

УДК 338.48-53:556.55(476.2-21Гомель)

М. С. Томаш*ст. преподаватель каф. геологии и географии**Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины**e-mail: tmarinka@mail.ru***РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛИМНОСИСТЕМ Г. ГОМЕЛЯ**

Анализируются проблемы использования малых водоемов урбанизированной территории на примере г. Гомеля. Проведена оценка степени использования озер города в целях рекреации, а также для определения целесообразности развития различных видов туризма и отдыха на их территории. Рассчитана допустимая рекреационная нагрузка на малые водоемы областного центра.

TOMASH M. S.**RECREATIONAL POTENTIAL OF GOMEL'S LIMNOSYSTEMS**

In the article the object of study were small reservoirs of lake type and different genesis of the city Gomel. The study is to assess the degree of use of lakes in the city for recreation, as well as to determine the feasibility of developing various types of tourism and recreation on water bodies. The recreational assessment of the use of the water area of the city of Gomel in bathing and beach recreation, SWOT-analysis of the prospects for the development of bathing and beach tourism, as well as calculated the allowable recreational load on small water bodies of the regional center.

Введение

Областной центр – город Гомель – имеет уникальную для Беларуси аквальную геосистему: русло реки Сож в районе города протяженностью более 15 км, при этом достаточно сильно меандрирует, образуя тем самым каскад крупных озер с ровными песчаными берегами. В связи с этим в городе издавна функционирует сеть пляжей с соответствующей инфраструктурой (раздевалки, туалеты, пункты спасения и оказания первой медицинской помощи), возможностью быстрого доступа к ней из любого района города. Крупные города Беларуси имеют схожие физико-географические и гидрологические условия, однако купально-пляжный отдых организован в основном на периферии города, а не на озерах и реках в центре.

Материалы и методы

Анализ характеристик отдельных озер показывает, что многие из них имеют ряд особенностей.

Озеро Володькино находится в восточной части Гомеля (Центральный р-н) и имеет нестандартные характеристики: через него протекает р. Сож, и в его юго-восточной части находится устье р. Ипуть. На западном берегу имеется пляж, а территория относится к парку Гомельского дворцово-паркового ансамбля. Озеро очень богато рыбой, на нем проводится ежегодное состязание рыбаков Гомельской области. В южной части оз. Володькино находится туристический комплекс «Дом Рыбака».

Озеро Обкомовское – пойменное озеро, находящееся к северу от озера Володькино по правому берегу р. Сож. Оно является частью Волотовской протоки. На северном берегу Обкомовского озера размещен Гомельский яхт-клуб и причал станции МЧС. Купание в озере запрещено.

Озеро Дедно – старичное озеро в 450 м. к северу от озера Обкомовское. Используется для сброса ливневых канализаций центральной части Гомеля. Не предназначено для проведения досуга и не благоустроено. Берега заросшие. На картах, относящихся к XVIII в., озеро имеет название Жерлодедно и связано с основным руслом р. Сож протокой. Позже озеро превратилось в старицу. В связи с почти отсутствующей антропо-

генной нагрузкой вокруг Дедно сформировалась инвазия растений, совершенно нетипичных для городских территорий (рисунок 1) [1].

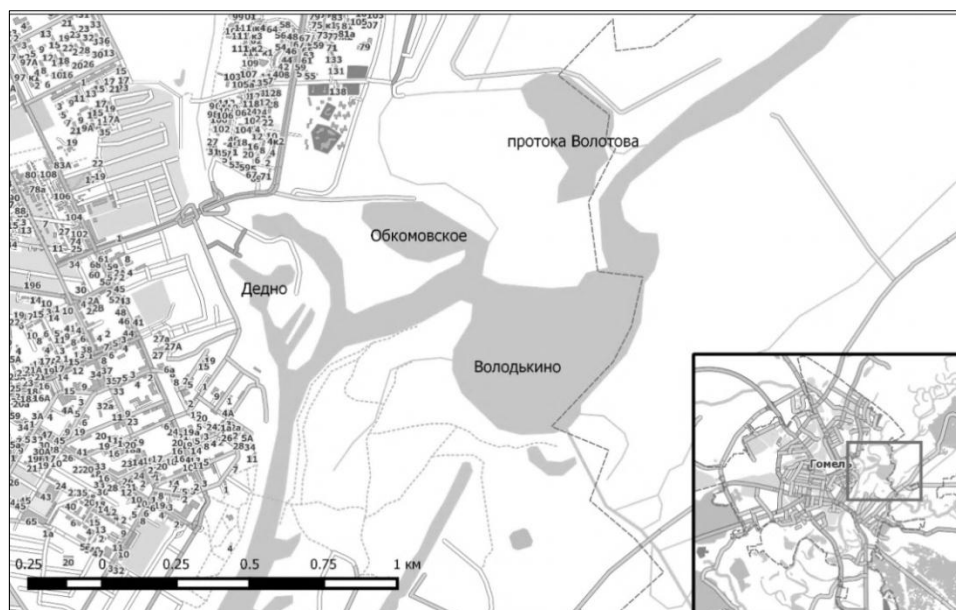


Рисунок 1. – Водоемы Центрального района

Озеро Бобруха – малое ложбинное озеро в Центральном районе Гомеля. Расположено к северу от ул. Головацкого. В XX и начале XXI в. оно являлось излюбленным местом для отдыха местных жителей. В настоящее время активно заболачивается.

Озеро Любенское находится в полукилометре от Роповского озера, в южной части Гомеля, в Советском районе. Является озером пойменного типа и расположено в правой пойменной зоне р. Сож. По форме озеро напоминает дугу, в прошлом, вероятно, оно являлось частью основного русла Сожа. С нынешним руслом Любенское связано небольшой протокой в восточной части. Первые жилища стали появляться там во второй половине XVIII в. На Любенском озере ежегодно празднуется Купалье.

Озеро Роповское – озеро пойменного типа, связано с р. Сож двумя протоками. Название озера произошло от аббревиатуры РОП (районный отстойник плавсредств). В акватории озера расположены лодочная станция, гребная база и два пляжа с соответствующей инфраструктурой (рисунок 2).

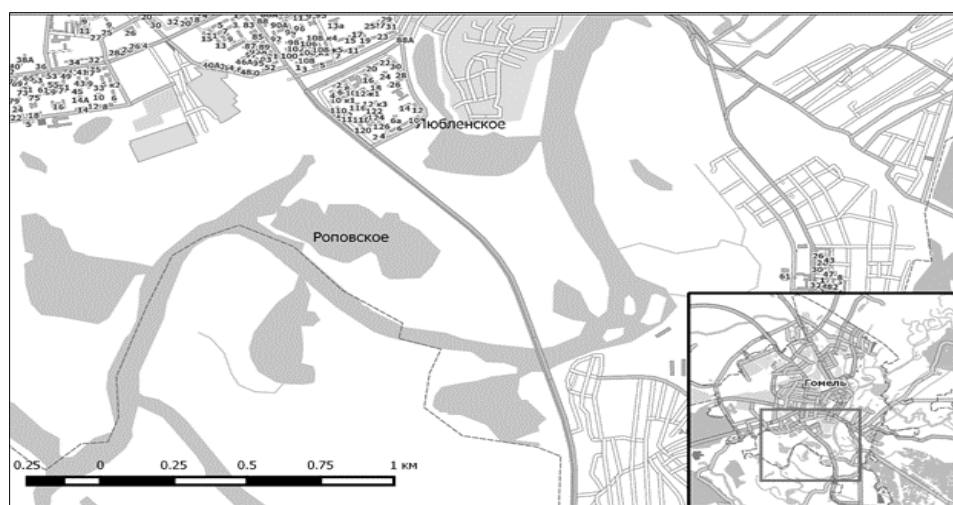


Рисунок 2. – Водоемы Новобелицкого и Советского районов

Озеро в микрорайоне Шведская Горка – крупное пойменное озеро на юго-западной окраине Гомеля. С р. Сож соединено небольшой протокой в восточной части. В настоящее время искусственно расширяется и благоустраивается в связи со строительством крупного микрорайона «Шведская горка». Уже используется в рекреационных целях. В перспективе может стать частью более крупного искусственного озера, т. к. именно в этом месте в настоящее время изымается песок для строительных нужд Гомеля [1].

Каскад озер «Волотовские» – группа озер старичного происхождения в Железнодорожном районе Гомеля. Окрестности этих озер словно самой природой предназначены стать излюбленным местом отдыха местных жителей. Близкое расположение к жилым домам делает озера популярными для отдыха как в летнее, так и в зимнее время. В каскаде три малых озера, на двух из которых есть благоустроенные пляжи. Территория вокруг озер благоустроена (рисунок 3).

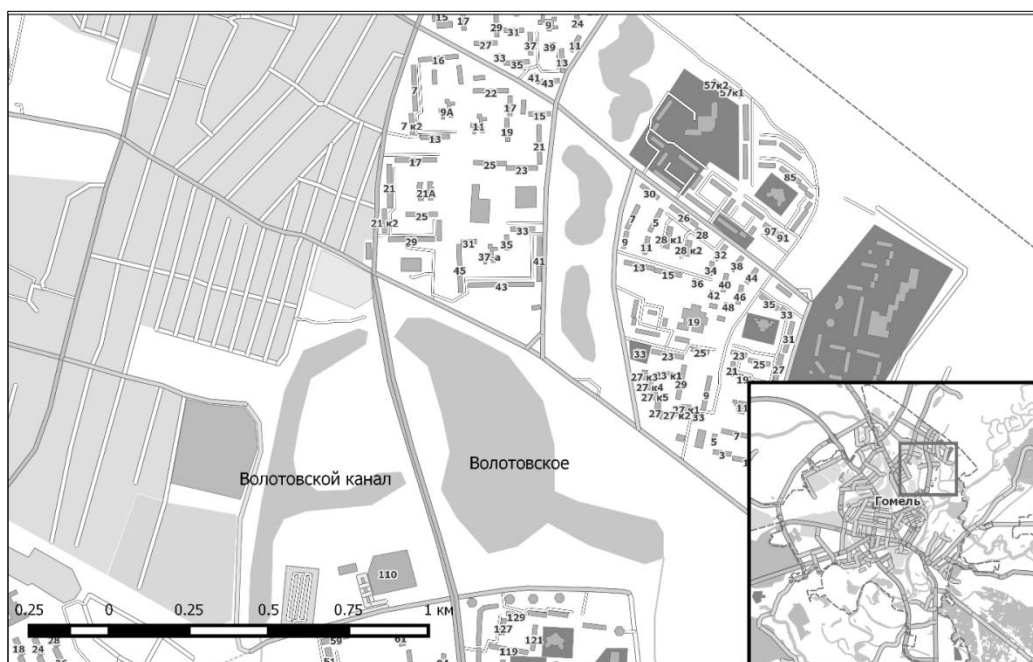


Рисунок 3. – Каскад Волотовских озер

Озеро Шапор – пойменное озеро на левом берегу р. Сож в восточной части Гомеля в Новобелицком районе. Связано с руслом реки Новобелицким каналом. Состояние воды в Шапоре не контролируется, с близлежащих предприятий в него попадают ливневые стоки. Следовательно, озеро не предназначено для купания и активного отдыха. Однако в месте впадения Новобелицкого канала в Сож расположен пляж с соответствующей инфраструктурой.

Озеро Белицкое – озеро, вероятно, остаточного происхождения в восточной части Гомеля в Новобелицком районе. Имеет благоустроенную территорию и является частью Белицкого парка. К северу от озера построена церковь Александра Невского [1].

Каскад озер «17-й карьер» – группа искусственных озер в Железнодорожном районе Гомеля, в его западной части. Созданы на месте выработанного карьера по добыче строительного песка. Каскад включает в себя три небольших водоема. Территория благоустроена, на одном из озер создан пляж и инфраструктура к нему (рисунок 4).

Озеро «9-й карьер» – небольшой водоем искусственного происхождения в Железнодорожном районе Гомеля, к востоку от каскада «17-й карьер». На западном берегу построена Серафимовская церковь, имеется небольшой пляж. Территория благоустроена.

Озеро Сетен – водоем к востоку от Гомеля в населенном пункте Поколюбичи. Вероятно, в прошлом являлось частью Волотовских озер. Озеро активно используется местными рыбаками. Перспективно для строительства агроусадыбы в северной части.

Озеро Бурое болото (Волотовской канал) – вытянутое озеро в форме рогатки к западу от Волотовского каскада озер в Железнодорожном районе Гомеля. Используется горожанами для отдыха.

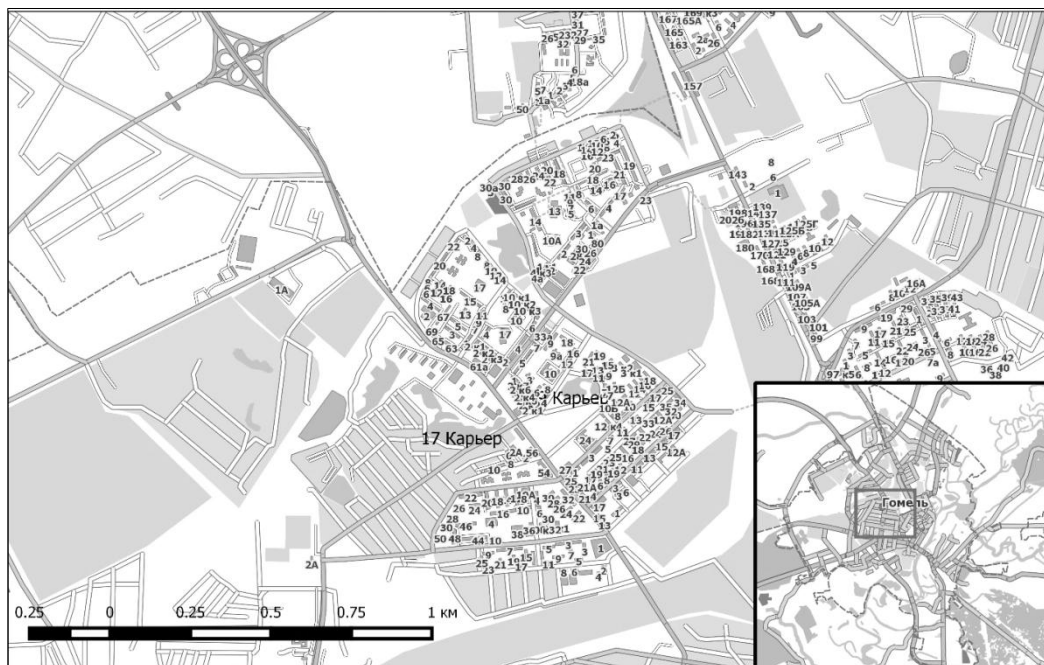


Рисунок 4. – Каскад Сельмашевских и Брилевских озер

Озеро Волотовское – самое крупное озеро Волотовского каскада озер в Гомеле. Расположено оно между Бурым болотом и каскадом малых озер. Раньше весь Волотовской каскад был частью озера Волотово в деревне с одноименным названием. В настоящее время территория озера благоустроена и активно используется. Озеро богато рыбой, на его территории неоднократно проходили соревнования по водно-моторному спорту.

Приведенная характеристика водоемов Гомеля свидетельствует о преобладании в городе пойменных и искусственно созданных озер. Большинство водоемов имеют овальную форму. Они благоустроены, часть уже используется в туристской индустрии, купально-пляжном отдыхе, рыболовстве или имеют эстетическое назначение. Рекреационное использование водоемов в других районах области осуществляется лишь на местном уровне населением, проживающим непосредственно вблизи этих озер.

Результаты исследований

На сегодня отсутствуют комплексные подходы оценки природных ресурсов озер и направлений их хозяйственного использования, однако они имеют одно из приоритетных значений для решения социально-экономических проблем, определяющих специфические демографические, этнографические и особенно экологические и средозащитные функции. Местная рекреационная система формируется для удовлетворения потребностей населения в отдыхе вблизи мест проживания на базе водохранилищ и озер, благоприятных для организации отдыха.

Озера г. Гомеля по своим параметрам относятся к малым и очень малым (площадь 1–10 и 0,1–1 км²); их изученность вследствие многочисленности и разнообразия характеристик пока недостаточна [2].

Основными морфометрическими характеристиками для определения направлений рекреационного использования озер является их площадь, длина и ширина. По пространственным параметрам адекватными по величине для создания экологически комфортной средой для отдыха являются озера до 1 км², наилучшие условия для организации массовых видов рекреационной деятельности формируются на озерах площадью 1–5 км² (таблица 1).

Таблица 1. – Морфометрические характеристики водоемов г. Гомеля

Название водоема	Тип водоема	Площадь, км ²	Длина, км	Ширина, км	Длина береговой линии, км
Роповское	старица	0,59	1,3	0,5	5,4
Шведская Горка	старица	0,44	1,19	0,7	2,8
Шапор	старица	0,13	1,1	0,3	2,7
Володькино	старица	1,1	1,3	1,0	4,2
Обкомовское	старица	0,3	0,8	0,4	1,9
Любенское	старица	0,37	1,24	0,45	3,6
Волотовские	искусственное	0,1	1,0	0,17	2,3
Бурое болото	искусственное	0,056	0,85	0,05	2,7

Анализ данных таблицы 1 показывает, что практически все озера, расположенные в пределах г. Гомеля соответствуют экологически допустимой рекреационной емкости, а также в той или иной степени пригодны для различных форм рекреации и туризма. Озера г. Гомеля пользуются большой популярностью у отдыхающего местного населения. Эти природные объекты обладают множеством характеристик, которые делают их уникальными и способствуют большей притягательности для населения.

Почти все озера г. Гомеля округлые по форме, с пологим песчаным дном, прозрачной водой, что делает их пригодными для семейного отдыха, имеется некоторая рекреационная инфраструктура (пляжи и отдельные элементы благоустройства) [2].

В ходе исследования была собрана информация по инфраструктуре рекреационных зон в каждом из районов г. Гомеля, в котором действует 9 официально утвержденных пляжей. В период купального сезона (с июня по август – начало сентября) еженедельно специалистами санитарно-эпидемиологической службы г. Гомеля проводится оценка санитарного состояния и благоустройства пляжей, а также оценка качества воды по показателям безопасности.

Сводные данные об инфраструктуре рекреационных зон (пляжей) по районам г. Гомеля представлены в таблице 2.

На территории города Гомеля в припойменной и пойменной зонах рек Сож и Ипуть расположено свыше 50 водных объектов – озер и прудов. Некоторые из них являются техническими сооружениями для отвода сточных вод с городских улиц, а также звеньями мелиоративных каналов. Водоемы, как правило, безымянные, в большинстве случаев они возникли в результате антропогенного воздействия на окружающие ландшафты. Лишь десяток озер по происхождению являются старичными и пойменными, но вместе с тем имеется несколько остаточных водоемов на месте осушенных болот [4].

Таблица 2. – Инфраструктура зон рекреации г. Гомеля

Название места рекреации (пляж)	Инфраструктура														
	Дорожки	Туалеты	Урны для мусора	Контейнеры	Автостоянка	Раздевалки	Спортплощадки	Теневые навесы	Беседки	Лежаки	Отмостки	Душевые	Информ. стенды	Прокат лодок	Магазины
Каскад-1	+	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	+	+
Каскад -2	+	+	+	+	–	+	–	+	+	–	–	–	+	–	–
Центральный	+	+	+	+	–	+	+	+	–	–	–	–	+	+	+
Прудковский	–	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	–	–
Волотовской	–	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	–	–
Новобелицкий	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	+	–	–
Западный	–	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	–	–
Роповский	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	+	+	+
Любенский	+	+	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	+	–

Программа расширения города вдоль р. Сож не утратила свою силу. В настоящее время в юго-западной части Гомеля (проспект Октября, д. Осовцы) на строительные нужды города (ежегодная потребность свыше 1 млн м³) изымается песок на площади свыше 100 га. Данный участок находится непосредственно в пойме р. Сож и сразу же затопляется. Таким образом, в ближайшем будущем в г. Гомеле появится новое искусственное озеро, длина которого составит 2,9 км, ширина 2,5 км, участок сопряжения с руслом р. Сож протяженностью свыше 2 км. Озеро станет самым крупным в городе.

В настоящее время в Беларуси особое внимание уделяется развитию внутреннего туризма, в частности, рекреационного, купально-пляжного и агроэкотуризма. Создание мест для отдыха, строительство агроусадеб и развитие туристической инфраструктуры приоритетно вблизи водоемов. Наличие живописного вида и чистого озера еще не означает экономической целесообразности оказания туристических услуг и создания инфраструктуры для пляжного отдыха или рыбалки. Пляжный досуг и купально-пляжный туризм в нашей стране приурочены к крупным рекам и водохранилищам и населенным пунктам вблизи них [4].

Особенности климата, длительная геологическая история, обилие заболоченных территорий и развитая речная сеть сформировали на территории г. Гомеля большое количество малых водоемов, преимущественно старичного происхождения. Озера Гомеля используются как источники водоснабжения и объекты рыболовства и рыбозаведения. Нынешний облик озер г. Гомеля по большей части результат антропогенного преобразования ландшафтов.

Среди озер г. Гомеля интенсивное развитие и использование в целях рекреации и туризма получили водоемы, имеющие большие размеры и относящиеся к пойменной части р. Сож. Рекреационное использование водоемов в других районах областного центра осуществляется лишь на местном уровне населением, проживающим непосредственно вблизи этих озер.

Несмотря на большое количество озер в г. Гомеле, официальные зоны рекреации созданы лишь на некоторых водоемах. По результатам рекреационной оценки лишь некоторые озера г. Гомеля имеют туристические комплексы и пляжи. Самыми благоустроенными и привлекательными для туристов и горожан оказались такие озера

в Гомеле, как Роповское, Володькино, Любенское, а также два русловых участка р. Сож с пляжами.

Город Гомель имеет много зон рекреации на озерах, в связи с чем создаются благоприятные условия для развития купально-пляжного туризма. Однако все малые водоемы в пределах города так или иначе испытывают некую рекреационную нагрузку разной степени [5].

Оценка рекреационной нагрузки проводилась у наиболее популярных у местного населения озер г. Гомеля в летний период. При ее расчете учитывались такие критерии, как: площадь озера и прибрежной зоны (га), климатический показатель – комфортная теплая солнечная погода, число отдыхающих за рекреационный сезон и продолжительность этого сезона [3].

Общая расчетная единовременная рекреационная нагрузка по отдельным видам рекреации на водоемы областного центра представлена в таблице 3.

Таблица 3. – Рекреационная нагрузка на озера г. Гомеля, человек/га

	Роповское	Шведская горка	Шапор	Любенское	Обкомовское	Волотовские	Бурое болото	Володькино	Всего
Площадь, га	59	44	13	37	30	10	5	110	
Общая нагрузка	8 260	6 160	1 820	5 180	4 200	1 400	700	15 400	43 120
в том числе									
на пляжах и воде	7 434	5 544	1 638	4 662	3 780	1 260	630	13 860	38 808
на судах и водных лыжах	531	396	117	333	270	90	45	990	2 772
рыбалка и прогулки	295	220	65	185	150	50	25	550	1 540
принятие солнечных ванн	73 750	55 000	16 250	46 250	37 500	12 500	6 250	137 500	411 250
акватория в зоне купания	38 350	28 600	8 450	24 050	19 500	6 500	3 250	71 500	200 200
катание на лодках	29,5	22	6,5	18,5	15	5	2,5	55	154

Заключение

Общая расчетная единовременная рекреационная нагрузка на городские озера Гомеля составляет 43,1 тыс. человек, т. е. каждый двенадцатый житель города может одновременно отдыхать на городских озерах. Практически не лимитируется желание принимать солнечные ванны на берегах озер – 411 тыс. человек.

Помимо этого, гомельские озера обеспечивают хорошие возможности для катания на лодках и водных лыжах, а также для любительского рыболовства.

Особым рекреационным значением обладают малые водоемы, такие как Любенское, Обкомовское и Волотовские, т. к. они в дополнение к существующей рекреационной емкости имеют хорошее транспортное обеспечение.

В целом рекреационные возможности озер Гомеля в жаркие летние периоды не гарантируют достаточного обеспечения жителей и гостей города рекреационными возможностями, поэтому при рекультивации земель, освободившихся после добычи

полезных ископаемых (строительных материалов) целесообразно в первую очередь рассматривать возможность их водохозяйственной рекультивации [2].

Комплексная оценка рекреационной пригодности акватории озер г. Гомеля, основанная на дифференцировании качества водоема для различных видов отдыха, ранее не проводилась, вследствие чего существует необходимость проведения ежегодной рекреационной оценки городских водоемов с целью определения степени их пригодности и аттрактивности для удовлетворения потребностей населения в отдыхе и туризме [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Томаш, М. С. Характеристика водоемов урбанизированной территории (на примере г. Гомеля) / М. С. Томаш, Д. Н. Богданов // Актуальные проблемы наук о Земле: использование природных ресурсов и сохранение окружающей среды : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Году науки в Респ. Беларусь, Брест, 25–27 сент. 2017 г. : в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина, Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: А. К. Карабанов [и др.] ; науч. ред. А. К. Карабанов, М. А. Богдасаров. – Брест : БрГУ, 2017. – Ч. 1. – С. 209–212.

2. Томаш, М. С. Рекреационная оценка водоемов г. Гомеля / М. С. Томаш, Д. Н. Богданов // Актуальные проблемы наук о Земле: использование природных ресурсов и сохранение окружающей среды : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Году науки в Респ. Беларусь, Брест, 25–27 сент. 2017 г. : в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина, Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: А. К. Карабанов [и др.] ; науч. ред. А. К. Карабанов, М. А. Богдасаров. – Брест : БрГУ, 2017. – Ч. 2. – С. 157–160.

3. Технический кодекс установившейся практики ТКП 17.06-17-2018 (33140). – Минск : Изд-во Минприроды, 2018. – 24 с.

4. Томаш, М. С. Перспективы использования малых водоемов урбанизированных территорий / М. С. Томаш, А. И. Павловский, Д. Н. Богданов // Урбоэкосистемы: проблемы и перспективы развития : сб. материалов VI Междунар. науч.-практ. конф., Ишим, 16 марта 2018 г. / отв. ред. О. С. Козловцева. – Ишим : Изд-во Ишим. пед. ин-та им. П.П. Ершова (филиал) Тюмен. гос. ун-та, 2018. – С. 57–59.

5. Томаш, М. С. Анализ малых водоемов урбанизированных территорий (на примере города Гомеля) / М. С. Томаш, Д. Н. Богданов // Географические аспекты устойчивого развития регионов : сб. материалов III междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию геол.-геогр. факультета и каф. геологии и географии, Гомель, 23–25 мая 2019 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Гомел. обл. отдел обществ. об-ния «Белорус. геогр. о-во», Рос. центр науки и культуры в Гомеле ; редкол.: А. И. Павловский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 328–333.

6. A SWOT Analysis of the Great Lakes Water Quality Protocol 2012: The Good, the Bad and the Opportunity [Electronic resource] // Electronic Green Journal. – Mode access: <https://escholarship.org/uc/item/7h26v4cv>. – Data access: 30.04.2020.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 08.04.2020