

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ – УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА

NATURE MANAGEMENT – ADMINISTRATION AND ECONOMY

ПРЫРОДАКАРЫІСТАННЕ – КІРАВАННЕ І ЭКАНОМІКА

ISSN 1810-9810 (Print)
УДК 504. 455.064 (476)**Н. С. Шевцова¹, М. М. Максимов²**¹Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: shevtsova-ns@yandex.ru²Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам, Минск,
Беларусь, e-mail: maksim.maksimau@yandex.by**ТИПИЗАЦИЯ РЕК БЕЛАРУСИ ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИХ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Аннотация. Представлена типология туристско-рекреационного использования природного потенциала, состоящая из трех таксонов «профилирующий вид – тип – подтип», апробация которой позволила выявить специализацию 372 участков 166 рек Беларуси для водных видов рекреации и туризма на локальном, региональном и страновом уровнях. Результаты типизации участков рек показали, что доминирующим типом туристско-рекреационного использования рек является ограниченно-полифункциональный тип (78,6 %) во всех регионах и в стране. Процент участков полифункционального и монофункционального типов во всех областях, кроме Минской, соответствует 10,2 и 9,9 %, а участков рек непригодного типа, выявленного в трех областях (Брестской, Гродненской, Могилевской), составляет 1,3 %. Установлены закономерности распространения профилирующих видов, типов, подтипов туристско-рекреационного использования природного потенциала на локальном, региональном и страновом уровнях. На локальном уровне доминируют участки рек с 2–3 профилирующими видами рекреации и туризма, на региональном зафиксирован избирательный характер распределения типов туристско-рекреационного использования, который проявляется в наличии всех 4 типов на реках Брестской, Гродненской и Могилевской обл., 3 типов (нет непригодного типа) – в Витебской и Гомельской обл., 2 типов (нет непригодного и монофункционального типов) – в Минской обл. Зафиксирована высокая вариативность количества подтипов на участках рек в областях: от 18 подтипов в Могилевской до 7 – в Минской обл. На уровне страны закономерность распределения типов связана с наличием двух диаметрально противоположных тенденций, проявляющихся в росте доли участков с пригодным природным потенциалом при расширении количества видов туристско-рекреационного использования от 0 до 2–3 и в снижении удельного веса таких участков при увеличении числа видов до 4–7.

Ключевые слова: типология, типизация, профилирующий вид, подтип, тип, природный потенциал рек, туристско-рекреационное использование, специализация

N. S. Shevtsova¹, M. M. Maskimau²¹Belarusian State University, Minsk, Belarus, e-mail: shevtsova-ns@yandex.ru²Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Bioresources, Minsk, Belarus,
e-mail: maksim.maksimau@yandex.by**TYPIFICATION OF THE RIVERS OF BELARUS BY SPECIALIZATION OF TOURIST
AND RECREATIONAL USE OF THEIR NATURAL POTENTIAL**

Abstract. The article presents a typification of tourist and recreational uses of natural resources, consisting of three taxa “profiling species – types – subtypes”. The study identified 372 segments of 166 rivers in Belarus that are suitable for aquatic recreation and tourism on a local, regional, and national level. The results of the river section typification show that the dominant type of tourism and recreational use of rivers in all regions and country is a limited-multifunctional one (78.6 %). In five regions (with the exception of Minsk region), the share of multifunctional and monofunctional type sites is 10.2 and 9.9 %, accordingly. In the Brest, Grodno and Mogilev regions, the proportion of river sections unsuitable for use is 1.3 %. Distribution patterns of profiling species, types and subtypes of touristic-recreational use natural potential at the local, regional and country levels have been identified. At the local level, river sections with 2–3 major types of recreation and tourism dominate. At the regional level, record-selective character of distribution types of tourist and recreational use, which is manifested in the presence of all 4 types - on the rivers in the Brest, Grodno and Mogilev regions, 3 types (no inappropriate type) – in the Vitebsk and Gomel regions, 2 types (no inappropriate and monofunctional types) – in the Minsk region. Registered is a high variability in the number of subtypes on river sections in the regions: from 18 subtypes in Mogilev to 7 in Minsk region.

Keywords: typology, typification, profile type, subtype, type, natural potential of rivers, touristic and recreational use, specialization

Н. С. Шайцова¹, М. М. Максимай²¹Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт, Мінск, Беларусь,
e-mail: shevtsova-ns@yandex.ru²Навукова-практычны цэнтр Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі па біярэсурсах, Мінск, Беларусь,
e-mail: maksim.maksimau@yandex.by**ТИПИЗАЦИЯ РЕК БЕЛАРУСИ ПА СПЕЦЫЯЛІЗАЦЫІ ТУРЫСЦКА-РЭКРЕАЦЫЙНАГА ВЫКАРЫСТАННЯ ІХ ПРЫРОДНАГА ПАТЭНЦЫЯЛУ**

Анатацыя. Прадстаўлена тыпалогія турысцка-рэкрэацыйнага выкарыстання прыроднага патэнцыялу, якая складаецца з трох таксонаў: “прафілюючы від – тып – падтып”, апрацацыя якой дазволіла выявіць спецыялізацыю 372 участкаў 166 рек Беларусі для водных відаў рэкрэацыі і турызму на лакальным, рэгіянальным узроўнях і на ўзроўні краіны ў цэлым. Вынікі тыпізацыі участкаў рек паказалі, што дамінуючым тыпам турысцка-рэкрэацыйнага выкарыстання рек з’яўляецца абмежавана-поліфункцыянальны тып (78,6 %) ва ўсіх рэгіёнах. Працэнт участкаў поліфункцыянальнага і монафункцыянальнага тыпаў ва ўсіх абласцях (акрамя Мінскай вобл.) адпавядае 10,2 і 9,9 %, а участкаў рек непрыдатнага тыпу, выяўленага ў трох абласцях (Брэсцкай, Гродзенскай, Магілёўскай), складае 1,3 %. Выяўлены заканамернасці распаўсюджвання профільных відаў, тыпаў, падтыпаў турысцка-рэкрэацыйнага выкарыстання прыроднага патэнцыялу на лакальным, рэгіянальным узроўнях і ўзроўні краіны. На лакальным узроўні дамінуюць участкі рек з 2–3 профільнымі відамі рэкрэацыі і турызму. На рэгіянальным узроўні зафіксаваны выбарчы характар размеркавання тыпаў турысцка-рэкрэацыйнага выкарыстання, які праяўляецца ў наяўнасці ўсіх 4 тыпаў на реках Брэсцкай, Гродзенскай і Магілёўскай абл., 3 тыпаў (няма непрыдатнага тыпу) – у Віцебскай і Гомельскай абл., 2 тыпаў (няма непрыдатнага і монафункцыянальнага тыпаў) – у Мінскай вобл. Зафіксавана высокая варыяцыйнасць колькасці падтыпаў на участках рек у абласцях: ад 18 падтыпаў у Магілёўскай вобл. да 7 – у Мінскай вобл. На ўзроўні краіны заканамернасць размеркавання тыпаў звязана з наяўнасцю двух дыяметральных супрацьлеглых тэндэнцый, якія праяўляюцца ў розце долі участкаў з прыдатным прыродным патэнцыялам пры пашырэнні колькасці відаў турысцка-рэкрэацыйнага выкарыстання ад 0 да 2–3 і ў зніжэнні ўдзельнай вагі такіх участкаў пры павелічэнні ліку відаў да 4–7.

Ключавыя словы: тыпалогія, тыпізацыя, профільны від, падтып, тып, прыродны патэнцыял рек, турысцка-рэкрэацыйнае выкарыстанне, спецыялізацыя

Введение. В условиях постиндустриального развития сектор туристических услуг становится одной и ведущих отраслей экономики, что определяет актуальность его географического исследования. В связи с этим для Республики Беларусь с ее многочисленными реками (20,8 тыс.), озерами (10,8 тыс.) и водохранилищами (130) важными задачами являются оценка их природного потенциала и рациональное туристско-рекреационное использование (ТРИ) для водных видов рекреации и туризма, которые играют ключевую роль в формировании как стратегии природопользования государства, так и туристско-рекреационной политики страны. При этом установлено, что из 18 туристско-рекреационных зон, обладающих весомым природным туристско-рекреационным потенциалом (ПТРП), более 26 % приурочено к озерам и около 50 % – к речным системам [1]. В то же время зафиксирована тенденция устойчивого роста числа ежегодно отдыхающих в объектах рекреационной инфраструктуры (2,833 млн человек в год по состоянию на 2022 г.) как в целом, так и приуроченных к рекам в частности [2], поэтому одним из ключевых направлений развития внутреннего туризма является оптимизация территориальной организации объектов гостеприимства, вызывающая необходимость обновления результатов оценки ПТРП как для ранее исследованных 22 рек страны, так и других потенциально пригодных водных артерий, перечень которых асширился до 166 объектов за счет включения главных рек и их притоков 1-го и 2-го порядков¹.

Для их изучения были разработаны теоретико-методологические основы полимасштабного исследования, оценки и использования ПТРП, позволившие как определить пригодность и специализацию рек для водных видов рекреации и туризма, так и обосновать перспективные направления их развития на реках Беларуси. В целях получения новых прикладных результатов полимасштабного исследования природного потенциала рек для контактных (купание, подводное плавание, катание на водных лыжах), бесконтактных (катание на яхтах, гребля на лодках), промысловых (любительская охота и любительское рыболовство) видов туристско-рекреационного использования была создана унифицированная методология его изучения, необходимая для решения теоретико-методологических задач комплексной оценки и разработки практико-ориентированных подходов для развития водной рекреации и туризма на реках страны. При этом одним из ключевых элементов унифицированной методологии комплексного изучения природного потенциала является типология профилирующих видов туристско-рекреационного использования рек, апробация которой позволила типизировать участки рек по пригодности их природного потенциала, выявить его ТРИ специализацию в разрезе «вид – подтип – тип», провести функциональное туристско-рекреационное зонирование на локальном и районирование на регионально-страновом уровнях.

¹ Оценка курортно-рекреационных ресурсов БССР для основных видов массового туризма: отчет о НИР / Белорус. гос. науч.-исслед. и проект. ин-т градостроительства; рук. И. Н. Руденко. – Минск, 1976. – С. 27–29.

Результаты типизации и функционального зонирования послужили научно-практической основой для создания картографической информационной системы комплексной оценки рек страны для туристско-рекреационного использования и разработки государственной политики развития водной рекреации и туризма на реках Беларуси.

Типология как ключевой элемент унифицированной методологии по изучению природного туристско-рекреационного потенциала рек. Теоретико-методологической базой исследования, оценки и использования ПТРП рек является методология комплексного изучения природного потенциала рек для контактных, бесконтактных и промысловых видов ТРИ, возникновение которой позволило унифицировать процедуру изучения рек при одновременном решении задач как теоретического, так и прикладного характера на полимасштабном уровне. Унифицированная методология комплексного исследования природного потенциала рек для водных видов туристско-рекреационного использования в форме структурно-логической схемы представлена на рис. 1, а ее детальное описание приведено в работах [3–5].

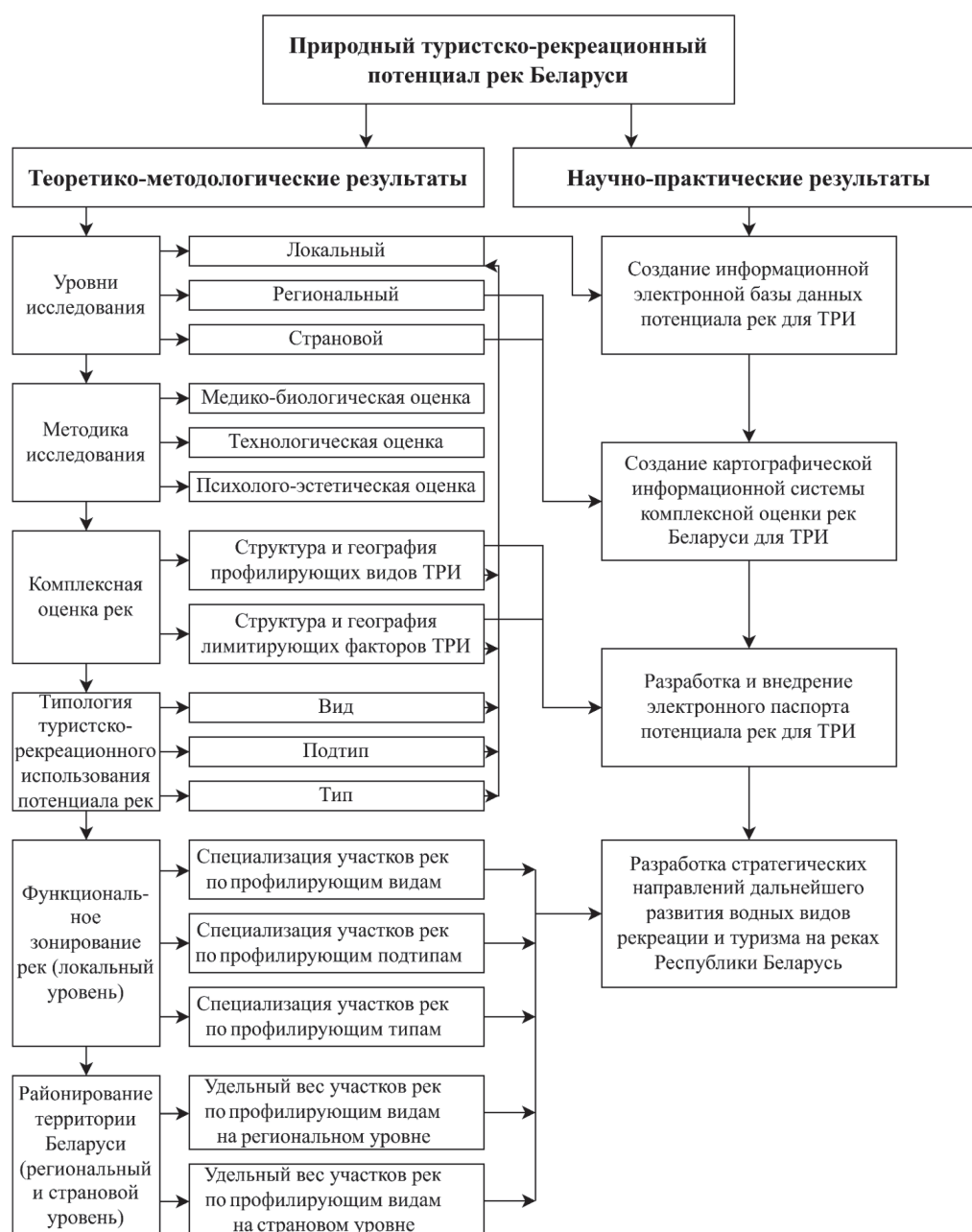


Рис. 1. Унифицированная методология комплексного полимасштабного исследования природного потенциала рек для туристско-рекреационного использования

Отличительными особенностями унифицированной методологии комплексного исследования природного потенциала рек для водных видов ТРИ в теоретико-методологической части являются: 1) полимасштабность исследования природного потенциала рек: участок реки (на локальном уровне), доля участков рек в области (на региональном уровне), удельный вес участков рек в стране (на страновом уровне); 2) организационные этапы изучения природного потенциала рек (программно-исследовательский, теоретико-методологический, аналитический, синтетический, конструктивный); 3) методология комплексного исследования потенциала рек, представленная методикой его изучения, типологией профилирующих видов ТРИ природного потенциала рек, их функциональным туристско-рекреационным зонированием на локальном уровне и районированием территории в разрезе административных областей и страны; 4) методика комплексной оценки природного потенциала рек для ТРИ, базирующаяся на интеграции медико-биологического, технологического и психолого-эстетического видов оценки и системе дифференцированных целевых показателей в разрезе видов ТРИ; 5) типология профилирующих видов ТРИ потенциала рек, позволившая выявить их туристско-рекреационную специализацию на всех территориальных иерархических уровнях; 6) функциональное туристско-рекреационное зонирование рек и районирование территории в разрезе административных областей и страны, результаты которых создали основу для выявления географических закономерностей и особенностей размещения природного потенциала рек для ТРИ.

Одним из ключевых элементов унифицированной методологии комплексного исследования природного потенциала рек для водных видов рекреации и туризма после одноименной методики их комплексной оценки [3–6] является типология профилирующих видов ТРИ природного потенциала рек, разработанная на основе комбинации количества, вариантов и группировки профилирующих видов ТРИ.

В составе типологии ТРИ участков рек Беларуси выделено три иерархических таксона: 7 профилирующих видов (купание, подводное плавание, катание на водных лыжах, гребля на лодках, катание на яхтах, любительская охота, любительское рыболовство), 28 подтипов, объединяющих группы видов по их числу и сочетанию, и 4 типа (непригодный для использования, монофункциональный, ограниченно полифункциональный, полифункциональный), интегрирующие различные варианты подтипов (табл. 1).

Таблица 1. Типология профилирующих видов водной рекреации и туризма [7]

Тип ТРИ	Количество видов ТРИ	Подтип ТРИ	Структура профилирующих видов ТРИ
Непригодный	Отсутствие	1.1	Отсутствует
Монофункциональный	1	2.1	Любительское рыболовство
		2.2	Любительская охота
		2.3	Гребля на лодках
Ограниченно-полифункциональный	2	3.1	Любительское рыболовство, любительская охота
		3.2	Катание на яхтах, любительская охота
		3.3	Катание на яхтах, любительское рыболовство
		3.4	Гребля на лодках, любительская охота
		3.5	Гребля на лодках, любительское рыболовство
		3.6	Подводное плавание, гребля на лодках
	3	3.7	Купание, гребля на лодках, любительское рыболовство
		3.8	Подводное плавание, любительское рыболовство, любительская охота
		3.9	Гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		3.10	Катание на яхтах, гребля на лодках, любительская охота
		3.11	Подводное плавание, гребля на лодках, любительское рыболовство
		3.12	Купание, любительское рыболовство, любительская охота
		3.13	Катание на яхтах, любительское рыболовство, любительская охота
		3.14	Купание, гребля на лодках, любительская охота

Окончание табл. 1

Тип ТРИ	Количество видов ТРИ	Подтип ТРИ	Структура профилирующих видов ТРИ
Полифункциональный	4	4.1	Купание, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		4.2	Купание, подводное плавание, гребля на лодках, любительское рыболовство
		4.3	Подводное плавание, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		4.4	Катание на яхтах, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		4.5	Купание, подводное плавание, любительское рыболовство, любительская охота
	5	4.6	Купание, подводное плавание, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		4.7	Катание на яхтах, катание на водных лыжах, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
		4.8	Подводное плавание, катание на яхтах, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
	6	4.9	Купание, подводное плавание, катание на яхтах, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота
	7	4.10	Купание, подводное плавание, катание на водных лыжах, катание на яхтах, гребля на лодках, любительское рыболовство, любительская охота

В структурном отношении согласно результатам комплексной оценки ПТРП 372 участков 166 рек Беларуси выделено 4 типа их пригодности для водных видов рекреации и туризма: непригодный тип представлен 1 подтипом; монофункциональный с 3 подтипами; ограниченно-полифункциональный с 14 подтипами; полифункциональный с 10 подтипами.

Следует отметить, что типология профилирующих видов ТРИ участков рек является рамочной и после ее адаптации к условиям других стран может быть применена для определения специализации природного потенциала водных артерий для водных видов рекреации и туризма.

Типизация участков рек Беларуси по специализации их природного туристско-рекреационного потенциала. Апробация типологии профилирующих видов ТРИ участков рек по пригодности их природного потенциала позволила выявить их профиль в разрезе «вид – подтип – тип» ТРИ на полимасштабном уровне, а также установить закономерности и особенности распределения указанных таксонов на локальном, региональном и страновом уровнях.

Результаты типизации участков рек на локальном уровне открыли возможность идентификации туристско-рекреационной специализации природного потенциала 372 участков 166 рек и послужили основой для функционального зонирования рек, а также для установления соответствия между количественными значениями оценки природного потенциала рек для ТРИ и степенью его качественной пригодности. Были определены четыре ступени шкалы такого соотношения: непригодный тип с минимальным природным потенциалом для ТРИ; монофункциональный – с низким; ограниченно-полифункциональный – со средним; полифункциональный – с высоким (рис. 2).

Типизация 372 участков 166 рек по их туристско-рекреационной специализации показала, что главные реки страны и их притоки 1-го порядка имеют высокую степень пригодности природного потенциала и благоприятны для реализации до 7 и до 6 профилирующих видов водной рекреации и туризма соответственно. В то же время природный потенциал притоков 2-го порядка характеризуется средней степенью туристско-рекреационной пригодности и может быть использован преимущественно для 3 профилирующих видов водной рекреации и туризма.

При этом для главных рек (р. Днепр и др.) и их притоков 1-го порядка (р. Сож и др.) характерно увеличение уровня насыщенности профилирующими видами от истока к среднему течению реки с последующим расширением видового разнообразия к устью при условии сохранения надлежащего качества вод, что подтверждается данными табл. 2. Это связано с тем, что верховья рек отличаются незначительными морфометрическими параметрами русла, что ограничивает возможность их использования для подводного плавания, катания на яхтах и водных лыжах. Увеличение количества профилирующих видов ТРИ на участках рек в среднем течении происходит за счет купания и/или подводного плавания, обеспечиваемых наличием достаточных морфометрических показателей акватории, а для катания на яхтах, водных лыжах, реже для гребли на лодках – при судоходных параметрах русла, необходимых для обеспечения безопасности и маневренности технических средств

передвижения. Для притоков главных рек 2-го порядка (р. Бася и др.) характерен более узкий набор видов ТРИ, представленных преимущественно любительским рыболовством, любительской охотой и греблей на лодках.

Таблица 2. Фрагмент структуры профилирующих видов туристско-рекреационного использования участков рек Могилёвской и Гомельской областей на локальном уровне

Река	Номер участка и его местоположение	Профилирующие виды рекреации и туризма
Днепр	Участок 198 (Шкловский р-н) – верхнее течение реки	Гребля на лодках
	Участок 205 (Могилевский р-н) – среднее течение реки	Гребля на лодках; любительское рыболовство; любительская охота
	Участок 278 (Брагинский р-н) – нижнее течение реки	Купание; подводное плавание; катание на водных лыжах; Гребля на лодках; катание на яхтах; любительское рыболовство; любительская охота
Сож	Участок 382 (Кричевский р-н) – среднее течение реки	Катание на яхтах; любительское рыболовство
	Участок 386 (Славгородский р-н) – нижнее течение реки	Катание на яхтах; любительское рыболовство; любительская охота
Бася	Участок 54 (Горецкий р-н) – среднее течение реки	Любительское рыболовство
	Участок 194 (Дрибинский р-н) – нижнее течение реки	Гребля на лодках; любительское рыболовство; любительская охота

Для картографического отражения туристско-рекреационной специализации участков рек на локальном уровне как практико-ориентированного результата качественной оценки их природного потенциала и типизации по профилирующим видам-подтипам-типам использовался метод функционального зонирования русла, позволивший установить закономерности и особенности их ТРИ в зависимости от статуса реки (главные реки, их притоки 1-го или 2-го порядка) (рис. 3).

Таким образом, для всех рек выявлена закономерность роста количества видов ТРИ природного потенциала в направлении от истока к устью, которая проявляется в увеличении уровня насыщенности акватории водными видами рекреации и туризма при условии сохранения качества вод. При этом уровень пригодности природного потенциала зависит от статуса реки и определяется количеством возможных видов ТРИ, а также их структурой. Так, главные реки располагают природными условиями преимущественно для всех видов ТРИ (катание на водных лыжах возможно только на реках Витебской и Гомельской обл.). Притоки главных рек обладают более ограниченным природным потенциалом, что проявляется в сокращении количества профилирующих видов до 6 видов ТРИ для притоков 1-го порядка (невозможно катание на водных лыжах, ограничены катание на яхтах и подводное плавание) и до 3 видов – для притоков 2-го порядка (доминируют любительское рыболовство, любительская охота, гребля на лодках).

На региональном уровне максимальный удельный вес участков рек во всех областях приходится на ограниченно-полифункциональный тип (от 61,2 % в Гродненской обл. до 95,9 % в Минской обл.), минимальный – на непригодный тип (от 0,0 % в Витебской, Гомельской, Минской обл. до 3,8 % в Могилёвской обл.) при медианном положении доли участков рек монофункционального (от 7,9 % в Могилёвской обл. до 25,7 % в Гомельской обл.) и полифункционального (от 4,0 % в Брестской обл. до 20,9 % в Гомельской обл.) типов. Результаты исследования структуры типов ТРИ позволили выявить во всех областях прямую зависимость между ростом количества видов и долей участков рек с пригодным для них природным потенциалом на главных реках и обратную связь между данными показателями на притоках рек 1-го и 2-го порядков. Такая закономерность объясняется низким удельным весом главных рек в областях и высоким – их притоков 1-го и 2-го порядков.

Анализ макроструктуры типов ТРИ природного потенциала участков рек на этом уровне позволил выявить тенденцию роста доли пригодных участков от непригодного к ограниченно-полифункциональному, сменяющемуся на снижение их процента при переходе к полифункциональному типу.

При географической интерпретации распределения типов ТРИ в разрезе регионов установлена ее чрезвычайная неоднородность, носящая центр-периферический характер, который проявляется в увеличении количества типов от минимума (2 типа) на участках рек в зоне водораздела Минской обл. до максимума (4 типа) на водотоках в Брестской, Гродненской и Могилёвской обл. При этом на реках Брестской, Гродненской и Могилёвской обл. присутствуют все 4 типа, в Витебской и Гомельской обл. – 3 (отсутствует непригодный тип), в Минской обл. – 2 типа (нет непригодного и монофункционального типов). Отсутствие на реках Витебской, Гомельской и Минской обл. непригодного типа

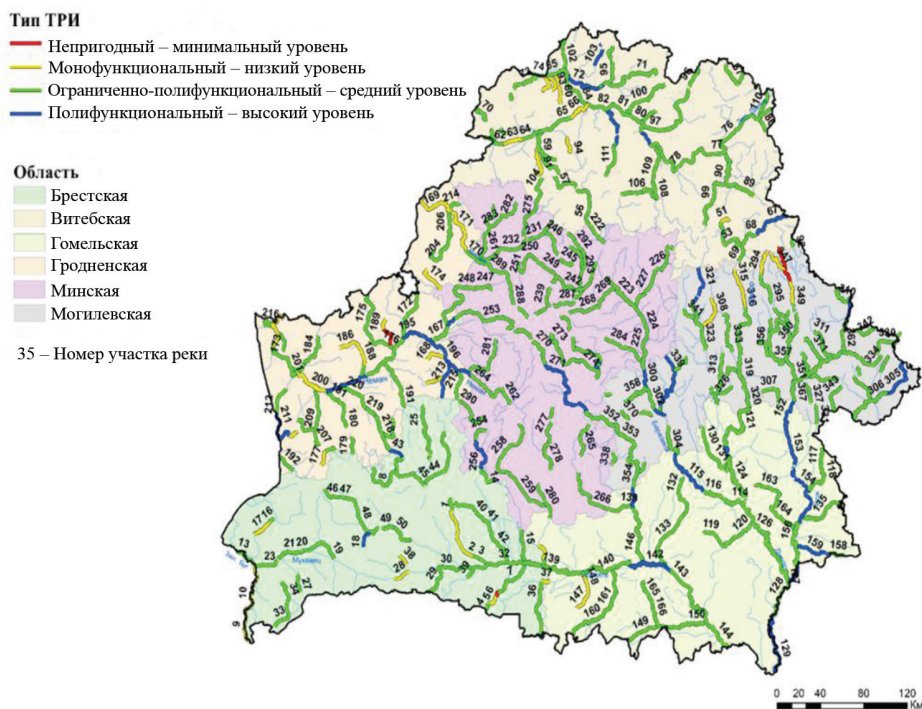


Рис. 2. Функциональное зонирование рек по пригодности их природного потенциала для типов туристско-рекреационного использования [3]

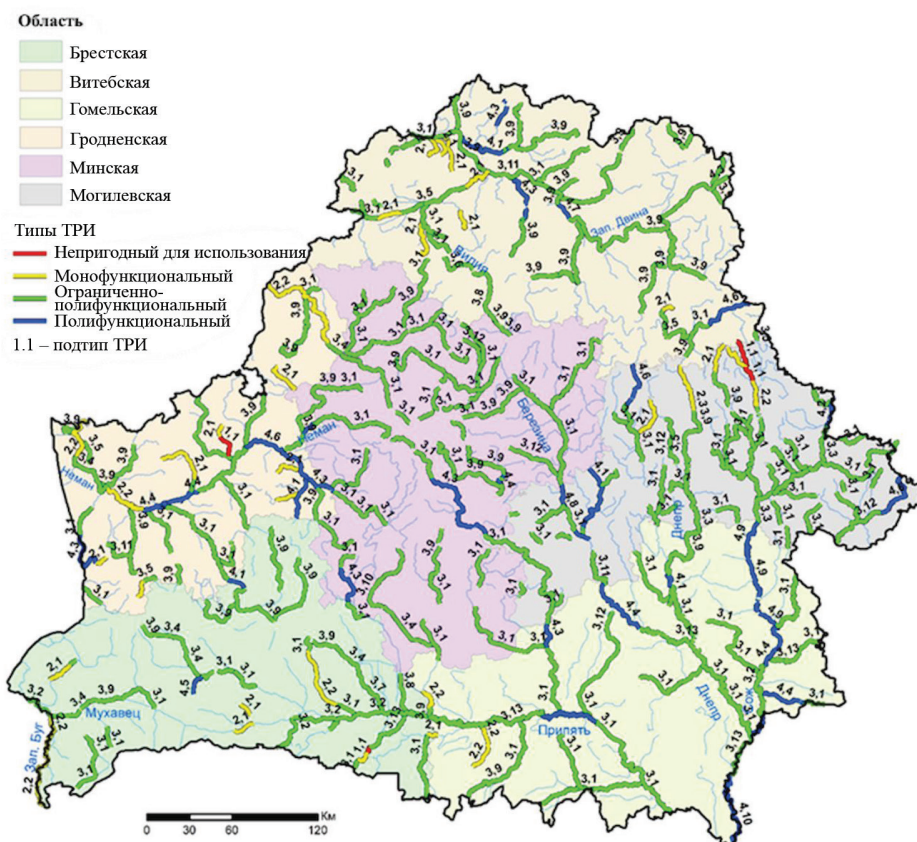


Рис. 3. Распределение участков рек Беларуси по структуре типов и подтипов туристско-рекреационного использования [3]

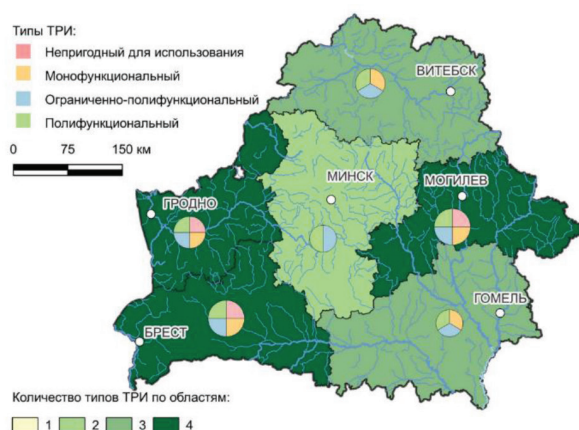


Рис. 4. Распределение типов туристско-рекреационного использования природного потенциала рек на региональном уровне

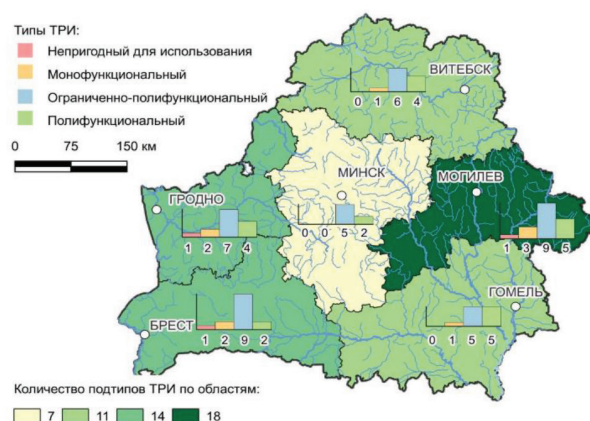


Рис. 5. Распределение подтипов туристско-рекреационного использования природного потенциала рек на региональном уровне

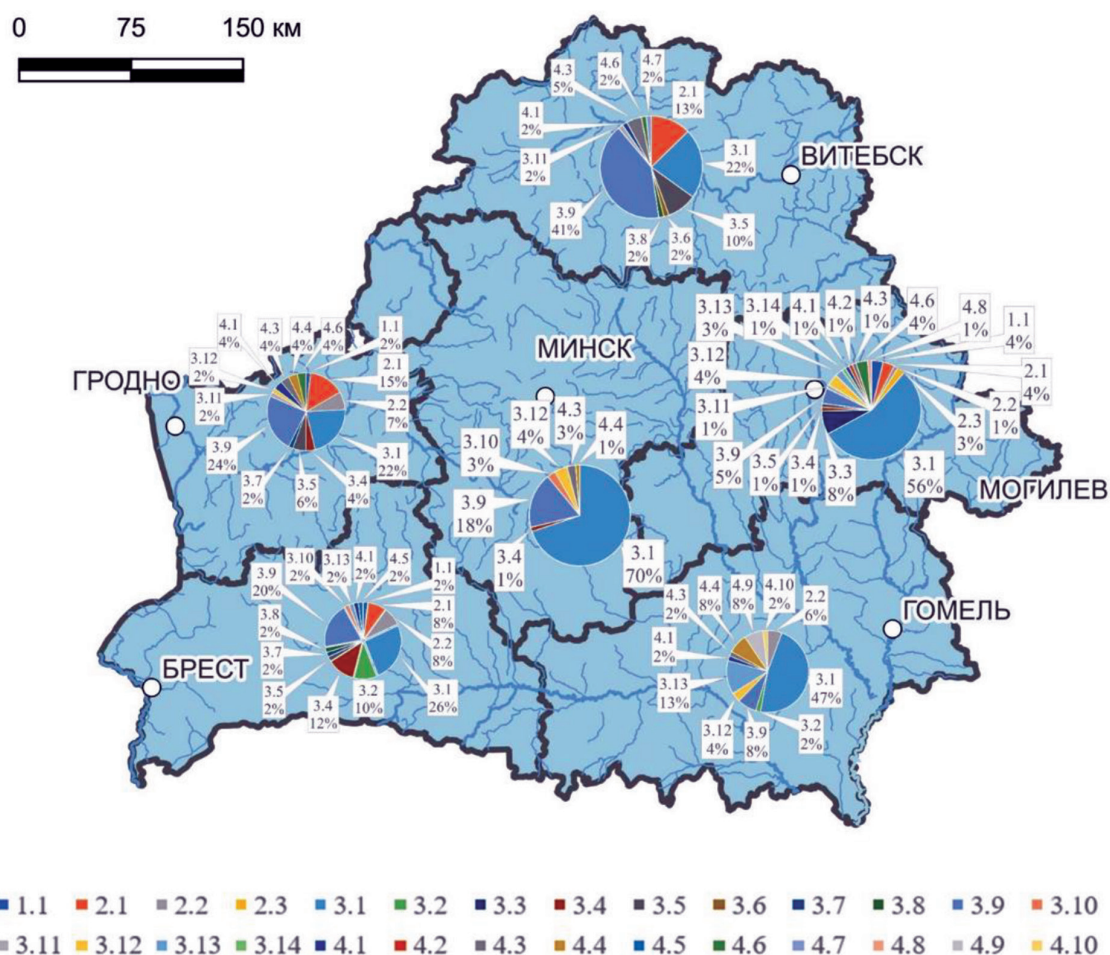


Рис. 6. Структура и география подтипов туристско-рекреационного использования природного потенциала рек на региональном уровне

ТРИ свидетельствует о возможности полного использования их природного потенциала для водных видов ТРИ (рис. 4).

На региональном уровне макроструктура подтипов ТРИ на участках рек и их география зависят как от сочетания количества, так и спектра видов их ТРИ, значительно варьируя в разрезе областей. Так, установлена закономерность увеличения количества подтипов ТРИ от минимума (7 подтипов) в Минской обл. до максимума (18 подтипов) в Могилёвской обл. при медианном положении Брестской и Гродненской обл. (по 14 подтипов в каждой), Витебской и Гомельской обл. (по 11 подтипов в каждой) (рис. 5).

Закономерности распределения структуры подтипов ТРИ на этом территориальном уровне проявляются в превалировании 2 подтипов на участках рек всех областей, а особенности – в наличии 5 эксклюзивных подтипов в Могилёвской обл., 2 неидентичных подтипов – в Витебской и Гомельской обл., 1 подтипа – в Брестской обл. В частности, к таким уникальным, не повторяющимся на участках рек других областей подтипам относятся: 2.3, 3.3, 3.14, 4.2, 4.8 – в Могилёвской обл., 3.6–4.7 – в Витебской обл., 4.9 и 4.10 – в Гомельской обл., 4.5 – в Брестской обл. (табл. 1, рис. 6).

На страновом уровне доминирующим типом ТРИ рек является ограниченно-полифункциональный тип (78,6 %), процент участков полифункционального и монофункционального типов соответственно составляет 10,2 и 9,9 %. Доля участков рек с непригодным типом незначительна и равна 1,3 %.

Анализ структуры типов ТРИ в стране позволил выявить закономерность их распределения, заключающуюся в наличии двух диаметрально противоположных тенденций, проявляющихся в росте доли участков рек с пригодным природным потенциалом при расширении количества возможных на них видов ТРИ от 0 до 2–3 и в снижении удельного веса таких участков при увеличении числа видов ТРИ до 4–7.

Географическая интерпретация распределения типов в разрезе областей страны показала наличие процента участков рек, обладающих ограниченно-полифункциональным типом ТРИ во всех областях, полифункциональным и монофункциональным профилями – в 5 областях (исключая Минскую обл.), непригодным типом – в 3 областях (Брестская, Гродненская, Могилёвская). При этом установлено, что распределение типов ТРИ на страновом уровне носит центр-периферический характер. Он проявляется в увеличении количества типов ТРИ от 2 на реках Минской обл. до 4 – в Брестской, Гродненской и Могилёвской обл. при медианном положении водотоков Витебской и Гомельской обл., на которых зафиксировано 3 типа ТРИ.

Закономерности распространения подтипов ТРИ на этом уровне обусловлены наличием 10 общих подтипов ТРИ в одной области, 5 неидентичных подтипов – одновременно в 3 и 4 областях, 4 подтипов – в 2 областях, 2 разных подтипов – соответственно в 5 и 6 областях страны. Это связано как с разным количеством объектов исследования в областях (главных рек и их притоков 1-го и 2-го порядков), так и с дифференцированной структурой целевых показателей, определяющих медико-биологические, технические и эстетические условия для безопасной реализации различных подтипов ТРИ на участках рек.

Результаты типизации участков рек по специализации их ПТРП на полимасштабном уровне стали базисом для создания картографической информационной системы комплексной туристско-рекреационной оценки рек Беларуси и позволили сформировать научно-практическую основу для стратегии развития водного туризма на реках страны как одного из перспективных направлений развития внутреннего туризма в республике.

Заключение. Структура типологии профилирующих видов ТРИ природного потенциала рек состоит из трех таксонов «профилирующий вид – тип – подтип». При этом 7 видов (купание, подводное плавание, катание на водных лыжах, гребля на лодках, катание на яхтах, любительское рыболовство, любительская охота), 28 подтипов выделены по структуре и спектру видов, 4 типа (непригодный для использования, монофункциональный, ограниченно-полифункциональный и полифункциональный) – по разнообразию и сочетанию подтипов [6, 7].

Результаты типизации 372 участков 166 рек Беларуси по специализации их ПТРП на полимасштабном уровне позволили выявить, что доминирующим типом ТРИ рек как на региональном, так и страновом уровне является ограниченно-полифункциональный тип (78,6 %), доля участков полифункционального и монофункционального типов составляет соответственно 10,2 и 9,9 %, а участков рек с непригодным типом туристско-рекреационного использования равна 1,3 %. Установлено, что количество подтипов ТРИ изменяется от минимума (7 подтипов) до максимума (18 подтипов).

Кроме того, выявлены закономерности распространения профилирующих видов ТРИ природного потенциала участков рек на локальном уровне, подтипов и типов – на локальном, региональном, страновом уровнях. На локальном уровне доминируют участки рек с 2–3 профилирующими видами рекреации и туризма. На региональном уровне зафиксирован избирательный характер распределе-

ния типов ТРИ по областям при наличии всех 4 типов на реках Брестской, Гродненской и Могилёвской обл., 3 типов (нет непригодного типа) – в Витебской и Гомельской обл., 2 типов (нет непригодного и монофункционального типов) – в Минской обл. Идентифицирована значительная вариативность количества подтипов на участках рек в областях: от 18 подтипов в Могилёвской обл. до 7 – в Минской обл. На страновом уровне закономерность распределения типов ТРИ заключается в наличии двух диаметрально противоположных тенденций, проявляющихся в росте доли участков с пригодным природным потенциалом при расширении количества возможных на них видов ТРИ от 0 до 2–3 и в снижении удельного веса таких участков при увеличении числа видов ТРИ до 4–7.

Список использованных источников

1. Блакітная кніга Беларусі. Энциклапедыя (Водныя аб'екты Беларусі). – Минск: Беларус. Энцыкл. імя Петруся Броўкі, 1996. – 416 с.
2. Туризм и туристические ресурсы Республики Беларусь 2023: стат. сборник / Нац. статист. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – 28 с.
3. Шевцова, Н. С. Научно-методический комплекс полимасштабного изучения и оценки туристско-рекреационного природного потенциала рек Беларуси / Н. С. Шевцова // Природные ресурсы. – 2022. – № 2. – С. 24–37.
4. Шевцова, Н. С. Теоретико-методологические основы полимасштабного изучения и оценки туристско-рекреационного природного потенциала рек / Н. С. Шевцова // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле». – 2022. – Т. 39. – С. 99–122.
5. Шевцова, Н. С. Природный туристско-рекреационный потенциал рек Республики Беларусь: методика комплексной полимасштабной оценки, профилирующие виды использования и лимитирующие факторы / Н. С. Шевцова // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Науки о Земле». – 2022. – Т. 41. – С. 118–139.
6. Шевцова, Н. С. Туристско-рекреационный природный потенциал рек Беларуси: география и оптимизация инфраструктуры: монография / Н. С. Шевцова. – Минск: БГУ, 2020. – 350 с.
7. Шевцова, Н. С. Типизация рек Беларуси по структуре профилирующих видов водного туризма и отдыха / Н. С. Шевцова, А. В. Пахомов // Туризм и региональное развитие: науч. тр. X Междунар. науч.-практ. конф., 12–13 окт. 2017 г., Смоленск / Смоленск. гос. ун-т. – Смоленск, 2017. – С. 226–234.

Поступила 28.01.2025