

УДК 502.57

**Соснина Диана Дмитриевна,**  
Магистрант, Политехнический институт,  
Дальневосточный федеральный университет  
Sosnina Diana Dmitrievna,  
Master's Student, Polytechnic Institute,  
Far Eastern Federal University

**Лапшина Евгения Александровна,**  
Кандидат архитектуры, профессор  
Департамент архитектуры и дизайна,  
Дальневосточный федеральный университет  
Lapshina Evgenia Aleksandrovna,  
PhD in Architecture, Professor  
Department of Architecture and Design,  
Far Eastern Federal University

**Лиханский Юрий Иванович,**  
Кандидат архитектуры, профессор  
Департамент архитектуры и дизайна,  
Дальневосточный федеральный университет  
Likhansky Yuri Ivanovich,  
PhD in Architecture, Professor  
Department of Architecture and Design,  
Far Eastern Federal University

**ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ  
В ПРИБРЕЖНЫХ ЗОНАХ (НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ)  
PROBLEMS OF PROTECTION OF NATURAL MONUMENTS  
IN COASTAL ZONES (ON THE EXAMPLE OF PRIMORSKY KRAI)**

**Аннотация.** С ростом популярности туристического отдыха в Приморском крае среди жителей внутри Российской Федерации и иностранных гостей, прибрежные территории края стали вызывать повышенный интерес из-за живописных пейзажей, уникальных ландшафтов и мягкого муссонного климата. Однако бурный рост туристической популярности имеет эффект негативного антропогенного влияния. В работе освещены проблемы охраны памятников природы в прибрежных зонах на примере Приморского края, а также необходимость принятия природоохранных мер по их сохранению и принципы проектирования, лаконично вписывающиеся в общий природный ландшафт и создающие комфортные условия для размещения.

**Abstract.** With the growing popularity of tourist vacations in Primorsky Krai among residents of the Russian Federation and foreign visitors, the region's coastal areas have attracted increased interest due to their picturesque landscapes, unique scenery, and mild monsoon climate. However, this rapid growth in tourist popularity has had a negative anthropogenic impact. This paper highlights the challenges of protecting natural monuments in coastal zones, using Primorsky Krai as an example. It also explores the need for conservation measures to preserve them and design principles that seamlessly integrate into the overall natural landscape and create comfortable accommodations.

**Ключевые слова:** Памятники природы, природопользование, охрана, прибрежные зоны, Приморский край.

**Keywords:** Natural monuments, nature management, protection, coastal zones, Primorsky Krai.



### **Введение**

Морские и океанические прибрежные зоны относятся к перечню наиболее уязвимых экосистем. Например, выполняют функцию как места нереста морских обитателей, поддерживают миграционные пути птиц и участвуют в климатической регуляции. В то же время, именно эти зоны испытывают высокую антропогенную нагрузку при хозяйственном освоении, развитии туризма и транспорта в Приморском крае. Актуальность формирования проектного подхода к благоустройству прибрежных зон обусловлена конфликтной ситуацией – возрастанием социально-экономической активности и требованиями охраны памятников природы.

Береговая линия Приморского края очень протяженная – простирается более чем на 1500 км (с учетом всех изгибов и островов) и омывается водами Японского моря. Рельеф прибрежных зон отличается природным разнообразием: многочисленные острова, песчаные и скалистые берега, бухты, уникальные ландшафты залива Петра Великого, а также места обитания морских млекопитающих. Первые памятники природы были учреждены еще в 1974 году, причем преобладающая их часть состояла из водных и прибрежных объектов. На данный момент зарегистрировано 214 памятников природы регионального значения, и находятся в разработке 94 объекта для утверждения статуса [1,4].

Несмотря на правовой статус, эти объекты подвергаются риску экологической деградации, в виду интенсивного рекреационного освоения, строительства объектов инфраструктуры, браконьерства и глобальных климатических изменений (подъем уровня моря, береговая эрозия) проектно выявить основные проблемы охраны памятников в прибрежных зонах Приморского края, осветив теоретические и нормативно-правовые основы в природоохранной сфере, применительные к прибрежным зонам, а также через анализ современного состояния и конкретные примеры предложить комплекс мер по улучшению системы охраны.

**Объектом** исследования являются памятники природы регионального значения, находящиеся в прибрежной зоне Приморского края. **Предмет** исследования – проблемы их охраны и методы повышения эффективности природоохранного порядка. В работе использовались картографический, статистический и сравнительно-правовой методы, а также нормативно-правовые акты, данные Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, объектов животного мира и природных ресурсов Приморского края.

### **Теоретические и правовые основы охраны памятников природы**

Памятники природы – это уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения [2]. В отличие от заповедных зон, памятники природы активно используются для экологического туризма, соответственно менее защищены от негативного антропогенного воздействия.

### **Особенности правового режима прибрежных территорий**

Правовой режим памятников природы прибрежной зоны Приморского края определяется Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [2]. Ключевыми особенностями режима являются:

- на территории памятника и в его охранной зоне запрещается любая деятельность, влекущая нарушение сохранности объекта.

Выделить охранную зону можно путем создания инфраструктуры, обеспечивающей соблюдение режима охраны, информирования посетителей через размещение информационных объектов, планирования троп и дорог, не наносящих урон окружающей среде, функциональное зонирование и другие элементы благоустройства.

- собственники и пользователи земельных участков обязаны обеспечивать режим охраны.

Должны соблюдаться приемы, способствующие соблюдению режима охраны. Например, укрепление склонов с помощью фашин, габионов с местным грунтом и



растениями, живых изгородей из влаголюбивых видов. Такие решения защитят почвенный покров и обеспечат визуальное слияние с окружающей средой.

- разрешены только виды деятельности, не противоречащие целям создания памятника (научные исследования, экологический мониторинг, регулируемый экотуризм). Что треб для эко туризма?

Для возможности обеспечения экотуризма объекты размещения и обслуживания должны соответствовать «зеленым» стандартам: установка солнечных панелей для автономного энергоснабжения, системы сбора и очистки дождевой воды, канализационные системы с биофильтрами, то есть сооружения, предотвращающие сбросы неочищенных стоков в акваторию.

**Характеристика прибрежных зон Приморского края и сети памятников природы**



Прибрежные зоны Приморского края очень разнообразны, поэтому требуют индивидуального подхода для их защиты и благоустройства. Перечень прибрежных памятников природы Приморского края с описанием характерных особенностей приведен в таблице 1.

Таблица 1

Памятники природы в Приморском крае

№	Название памятника природы	Район/место положение	Особенности	Краткое описание	Фото (фрагменты)
1	Приостровные акватории залива Петра Великого	Владивосток	Скалистые острова, гранитные массивы	Прибрежные воды вокруг островов, богатые морской флорой и фауной	
2	Прибрежная часть Амурского залива	Владивосток	Устьевые формы рельефа, илистые берега	Объединение морской акватории и прибрежного лесного массива	
3	Острова Карамзина и Верховского	Залив Петра Великого	Скалистые гранитные острова, розовые граниты	Скалистые острова, места охраны птиц, лежбища тюленей	
4	Бухта Анна	Находка	Гранитные скалы, кекуры, гроты	Бухта с уникальными ландшафтами	
5	Кекуры "Жаба и тюлень"	Уссурийский залив	Выветренные гранитные кекуры	Уникальные скальные образования	
6	Бухта Миносок	Окрестности Владивостока	Прибрежные скальные обрывы	Прибрежная бухта	
7	Остров Петрова	Лазовский район	Скалистые берега, абразионные формы, гранитные породы	Уникальные леса, флора и фауна острова	



8	Мыс Столбчатый	Лазовский район	Столбообразные формы, высокие скалистые обрывы	Отличается столбчатой геологической структурой	
9	Лиман реки Раздольная	Надеждинский район	Лиманные отложения, аккумулятивные формы рельефа	Водно-болотные угодья	

На рисунке 1 представлена карта особо охраняемых природных территорий Приморского края.



Рисунок 1. карта особо охраняемых территорий Приморского края



### **Основные проблемы охраны памятников природы в прибрежных зонах**

Отличительная черта прибрежных памятников природы – это их уязвимость. Поскольку они расположены на стыке моря и суши, памятники испытывают двойную нагрузку, например, от штормов, идущих со стороны моря и давления от возрастания антропогенной нагрузки со стороны суши.

К антропогенным угрозам прибрежных территорий можно отнести:

1. Рекреационная нагрузка и неорганизованный туризм. Поскольку уникальные ландшафты прибрежных территорий Приморского края привлекают многочисленных туристов и местных жителей, в пиковый сезон их скопление приводит к деградации территорий (мусорное загрязнение, вытаптывание растительности, вандализм).

2. Строительство и прибрежное освоение. Возведение инфраструктурных конструкций (баз отдыха, коттеджных поселков, туристических комплексов), нарушает местный естественный ландшафт и усиливает рекреационную нагрузку. Также строительство крупных проектов, таких как нефтяные комплексы, порты, заводы оказывает разрушительное воздействие на акваторию, включая выбросы сточных вод и газов в атмосферу.

3. Браконьерство, незаконный сбор растений и животных. Хотя проводятся меры по пресечению незаконных видов деятельности на территориях памятников природы, не всегда регулирующим службам удается своевременно заметить и среагировать на нарушения, что катастрофически влияет на популяцию местной флоры и фауны.

Помимо рекреационной нагрузки, приходящаяся от деятельности людей, негативное влияние на сохранность памятников природы также влияют природные и климатические факторы, такие как **абразия**, то есть разрушение берегов из-за волновых ударов, истирания и обрушения скальных пород, изменение климата и повышение уровня моря, инвазивные виды.

Для предотвращения абразии при проектировании необходимо придерживаться комплексных решений. Например, рассчитывать объем и гранулометрический состав материала для периодического пополнения, а также создание динамических галечных берм (насыпи из гравия и гальки), которые рассеивают энергию волн и защищают склоны от разрушения. В некоторых случаях целесообразно применение искусственных рифов и террасирование уклонов с устройством системы дренажа для отвода ливневых вод.

Для определения антропогенной трансформации природные памятники зачастую являются главными индикаторами, что позволяет определить общую картину характера экологической угрозы и принять своевременные меры по контролю и регулированию.

### **Примеры уязвимых памятников природы и выявление проблем по их охране**

Для наглядности существующих угроз памятникам природы, в пример приведены бухта Лазурная в Уссурийском заливе и кекуры «Жаба» и «Тюлень», как объекты, подвергающиеся наиболее высокому риску деградации из-за антропогенной нагрузки и природных факторов [6,7].

Бухта Лазурная – один из самых популярных рекреационных территорий среди туристов и местного населения в виду простого и быстрого доступа из города Владивостока. Находится в Шкотовском районе, примерно в 20 километрах к северо-востоку от города, омывается Японским морем. По статусу является памятником природы регионального значения, год получения статуса – 1974 (один из первых природных памятников природы Приморского края).

Основную ценность несет широкий песчаный пляж, которых в пределах Приморского края относительно немного, а также живописные пейзажи, прибрежные и морские обитатели, дубовый лес в окружении бухты.

Большая известность бухты несет за собой конфликт между массовым рекреационным использованием и режимом охраны памятника природы. Самым опасным последствием



является чрезмерная антропогенная нагрузка. В летнее время число посетителей может достигнуть нескольких десятков тысяч отдыхающих в день, что непременно несет за собой последствия, такие как вытаптывание растений, уплотнение почвы, общая деградация прибрежной территории, а также загазованность из-за скопления автомобилей. Высокая популярность неизбежно влечет за собой строительство туристской инфраструктуры: баз отдыха, точек питания, гостиниц, но многие объекты размещаются с нарушением водоохранной зоны, способствуют загрязнению окружающей местности, в том числе выбросами сточных вод в море от объектов размещения и выброса большого количества бытового мусора.

Высокая рекреационная привлекательность бухты Лазурной и ее последствия в виде угрозы существования самого объекта охраны демонстрирует проблему слабой системы действий по нормированию рекреационной нагрузки и отсутствия строгих правил касательно прибрежной застройки. Несмотря на организацию и проведение мер по очистке прибрежной территории бухты, проблема загрязнения и хаотичной застройки сохраняется.

Важными решениями для предотвращения проблем на побережье станут реорганизация транспортной схемы, то есть создание крупных парковок за пределами охранной зоны (не менее 500 метров), разработка комплексной очистки сточных вод для объектов размещения и защита песчаного пляжа от деградации периодическими пополнениями пляжа песчаными материалами.

Кекуры «Жаба» и «Тюлень» являются примерами естественного медленного разрушения вследствие влияния природных факторов. Располагаются так же в Шкотовском районе, Уссурийском заливе, примерно в 3 километрах южнее бухты Лазурной. Статусом памятника природы регионального значения объявлены в 1984 году. Представляют большую геологическую ценность ввиду древних отложений, возрастом около 210 миллионов лет, а также благодаря абразионно-денудационным процессам имеют весьма необычную форму, что привлекает туристов. Главными факторами, представляющие опасность этим образованиям, являются абразия (разрушение из-за постоянного воздействия морских волн, особенно в период шторма), физическое выветривание (из-за перепадов температур, процессов замораживания-оттаивания воды в трещинах и соляного выветривания вследствие морских брызг), гравитационные процессы (обрушение частей скал, отслаивание породы), подъем уровня моря и усиление штормов. Антропогенные факторы также влекут за собой последствия, однако имеют вторичное влияние, в отличие от природного воздействия.

Кекуры медленно, но неизбежно подвержены разрушению, что сообщает о необходимости надзора не только для защиты и сохранения самих памятников природы, но и для предотвращения несчастных случаев среди рекреантов, вызванных внезапным обрушением пород и других неблагоприятных ситуаций.

Чтобы скальные образования меньше подвергались разрушению необходимо предусмотреть меры, направленные на замедление естественной абразии и одновременно на предотвращение внезапных обрушений. Для защиты самих кекуров от дальнейшего разрушения под действием волн и ветра необходимы бермы и искусственные рифы, снижающие абразионное влияние. Также применима установка анкерных систем, свай, сетчатых ограждений, позволяющие фиксировать отдельные скальные образования, но этот способ приносит ущерб визуальному облику территории. Для снижения воздействия морской соли применимы химические методы защиты поверхности скал водоотталкивающими составами.

Для предотвращения падения камней на туристов необходима полное (например, в период штормов) и частичное ограничение физического доступа к памятнику природы путем проектирования специальных видовых площадок, предоставляющих доступ к обзору, но без возможности подходить близко к скальным образованиям.



### **Способы охраны памятников природы в прибрежных зонах**

Эффективным способом защиты прибрежных памятников природы является грамотное проектирование транспортной, пешеходной и водной инфраструктуры, которое позволяет направлять потоки рекреантов, минимизируя при этом антропогенную нагрузку на уязвимые природные комплексы. Такая инфраструктура должна учитывать несколько параметров: достаточное расстояние от наиболее чувствительных участков (пляжей, дюн, мест произрастания редких видов растений), рельеф местности и безопасность посетителей.

Некоторые памятники природы, имеющие высокую уязвимость (отдельные горы, скалы, водопады), могут использоваться в туристических целях с минимальным обустройством или вовсе без него. Например, на мысе Тобизина (остров Русский) полностью отсутствует туристическая инфраструктура. Видовыми площадками являются подножья скал, а пешеходная тропа образована естественным образом. В других случаях, особенно на прибрежных территориях с неустойчивыми склонами, абразией и опасными участками, требуется обязательное обустройство для обеспечения безопасности посетителей и предотвращения травматизма [6,8].

Для организации пешеходной и наблюдательной инфраструктуры на прибрежных территориях целесообразно проектировать экологические тропы и смотровые площадки на надземных сваях вблизи наиболее популярных объектов. Такие конструкции, выполненные преимущественно из деревянных материалов местного происхождения, обеспечивают высокую экологичность и визуальную аутентичность. Свайные основания позволяют полностью сохранить почвенный покров, места обитания растений и мелких животных. Примером может послужить экологическая тропа «Черные скалы» на территории одноименного заказника краевого значения. Маршрут спроектирован с учетом трех главных критериев: привлекательности, доступности и информативности в области географии, биологии и экологии [9]. Фотофиксация одной из смотровых площадок представлена на рисунке 2.

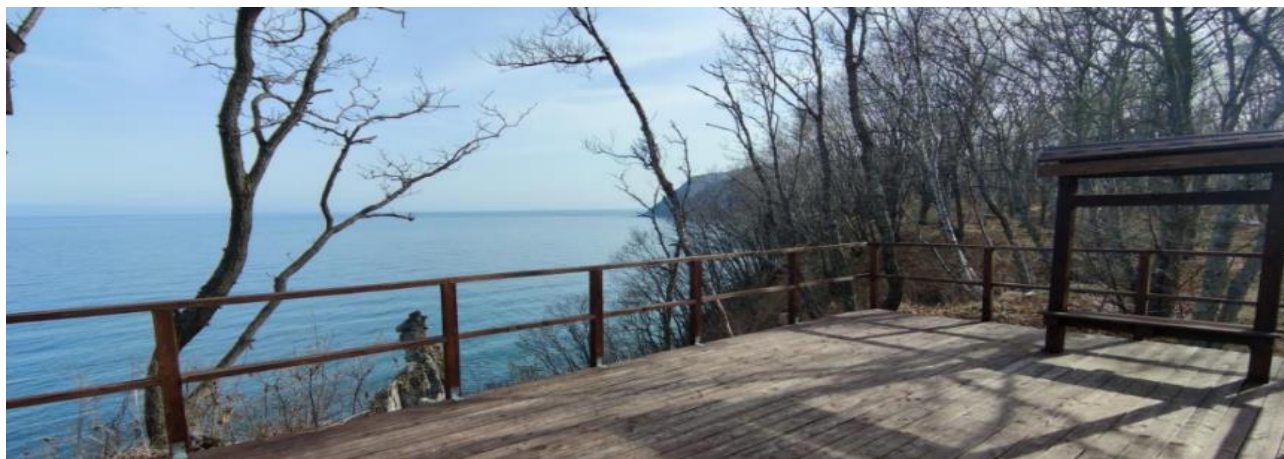


Рисунок 2. смотровая площадка с видом на скалу «Белая церковь»

Для получения опыта взаимодействия с животными и познавательного просвещения рекомендуется в области прохождения маршрута устанавливать информационные стенды и места для наблюдения за местными обитателями. Пример такого стенда представлен на рисунке 3.





Рисунок 3. информационный стенд

Для обеспечения водной инфраструктуры рационально обустроить причалы на расстоянии от уязвимых природных памятников (кекуров, птичьих колоний), также организация особого режима для объектов, представляющих большую научную, историческую ценность (особое разрешение на посещение).

При проектировании зданий и сооружений, например баз отдыха или ресторанов, вблизи прибрежных памятников природы необходимо соблюдать принципы экологически безопасного проектирования. Эти принципы необходимы для минимизации негативного воздействия на ландшафт, геологически значимых объектов, местных обитателей и визуальную целостность территории. Архитектура должна гармонично вписываться в окружение путем возведения зданий из местных материалов и соблюдения малой этажности преимущественно горизонтального расположения для визуальной гармонии с природным объектом и достижения местной идентичности [10]. Также необходимо учитывать цветовую гамму, придерживаясь преимущественно природных тонов (коричневых, зеленых, серых) и визуальную незаметность, т. е. сооружения не должны привлекать излишнее внимание в пейзаже побережья. Расположение зданий должно быть вне пределов памятника природы, на расстоянии достаточном (от 150 до 500 метров, в зависимости от типа охранной зоны), чтобы деятельность на этих объектах не приводила к увеличению опасной антропогенной нагрузки на прибрежные территории.

Труднодоступные прибрежные памятники требуют особого подхода к проектированию туристических маршрутов. Необходимо придерживаться основного принципа минимального вмешательства в экосистему. Прокладка троп и дорог должна осуществляться в текущих природных условиях (без вырубki деревьев и изменения ландшафта). Также немаловажно строгое ограничение по количеству посетителей в день или неделю во избежание нагрузки на окружающую среду.

### **Заключение**

Памятники природы, расположенные в прибрежных зонах Приморского края, представляют собой большой потенциал для многих сфер деятельности, включая: туристической, научной, экономической, за счет обладания биологическим, геологическим и ландшафтным разнообразием. Однако проведенный анализ выявил проблемы антропогенного и природного характера, вызванное хаотичным рекреационным освоением, приводящем к деградации ландшафтов и разрушению объектов, представляющих геологическую, биологическую и иные ценности. Тем не менее, текущее положение можно существенно улучшить. Для этого необходимо развивать экологически ориентированную инфраструктуру, обеспечивающую минимальное воздействие на природные комплексы, а также внедрять современные проектные решения, направленные на снижение рекреационной нагрузки и



защиту наиболее уязвимых участков. Дальнейшее комплексное и сбалансированное освоение территорий памятников природы и других особо охраняемых природных территорий позволит значительно повысить их социально-экономический потенциал, что, в свою очередь, создаст источник финансирования мероприятий по охране и восстановлению природных комплексов.

*Список литературы:*

1. Список памятников природы Приморского края [Электронный ресурс] // Дальневосточный геологический институт ДВО РАН. URL: <https://www.fegi.ru/primorye/protect/spisok.htm>
2. Об особо охраняемых природных территориях: федеральный закон Российской Федерации от 14 марта 1995г. № 33-ФЗ (в ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1995. – №12. – Ст.1024.
3. Положение о памятниках природы регионального значения Приморского края [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края. – URL: <http://www.primoopt.su/>
4. Перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения Приморского края [Электронный ресурс] // Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды, объектов животного мира и природных ресурсов Приморского края – URL: <https://pgpb.ru/media/cd/zp/new/natur.html>
5. Ветрова Н.М. Особенности формирования экологического состояния прибрежных рекреационных зон /Н.М. Ветрова, Т.А. Иваненко // Строительство и техногенная безопасность. – 2016. – Вып.1 (74). – С.314-320.
6. Берсенев Ю.И. Особо охраняемые природные территории Приморского края/ Ю.И. Берсенев, Н.К. Христофорова. – Владивосток: Издательский дом Владивостокъ, 2016. – 68 с.
7. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.12.2025) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/>
8. Тропа в гармонии с природой: сборник методических рекомендаций по созданию и обустройству экологических троп на особо охраняемых природных территориях / под ред. Я.Орестова, В.Комова. – М.: Экоцентр «Заповедники», 2017. – 81 с.
9. Экологическая тропа «Черные скалы» [Электронный ресурс] // Краевое государственное бюджетное учреждение «Дирекция по охране объектов животного мира и особо охраняемых природных территорий Приморского края». – URL: <http://www.primoopt.su/news/127>
10. Горбунова М.В., Худякова А.Ю. Проектирование многофункциональных зданий и комплексов на территории природоохранных зон в рамках развития экотуризма в России / Архитектура, градостроительство и дизайн № 22, 2019. – С. 41-50.

