezina, Sozh rivers. The general patterns of spring flood formation and the main mechanisms of their interaction are considered. The features of the hydrological regime, regional differences and spatio-temporal fluctuations of the maximum flow of the Western Dvina, Dnieper, Pripyat, Neman, Berezina, Sozh rivers are determined. The assessment of the spring flood regime of the rivers of Belarus in the conditions of climate change was carried out, based on the data obtained over a thirty-year period of hydrological observations. The influence of maximum runoff and associated dangerous hydrological phenomena on the environment and human activity is analyzed.

The analysis of the received information made it possible to identify the dominant factors of spatial and temporal fluctuations of the spring flood of the rivers of Belarus in the conditions of climate change.