

УДК 379.857

Л.В. Якименко¹

Н.В. Иваненко²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Перспективы рекреационного освоения островов архипелага Императрицы Евгении (залив Петра Великого, Японское море)

На основе оценки рекреационных ресурсов островов архипелага Императрицы Евгении (острова Русский, Попова, Рейнеке, Рикорда и Шкота и ряд мелких островков и скал-кекуров) залива Петра Великого дается оценка возможных перспектив рационального природопользования на островных территориях залива, где особое место занимает рекреация, экотуризм и природный туризм. Уникальная природа островов делает их привлекательными объектами туризма, но требует бережного отношения к природе, особенно к уязвимой островной растительности, что возможно только в условиях организованного туризма, строгого контроля посетителей островных территорий. Центральным объектом рекреации архипелага Императрицы Евгении является остров Русский с множеством бухт, массово посещаемых горожанами. К проведению саммита АТЭС на острове были созданы объекты для отдыха и развлечений (океанариум, университетская набережная, базы отдыха), стали транспортно доступны многие объекты. Наиболее перспективным для развития заповедного, экологического и природного туризма является остров Попова, рекреационный потенциал которого определяется привлекательными для пляжного отдыха песчаными бухтами, красотой берегов, поросших белым шиповником Максимовича, и наличием туристских объектов. На части острова, входящей в состав Дальневосточного морского государственного природного заповедника, имеются экологические тропы, музей «Природа моря и ее охрана» и единственный на Дальнем Востоке России Центр экологического просвещения, действующий на базе морского стационара заповедника. Особенностью реализации туризма на острове Попова является его относительная доступность, близость к острову Русскому, соединенному с материковой частью г. Владивостока мостом. Посетители имеют воз-

¹ Якименко Людмила Владимировна – д-р биол. наук, профессор Международного института туризма и гостеприимства, e-mail: lyudmila.yakimenko@vvsu.ru

² Иваненко Наталья Владимировна – канд. биол. наук, доцент Международного института туризма и гостеприимства, e-mail: Natalya.ivanenko@mail.ru

возможность увидеть характерные природные комплексы в их естественном состоянии, не выезжая за пределы городского округа. Другой привлекательной территорией для природного туризма традиционно является остров Рейнеке. Недостаток использования его ресурсов объясняется слабой транспортной доступностью и отсутствием туристской инфраструктуры. Часть объектов архипелага доступна только для осмотра морскими экскурсантами без выхода на острова.

Ключевые слова и словосочетания: островной туризм, экологический туризм, рекреационный потенциал, рациональное природопользование, острова архипелага Императрицы Евгении, острова залива Петра Великого, Японское море.

L.V. Yakimenko

N.V. Ivanenko

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok. Russia

The prospects for recreational development of the islands of the archipelago of the Empress Eugenie (Peter the Great Bay, Sea of Japan)

Based on the assessment of recreational resources of the Islands of the archipelago of the Empress Eugenie (Russkiy, Popova, Reineke, Rikorda, Shkota and a number of smaller islets and rocks) of the Peter the Great Bay (Sea of Japan) assesses the prospects for environmental management of the island territories of the Peter the Great Bay where it occupies a special place recreation, ecotourism and nature tourism. The unique nature of the Islands makes them attractive objects of tourism, but also requires respect for nature, especially vulnerable island vegetation, which is possible only in the conditions of organized tourism, strict control of visitors to the island territories. The central object of recreation of the archipelago of Empress Eugenia is The Russian island with many bays, massively visited by citizens. For the APEC summit on the island were created facilities for recreation and entertainment (Oceanarium, University embankment, recreation centers) have become available to many transport facilities. The most promising for the development of protected, ecological and natural tourism is the Popov island whose recreational potential is determined by the presence of attractive sandy bays for a beach holiday, the beauty of the banks overgrown with white rosehip Maksimovich and the presence of tourist sites. On the part of the island, which is part of the far Eastern marine state nature reserve, there are ecological trails, the Museum "Nature of the sea and its protection" and the only center of environmental education in the Russian Far East operating on the basis of the marine station of the reserve. The peculiarity of tourism on the Popov island is its relative accessibility, proximity to The Russian island, connected to the mainland of Vladivostok by a bridge. Visitors have the opportunity to see the characteristic natural complexes in their natural state, without leaving the city district. Another attractive area for natural tourism is traditionally the Reyneke island. The disadvantage of using its resources is poor transport accessibility and lack of tourist infrastructure. Some of the objects of the archipelago is available only for inspection by sea tourists without access to the Islands.

Keywords: island tourism, ecological tourism, recreational potential, environmental management, the Islands of the archipelago of the Empress Eugenie, the Islands of the Peter the Great Bay, Sea of Japan.

Введение. По своему рекреационному потенциалу острова залива Петра Великого не только представляют собой объекты регионального и национального значения, но и могут стать объектами международного туризма и привлечения иностранных инвесторов. К активному рекреационному использованию островных территорий располагает близость к Владивостоку.

Определяющими критериями оценки рекреационного потенциала островных территорий и прилегающих к островам акваторий служат современное состояние природных ресурсов, характер и степень антропогенной нагрузки на экосистемы. Острова всегда отличаются особой привлекательностью для туристов, в связи этим наиболее доступные и хозяйственно освоенные острова архипелага Императрицы Евгении испытывают значительный антропогенный пресс, поскольку большинство из них сосредоточены преимущественно в береговой зоне. Определение рекреационных нагрузок, изучение состава флоры и фауны, динамики почвенного покрова и растительности островов залива Петра Великого, условий развития островного туризма проводилось дальневосточными учеными В.И. Преловским, Н.В. Гуряминой, В.М. Урусовым и др. [1–3].

В настоящее время требует решения актуализация условий развития организованного туризма и упорядочивания туристских потоков с учетом нагрузок на природные комплексы с целью их сохранения.

Цель данной статьи – анализ и оценка природного, рекреационного и туристского потенциала островов архипелага Императрицы Евгении залива Петра Великого Японского моря и определение форм островного туризма.

Методы исследования. В работе представлен обзор рекреационных ресурсов островов в пределах архипелага Императрицы Евгении: острова Русский, Попова, Рейнеке, Рикорда и Шкота, а также ряд мелких островков и скалкеуров (см. рис.). С целью оценки условий для развития рекреационной деятельности на островах архипелага Императрицы Евгении проводилась полуквантитативная пофакторно/покомпонентная интегральная оценка рекреационных ресурсов [4, 5]. Критериями оценки природных рекреационных ресурсов являлись рельеф местности, растительный мир, подводный животный мир, климатические условия, наличие транспортной и туристской инфраструктуры. При анализе климатических условий рассматриваемых территорий учитывались: температурный режим, количество атмосферных осадков, относительная влажность воздуха, облачность, солнечная радиация. При оценке рельефа в качестве основных показателей использовались густота расчленения береговой линии, крутизна береговых линий, склонов (в градусах). Ландшафты рассматривались с точки зрения разнообразия и видов возможного использования (пеший, пляжный, конный туризм и т.п.). Растительный мир оценивался по количеству таксонов, эндемичных и редких видов, занесенных в региональную Красную книгу и Красную книгу Российской Федерации. Учитывалось фаунистическое богатство под-

водного мира. При оценке инфраструктуры рассматривали показатели: доступность с использованием морского транспорта (официальные перевозки), процент дорог с твердым покрытием, их протяженность, количество туров (предлагаемых турфирмами), наличие гостиниц, баз отдыха, турбаз, музеев, объектов экологического образования, ООПТ, исторических и археологических памятников.

Суммарные результаты, рассчитанные по вышеуказанным критериям, усредняли. Показатели, объединенные в блоки (климат, рельеф и т.п.), оценивались по степени их благоприятности для рекреационной деятельности путем перевода цифровых данных в баллы по 3-балльной шкале: 3 балла – ресурс подходит для рекреации, 2 балла – удовлетворительно, 1 балл – ресурс не годен для рекреации.



Рис. Острова Архипелага Императрицы Евгении: 1 – Остров Русский; 2 – Остров Попова; 3 – Остров Шкота; 4 – Остров Рейнеке; 5 – Остров Рикорда

Результаты и обсуждение. Для летнего отдыха наиболее комфортными условиями считаются: скорость ветра 0–6 м/с, температура воздуха от 12 до 30°C, относительная влажность воздуха 30–70%, интенсивность солнечной радиации 0–838 Дж/(с·м²). Установлено, что дискомфорт для человека усиливается, когда скорость ветра превышает 6 м/с.

Лучшее время для отдыха на островах залива Петра Великого – август-сентябрь. Конец лета и начало осени в Приморье считаются лучшим временем года для отдыха, особенно морского. Теплый период начинается в последних числах марта и продолжается 233 дня. Неустойчивость погоды летом – его отличительная черта. По данным долговременных наблюдений, смена погоды происходит через 2–3 дня, т.е. до 12 раз в месяц. В июне наибольшее количество туманов в среднем составляет 11–12 дней, в отдельные годы – до 22–26 с максимумом повторяемости в июле. Таким образом, благоприятный для рекреации период продолжается около 155 дней [7, 8].

Продолжительность холодного периода, когда средняя суточная температура воздуха ниже 0°C, составляет 130–133 дня (с 15 ноября по 25 марта). Самым холодным периодом являются январь и первая половина февраля. Средние дневные температуры воздуха изменяются в пределах от -6,6 до -10,2° С. Формированию суровых погодных условий способствуют сильные ветры.

Так, в зимний период рекреационный потенциал резко снижен по причине большого числа дней с сильными ветрами (2–13 дней в месяц). В теплый период – из-за частых туманов (54–100 дней в году и 6–23 дня в месяц), морозящих осадков и значительной облачности (90–115 пасмурных дней в году и до 20 дней в месяц).

Важнейшими для островной рекреации компонентами ландшафта являются рельеф, растительный мир и подводный животный мир.

Островные экосистемы отличаются своеобразием, по сравнению с материковыми – неполночленностью растительных сообществ, необычным сочетанием ярусов, необычными для материка эдификаторами и доминантами растительного покрова, своеобразием жизненных форм и ритмов сезонного развития.

Островная флора относится к южной подзоне смешанных хвойно-широколиственных лесов, где господствует маньчжурский флористический комплекс. На склонах островов преобладают вторичные леса с доминированием в верхнем ярусе дубов, леса паркового типа, а в долинах – лиственные. В работах по ботанике показано разнообразие липовых лесов. Многие растения островов являются реликтовыми и занесены в Красную книгу. Имея общее сходство растительности, некоторые острова архипелага Императрицы Евгении отличаются своими особенностями. Так, исследования островов залива Петра Великого Японского моря выявили, что на острове Русском сохранились большие популяции реликтового калопанакса семилопастного (*Kalopanax septemlobus*). Другие охраняемые виды встречаются редко, что свидетельствует о необходимости принятия мер по усилению охранных мероприятий. Единично встречаются краснокнижные сосна густоцветковая (*Pinus densiflora*) на о-ве Шкота и реликт третичного периода *Taxus cuspidata* (о-ва Лаврова, Клыкова) [9, 10].

Своеобразие растительного мира позволяет создавать на островных территориях интересные с познавательной точки зрения экскурсионные экологические маршруты, но требует и значительных усилий по сохранению хрупких островных экосистем в условиях антропогенного давления. Островная изоляция, сформировавшая уникальную флору островных территорий, усиливает их рекреа-

ционный потенциал. При организации рекреации необходимо учитывать, что охрана растительного покрова и островной биоты является приоритетной при ведении любого вида хозяйственной деятельности. Установлено, что морские побережья благоприятствуют поселению и расселению многих заносных видов. Имеется реальная угроза проникновения натурализовавшихся чужеземных видов на островные территории: на островах залива Петра Великого в общем объеме флоры из 1162 видов выявлено к концу XX века 135 инвазивных видов (12%) [3, 10].

Прибрежные акватории залива Петра Великого обладают разнообразными и уникальными фаунистическими ресурсами. Воды, омывающие полуостров, богаты рыбой. Здесь ловятся корюшка, сельдь, навага, камбала, терпуг, красноперка, пеленгас, а также мидия, трепанг, гребешок, осьминоги, крабы. В прибрежной зоне обитают млекопитающие – тюлени-ларга, очень редко заходят киты и дельфины, описано 278 видов рыб [11, 12]. Богатый морской животный мир делает острова привлекательными для дайвинга, подводной съемки и рыбалки.

Центральным объектом рекреации в архипелаге залива Петра Великого является остров Русский. Рекреационная емкость острова Русский по некоторым оценкам составляет до 1 млн человек в год. К проведению саммита АТЭС на острове были созданы объекты для отдыха и развлечений (океанариум, университетская набережная, базы отдыха), стали транспортно доступны многие объекты (знаменитая Ворошиловская батарея, фортификационные сооружения, береговые зоны). Важно учитывать, что транспортная доступность острова способствовала и развитию массового «дикого» туризма. Остается актуальным создание и развитие сервисной инфраструктуры острова, упорядочивание отдыха населения в береговой зоне посредством создания обустроенных пляжей, ликвидации стихийных свалок. Вода во многих бухтах острова Русский загрязнена бытовыми стоками, поэтому нужны очистные сооружения, которых, к сожалению, на острове недостаточно. Тем не менее, даже с учетом слабой инфраструктурной обустроенности мест пляжного отдыха рекреационная оценка Русского острова – 3 балла.

Для развития рекреационного туризма хорошие перспективы имеют территории острова Попова. Благоприятный для отдыха микроклимат, прекрасные песчаные бухты о-ва Попова, берега, поросшие белым шиповником Максимовича, делают его чрезвычайно популярным у туристов. На части острова, входящей в состав Дальневосточного морского государственного природного заповедника ДВО РАН, имеются экологические тропы, музей «Природа моря и ее охрана» и единственный на Дальнем Востоке России Центр экологического просвещения, действующий на базе морского стационара – заповедника, где проводится обучение по экологическим программам студентов учебных заведений края, школьников, учителей. Экскурсионные маршруты разработаны с учетом научно-обоснованных, экологически допустимых нагрузок. На маршруте экскурсантов сопровождает госинспектор [13]. Опыт Дальневосточного морского заповедника будет полезен для организации рекреации на островных территориях Приморского края, для развития на них полноценного экологического туризма и оценки рекреационной нагрузки на островные экосистемы.

Особенностью реализации туризма на острове Попова является его относительная доступность, близость к острову Русский. Посетители имеют возможность увидеть характерные природные комплексы в их естественном состоянии, не выезжая за пределы городского округа. Оценка рекреационного потенциала острова приближается к 3 баллам.

Привлекательной территорией для природного туризма традиционно является остров Рейнеке. Недостаточное использование его ресурсов объясняется слабой транспортной доступностью и отсутствием туристской инфраструктуры, в связи с этим средняя рекреационная оценка составила 2,4 балла. Рекреация на живописных островах Рейнеке, Рикорда, Шкота и мелких островках доступна практически только владельцам частных плавсредств (моторных и парусных), которых в Приморье до 38 тысяч [14]. Что касается мелких островов архипелага Императрицы Евгении, их живописными берегами, гротами, знаменитыми маяками вполне можно любоваться, не выходя на берег, во время морских экскурсий. Оценка рекреационного потенциала островов Рикорда, Шкота и мелких островков – не более 2 баллов.

Привлекательность островных территорий также зависит от экологической ситуации. Современное экологическое состояние практически всех островных территорий – следствие деятельности человека, хозяйственная деятельность которого сильно изменила естественные ландшафты, продолжающие в настоящее время деградировать [15].

Для развития рекреационного туризма и снижения нагрузки на островные территории хорошие перспективы имеют территории Владивостокского городского округа – п-ов Песчаный и прилегающие к нему материковые земли, на которых расположен федеральный заказник «Барсовый» [16].

Во Владивостокском городском округе не развита береговая инфраструктура, что сдерживает развитие морского туризма – традиционного и популярного вида отдыха жителей и гостей прибрежных городов, одного из самых востребованных видов туризма в мире. Отмечено недостаточное количество стоянок, причалов, пирсов для владельцев личных маломерных плавсредств. В настоящее время во Владивостоке их насчитывается около 80. По оценкам специалистов, это количество необходимо увеличить в пять раз [14]. Возможность цивилизованно пришвартоваться катерам к берегу большинства островов залива Петра Великого практически отсутствует.

Заключение. Острова залива Петра Великого уникальны по разнообразию природных ресурсов. Мягкий климат островов, теплое море, низкая освоенность их территорий, наличие природных и историко-культурных памятников – все эти факторы способствуют развитию внутреннего и въездного туризма.

Полуколичественная интегральная оценка рекреационных ресурсов показала пригодность для рекреации ресурсов архипелага Императрицы Евгении. Более пригодными для рекреации являются острова с наличием элементарной инфраструктуры и организованных экскурсионных маршрутов, туристских баз, эколого-образовательных центров ООПТ. Применение интегральной балльной оценки – метод относительно новый и несовершенный, находящийся в стадии разработки.

Несмотря на простоту полуколичественного метода, использующего построение шкал, рангов на основе суммы баллов, он позволяет оценивать рекреационные возможности территории. Унифицированных методов оценки природных ресурсов нет. Природные ресурсы, их состояние оцениваются разными учеными с использованием близких подходов с применением методов ранжирования и балльной оценки.

При развитии островных территорий необходимо учитывать, что сохранение природных ресурсов уникальных островных экосистем залива Петра Великого – ключевой аспект рационального природопользования. Островные экосистемы, с одной стороны, являются одними из наиболее привлекательных объектов для природного туризма, но с другой – это самый хрупкий и уязвимый ресурс. В связи с этим организованный природный, экологический и заповедный туризм должен быть строго регламентированным и регулируемым государством элементом системы туристского кластера.

Наиболее освоенным и доступным среди островов архипелага считается остров Русский, тем не менее, остается актуальной проблема сдерживания развития организованного туризма из-за неразвитости дорожной сети (кроме полуострова Саперный в районе Дальневосточного федерального университета).

Существуют сложности в процессе оформления земельных участков природопользователями при решении вопросов разрешенного пользования землями островных территорий. Так, например, на острове Русский развитию базы для рекреации препятствует принадлежность большей части земель военному лесничеству.

Проблема развития морского туризма на акватории залива Петра Великого заключается в малочисленности и дороговизне стоянок и слипов, обустроенных пирсов для многочисленного маломерного личного флота.

Основными факторами сдерживания островного и морского туризма являются дефицит цивилизованной, комфортной, доступной туристской и транспортной инфраструктуры, отсутствие научно-обоснованной системы природопользования на островных территориях и прилегающих акваториях.

В настоящее время необходим комплексный подход к рекреационному освоению островов и прилегающих акваторий. Программы развития таких сложных, специфических объектов туризма должны включать не только разделы, посвященные социально-экономической сфере, но в большей степени разделы, посвященные рациональному рекреационному природопользованию, вопросам охраны природы.

Туризм в Приморском крае остро нуждается в переходе из природного, наносящего значительный ущерб хрупким островным экосистемам, в форму экологического. Вопреки общепринятому мнению, экологический туризм в крае находится в зачаточном состоянии. Опыт экологического туризма в Приморском крае можно рассматривать на примере деятельности Сихотэ-Алинского государственного природного биосферного заповедника и Национального парка «Земля леопарда».

1. Преловский В.И. К вопросу о методах оценки ресурсов и расчета емкости рекреационных территорий // Исследование и конструирование ландшафтов Дальнего Востока и Сибири. Владивосток: Изд-во ТИГ ДВО РАН, 1998. С. 217–224.

2. Гуремина Н.В. Ландшафтная характеристика и рекреационное освоение островов залива Петра Великого (Японское море): автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Владивосток: Изд-во ТИГ ДВО РАН, 2005. 28 с.
3. Майоров И.С., Урусов В.М., Варченко Л.И. К уникальности береговых экосистем залива Петра Великого // Вестник КрасГАУ. 2009. № 2. С. 57–66.
4. Серова О.В. Ландшафтно-экологическая оценка Республики Башкортостан для развития природного туризма и отдыха: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Тольятти, 2007. 23 с.
5. Рященко С.В., Богданов В.Н., Романова О.И. Региональный анализ рекреационной деятельности. Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2008. 143 с.
6. Архипелаг Императрицы Евгении на карте Приморского края [Электронный ресурс] // Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Архипелаг_Императрицы_Евгении#/media/Файл:Imperatritsy_Yevgenii.png (дата обращения 09.06.2019).
7. Свинухов Г.В. Климат Владивостока. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 248 с.
8. Витвицкий Г.Н. Климат // Южная часть Дальнего Востока. М.: Наука, 1969. С. 70–96.
9. Гладкова Г.А., Сибирина Л.А., Бутовец Г.Н. Редкие растительные сообщества с калопаноксом семиллопастным на острове Русский (южное Приморье) // Вестник ДВО РАН. 2015. № 1. С. 34–44.
10. Сосудистые растения островов залива Петра Великого Японском море (Приморский край) / Н.С. Пробатова, В.П. Селедец, В.А. Недолужко и др. Владивосток: Дальнаука, 1998. 115 с.
11. Адрианов А.В., Кусакин О.Г. Таксономический каталог биоты залива Петра Великого. Владивосток: Дальнаука, 1998. 350 с.
12. Кусакин О.Г., Иванова М.Б., Цурпало А.П. Список видов животных, растений и грибов литорали дальневосточных морей России. – Владивосток: Дальнаука, 1997. 168 с.
13. Малютин А.Н. Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник ДВО РАН. 35 лет на службе охраны природы // Вестник ДВО РАН, 2013. № 2. С. 3–12.
14. Гомилевская Г.А., Щур В.В. Кластерный метод развития морского туризма Приморского края (на примере острова Русский) // Фундаментальные исследования, 2016. № 12, Ч. 4. С. 842–846 [Электронный ресурс]. URL: <https://fundamental-research.ru/pdf/2016/12-4/41180.pdf>
15. Чубарь Е.А. Влияние хозяйственной деятельности на растительность островов [Электронный ресурс]. URL: http://www.fegi.ru/PRIMORYE/SEA/rast_m4.htm
16. Якименко Л.В., Иваненко Н.В. Природно-ресурсный потенциал и охрана окружающей среды Владивостокского городского округа // Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2016. №1. С. 256–265.

Транслитерация

1. Prelovskij V.I. K voprosu o metodah ocenki resursov i rascheta emkosti rekreacionnyh territorij // Issledovanie i konstruirovanie landshaftov Dal'nego Vostoka i Sibiri. Vladivostok: Izd-vo TIG DVO RAN, 1998. P. 217–224.
2. Guremina N.V. Landshaftnaya harakteristika i rekreacionnoe osvoenie ostrovov zaliva Petra Velikogo (Yaponskoe more): avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk. Vladivostok: Izd-vo TIG DVO RAN, 2005. 28 p.
3. Majorov I.S., Urusov V.M., Varchenko L.I. K unikal'nosti beregovyh ekosistem zaliva Petra Velikogo // Vestnik KrasGAU. 2009. № 2. P. 57–66.

4. Serova O.V. Landshaftno-ekologicheskaya ocenka Respubliki Bashkortastan dlya razvitiya prirodnogo turizma i otdyha: avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk. Tol'yatti, 2007. 23 p.
5. Ryashchenko S.V., Bogdanov V.N., Romanova O.I. Regional'nyj analiz rekreacionnoj deyatel'nosti. – Irkutsk: Izd-vo In-ta geografii im. V.B. Sochavy SO RAN, 2008. 143 p.
6. Arhipelag Imperatricy Evgenii na karte Primorskogo kraja [Elektronnyj resurs] // Vikipediya. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Arhipelag_Imperatricy_Evgenii#/media/Fajl:Imperatritsy_Yevgenii.png (Data obrashcheniya 09.06.2019).
7. Svinuhov G.V. Klimat Vladivostoka. L.: Gidrometeoizdat, 1983. 248 p.
8. Vitvickij G.N. Klimat // YUzhnaya chast' Dal'nego Vostoka. M.: Nauka, 1969. S. 70–96.
9. Gladkova G.A., Sibirina L.A., Butovec G.N. Redkie rastitel'nye soobshchestva s kalopanoksom semilopastnym na ostrove Russkij (yuzhnoe Primor'e) // Vestnik DVO RAN. 2015. № 1. S. 34–44.
10. Sosudistye rasteniya ostrovov zaliva Petra Velikogo YAponskom more (Primorskij kraj) / N.S. Probatova, V.P. Seledec, V.A. Nedoluzhko i dr. Vladivostok: Dal'nauka, 1998. 115 p.
11. Adrianov A.V., Kusakin O.G. Taksonomicheskij katalog bioty zaliva Petra Velikogo. Vladivostok: Dal'nauka, 1998. 350 p.
12. Kusakin O.G., Ivanova M.B., Curpalo A.P. Spisok vidov zhivotnyh, rastenij i gribov litoral'no-dal'nevostochnyh morej Rossii. Vladivostok: Dal'nauka, 1997. 168 p.
13. Maljutin A.N. Dal'nevostochnyj morskoy biosfernyj gosudarstvennyj prirodnyj zapovednik DVO RAN. 35 let na sluzhbe ohrany prirody // Vestnik DVO RAN, 2013. № 2. P. 3–12.
14. Gomilevskaya G.A., Shchur V.V. Klasternyj metod razvitiya morskogo turizma Primorskogo kraja (na primere ostrova Russkij) // Fundamental'nye issledovaniya, 2016. № 12, Ch. 4. P. 842–846 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://fundamental-research.ru/pdf/2016/12-4/41180.pdf>
15. CHubar' E.A. Vliyanie hozyajstvennoj deyatel'nosti na rastitel'nost' ostrovov [Elektronnyj resurs]. URL: http://www.fegi.ru/PRIMORYE/SEA/rast_m4.htm
16. Yakimenko L.V., Ivanenko N.V. Prirodno-resursnyj potencial i ohrana okruzhayushchej sredy Vladivostokskogo gorodskogo okruga // Territoriya novyh vozmozhnostej. Vestnik VGUES. 2016. №1. P. 256–265.

© Л.В. Якименко, 2019

© Н.В. Иваненко, 2019

Для цитирования: Якименко Л.В., Иваненко Н.В. Перспективы рекреационного освоения островов архипелага Императрицы Евгении (залив Петра Великого, Японское море) // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2019. Т. 11, № 3. С. 26–35.

For citation: Yakimenko L.V., Ivanenko N.V. The prospects for recreational development of the islands of the archipelago of the Empress Eugenie (Peter the Great Bay, Sea of Japan), *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2019, Vol. 11, № 3, pp. 26–35.

DOI [dx.doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2019-3/026-035](https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2019-3/026-035)

Дата поступления: 13.06.2019.