



2019

VIII Международная
научно-практическая
конференция

**ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ:
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ,
СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ**



Печатается по решению
Совета факультета географии и
кафедры ЮНЕСКО «Образование
в поликультурном обществе» в
рамках основного научного
направления РГПУ им.
А.И. Герцена № 24 «Природное и
культурное наследие в системах
образования и туризма»

Коллективная монография

Рецензенты:

Ал.А. Григорьев, В.Л. Погодина

Ответственные редакторы:

В.П. Соломин, Н.О. Верещагина, С.В. Ильинский, М.А. Бахир

Редакционная коллегия:

*В.В. Брылкин, Ю.Н. Гладкий, В.Г. Мосин,
А.Н. Паранина, Д.А. Субетто, В.Д. Сухоруков*

Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение и развитие. Коллективная монография по материалам VIII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена, 28-29 октября 2019 года / Отв. ред. В.П. Соломин, Н.О. Верещагина, С.В. Ильинский, М.А. Бахир. – СПб: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. – 487 с.

Коллективная монография представляет читателю материалы VIII Международной научно-практической конференции «Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение и развитие». Разделы сборника отражают содержание всех направлений работы конференции и широкую дискуссию по проблемам природного и культурного наследия исследователей разных специальностей. Особое внимание в статьях уделено бесценным сокровищам природного и культурного наследия России, его уникальной роли в развитии мировой цивилизации, исследованиям природно-культурного наследия на междисциплинарной основе, а также методическим и методологическим вопросам применения знаний о природном и культурном наследии в образовании и туризме.

Сборник адресован широкому кругу специалистов в области географии, истории, археологии, этнографии, культурологии, социологии, туризма, а также студентам и аспирантам вузов.

Материалы публикуются в авторской редакции

© РГПУ им. А.И. Герцена, 2019

© Авторы статей, 2019

<i>С.И. Богданов</i>	
Приветственное слово	11
<i>В.П. Соломин</i>	
Приветственное слово.....	12
<i>К юбилею И.Н. Пономаревой.....</i>	13

ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ПРИРОДНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

<i>Соломин В.П., Сухоруков В.Д., Верещагина Н.О.</i>	
Диалогово-ценностный характер Всемирного наследия.....	14
<i>Баясников Л.А., Брагина О.В.</i>	
Междисциплинарные исследования и межсекторальные практики Всемирного наследия (на примере Санкт-Петербурга).....	18
<i>Беркович Н.А.</i>	
Этнотерриториальная трансформация идентичности.....	24
<i>Борсук О.А., Ковалев С.Н.</i>	
Монастыри в оборонных линиях Руси – России.....	26
<i>Бурмистрова В.Ю., Дворников Ю.В., Соловьёва О.А., Дмитриева А.А.</i>	
География морали и география науки.....	31 ✓
<i>Wakai I.</i>	
Trial to establish indicators for a sustainable urban environment – a case of Osaka City.....	34
<i>Wójtowicz B., Śuka P.</i>	
Tourist motivation of Polish students representing different courses of studies - case study.....	38
<i>Гладкий Ю.Н.</i>	
Роль православной церкви в сохранении культурного наследия России.....	43
<i>Голубчиков Ю.Н.</i>	
Актуализация позабытого.....	46
<i>Григорьев Ал.А.</i>	
Мир географии в зеркале литературы и искусства.....	51
<i>Ершова С.А., Орловская Т.Н.</i>	
Этап Формирования новой европейской столицы: 1813-1860.....	58
<i>Кашлев С.С., Гришаева Ю.М., Камнев А.Н., Филатова О.П., Калинина А.А.</i>	
Эколого-педагогическая деятельность как феномен природного и культурного наследия.....	65
<i>Mitani H.</i>	
Non-pecuniary loss of voluntary evacuees in nuclear lawsuit.....	68
<i>Паранина А.Н., Паранин Р.В.</i>	
Космические ритмы и технологии навигации как факторы культурогенеза и биологической эволюции человека.....	73
<i>Субетто Д.А., Кублицкий Ю.А., Орлов А.В., Сердюков А.Г., Демидионов М.Ю., Титберия О.И., Казаков В.В.</i>	
Новые исследования акватории Чудского озера в предполагаемом месте Ледового побоища 1242 года.....	86
<i>Фёдоров А.Е.</i>	
Пространство, время, познание.....	91
<i>Хлебосолова О.А., Савушкина Е.Ю., Майер К., Митрах С., Илюшина А.Г., Кривомазов А.А.</i>	
Изучение устойчивости городов и сообществ в ходе реализации международных программ академического обмена и сотрудничества.....	97

ПРИРОДНОЕ И КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

<i>Анитина Л.В., Михайлова М.А.</i> Применение ГИС-технологий во внеклассной деятельности учащихся по географии.....	102
<i>Бабаевская Н.Г.</i> Система музейных средств и ее применение в процессе обучения биологии....	107
<i>Баранов А.С., Боброва А.М.</i> Акваториальный подход в изучении Всемирного подводного культурного наследия.....	110
<i>Богданова А.С., Каск Н.Г.</i> Исчезающие объекты Всемирного наследия в школьном курсе географии.....	115
<i>Бурмистрова В.Ю.</i> Применение модульной технологии на уроке географии с элементами проф-ориентационной работы.....	119
<i>Бурмистрова В.Ю., Дворников Ю.В., А.А. Дмитриева, Соловьёва О.А.</i> О некоторых проблемах курса «Геополитика».....	122
<i>Видякин С.Л., Борсук О.А., Жаворонкова Е.А., Леонтьева А.А., Новикова Е.В.</i> Природное и культурное наследие в школьном географическом образовании..	124
<i>Вилейто Т.В., Рогова Н.А.</i> Формирование личностных результатов обучающихся коррекционных классов во внеурочной деятельности (на примере культурологических конкурсов).	126
<i>Виноградов П.Н.</i> Психологические условия осуществления нравственного выбора во взаимодействии человека и природы.....	131
<i>Воронина М.А., Дьякова Е.А.</i> Мини-проекты по географии «Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО в России».....	133
<i>Голубева А.А.</i> Туристский маршрут «Голубое ожерелье Шексны».....	136
<i>Градин Б.Е., Дегусарова В.С.</i> Система образования дореволюционной Гатчины в структуре историко-культурного наследия города.....	139
<i>Гуляев А.Н., Михайлова М.А.</i> Развитие критического мышления при организации самостоятельной деятельности учащихся с использованием сервис GOOGLE MAPS на уроках географии	142
<i>Гуров Е.Ю.</i> Программа «ТАГЛИТ: ИЗРАИЛЬ ПО ПРАВУ РОЖДЕНИЯ» как форма изучения культурного наследия еврейского народа и природного наследия Израиля	145
<i>Дворников Ю.В., Кублицкий Ю.А., Нестерова Л.А., Полякова С.Д.</i> Об общественно-географической специфике Республики Крым как образовательном ресурсе.....	148
<i>Евдокимова С.Ю., Махов С.И.</i> Этапы формирования экологических умений.....	151
<i>Егорова В.И., Егорова М.И.</i> Экологическая тропа «УЛАХАН КУМАХ» в северных пустынях Кобяйского района Якутии.....	153
<i>Емельянова О.Я., Шершень И.В.</i> Адаптация курсантов вузов ГПС МЧС России посредством реализации программы воспитательной работы по исследованию и сохранению культурного наследия.....	157

<i>Емельянова О.Я., Шершень И.В.</i> Развитие ценностного самосознания молодежи в традициях православия.....	160
<i>Ермольчева А.К., Карташова Н.В.</i> Эколого-краеведческие маршруты Санкт-Петербурга и Ленинградской области: состояние и перспективы.....	163
<i>Казанцева А.Ю., Солонько А.В.</i> Образовательный туризм как форма изучения культурного наследия.....	166
<i>Киселева Э.М., Абрамова В.Ю.</i> Методические аспекты духовно-нравственного развития магистров педагогического образования.....	169
<i>Копелева Г.В.</i> Межкультурная компетенция в методике преподавания иностранных языков в вузе: аспекты и эволюция понятия.....	172
<i>Кулебакина Е.В.</i> Организация проектной работы естественнонаучной направленности: из опыта работы гимназии № 652.....	178
<i>Левченко А.Л.</i> Биологические объекты городской среды как часть природного наследия и их роль в процессе обучения разделу «Растения».....	181
<i>Марченко А.А., Евдокимова Е.В.</i> Проблемы изучения природного и культурного наследия на уроках предмета «Окружающий мир».....	184
<i>Марчукова С.М.</i> О природосообразности и культуросообразности: историко-образовательный контекст.....	188
<i>Матякубова А.Х., Каск Н.Г.</i> Программа библиотечных уроков в помощь учителю географии.....	191
<i>Межова Л.А., Сагова З.М., Луговойской А.М.</i> Топонимистический подход в изучении природного и культурного наследия в современной школе.....	194
<i>Митина М.А., Ильинский С.В.</i> Израиль как перспективное направление выездного образовательного туризма	197
<i>Михайлова М.А.</i> Технология организации работы с Mind map (интеллект-картой) при изучении школьной географии.....	199
<i>Мосин В.В., Мосин В.Г.</i> Природное и культурное наследие как объект создания будущим учителем географии методического продукта.....	203
<i>Москалева К.Д.</i> К вопросу о роли ГИС-технологий в курсе географии 7 класса.....	206
<i>Несинова А.А.</i> Природное наследие России в тематическом планировании школьных курсов географии.....	208
<i>Николаенко Т.А., Николаенко Е.В., Бахир М.А.</i> Роль экологических троп в реализации «ФГОС ООО» на примере школьного курса географии.....	210
<i>Онищенко Э.В., Малязина М.А.</i> Гуманистический потенциал наследия высшей школы Санкт-Петербурга XVIII века в современных условиях.....	213
<i>Осипова О.А., Сухоруков В.Д.</i> Методическая составляющая изучения уникальных природных объектов и памятников культурного наследия на уроках географии Псковской области...	216

АКВАТОРИАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ВСЕМИРНОГО ПОДВОДНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

А.С. Баранов, А.М. Боброва

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,

Санкт-Петербург,

alexandersbaranov@yahoo.com, geobobrova@gmail.com

AQUATORIAL APPROACH TO THE STUDY OF THE WORLD UNDERWATER CULTURAL HERITAGE

A.S. Baranov, A.M. Bobrova

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

«Первопроходцев толкает любопытство, а следом идет наука»

Жак Ив Кусто

Исследуя человеческую деятельность на протяжении всей его истории, можно обнаружить, что полученные результаты всегда будут отличаться многогранностью и всегда зависимы от методов и подходов самого исследования. Общество, в своём стремлении к развитию, осваивает новые технологии и достигает новых высот, но непременно оставляет артефакты для будущих поколений, формируя новые культурные слои. Так, в настоящее время, затонувшие цивилизации прошлого, великие морские сражения и уникальные корабли, а также следы природных катастроф, образовали новое пространство, точнее – акваторию подводного культурного наследия (далее – ПКН) [5]. Перед исследователями встает плеяда самых разных вопросов. Что называть подводным культурным объектом наследия? Каковы масштабы выявленного феномена и какова его типология, структура? Какими методами выявлять, изучать, сохранять и применять вновь открытые нетипичные ресурсы? Спектр этих и многих других вопросов требует комплексного междисциплинарного подхода, рассматривающего ПКН не просто как набор объектов, но и как исторический социокультурный дискурс, требующий применения квинтэссенции всех известных научных подходов и методов исследований.

У истоков исследования исторических объектов, оказавшихся в толще воды, лежат, прежде всего, археологические аспекты изучения. Уже в конце XIX века появились первые научные статьи в российских изданиях, таких, как «Археологические известия и заметки», «Известия Таврической ученой архивной комиссии», «Записки Одесского общества истории и древностей» [4]. В 1945 году выходит сборник статей выдающегося пионера отечественной подводной археологии профессора Р.А. Орбели, предложившего новый термин – «гидро-археология» [8]. За рубежом также велись работы от лица подводных археологов: «Сокровища Непобедимой армады» Робера Стенюи, «Амфоры, затонувшие корабли, затопленные города» Гюнтера Ланитцки и др. [7]. Таким образом, акватория ПКН представляло плацдарм для творчества узкого круга людей, действующих в рамках исключительно археологического подхода. Однако, совокупность производимых подводными археологами действий и накопленные ими

материалы, стали фундаментом для обоснования необходимости правового регулирования объектов, находящихся под водой, на планетарном уровне.

В 2001 году ЮНЕСКО принимается Конвенция об охране Всемирного подводного наследия (Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage), вступившая в силу в 2009 году [2]. Тем самым, к изучению ПКН стали привлекаться новые подходы, основанные на международно-правовом регулировании и преобразующие данный феномен в ориентир для научных исследований по всему миру. Так, например, Джош Мартин, член Комитета Англии по политике в области морской археологии, вынес вопрос о необходимости охраны особо выдающихся объектов ПКН, приводя в пример рэки Титаник и Луизитанию, ссылаясь на более основательный документ – Конвенцию о Всемирном наследии 1972 г. [1], и обосновывая простым анализом: число государств-участников конвенции 2001 года (61 государство) минимум втрое ниже числа участников Конвенции о Всемирном наследии (193). Об угнетенности правового положения объектов пространства ПКН также свидетельствуют следующие противоречия: 70 % поверхности планеты – Мировой океан, но только 4,7% из объектов Всемирного наследия классифицируются как «морские», из которых 92% относятся к «природным», 8% к смешанным, и, как несложно заметить, 0% к «культурным», в то время как на суше «культурными» являются 77% таких объектов [3].

Методы исследований и подходы в изучении феномена ПКН не могут ограничиваться перечисленными выше. Видится необходимость всецелого изучения посредством географического мышления. Ведь именно географические науки изучают пространство Земли во всем своём разнообразии и кому, как ни ей, всеобъемлюще раскрывать дискурс пространства. Стоит отметить, что ранее ПКН служило только средством к получению каких-либо результатов, при географическом же подходе, а именно акваториальном, данное пространство будет являться непосредственно самим объектом исследования, что углубит знания об объектах Всемирного ПКН и даст ясность в их пространственном расположении относительно друг друга и Мирового океана.

Основой для начального анализа акваториальной структуры послужил перечень наиболее выдающихся примеров подводных культурных объектов, опубликованный на англоязычной версии сайта ЮНЕСКО в разделе «Подводное культурное наследие» [9]. Там же представлена и примерная типологическая структура ПКН, рис. 1.

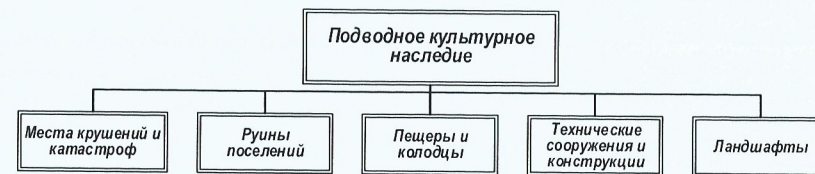


Рис. 1. Типологическая структура Всемирного подводного культурного наследия (составлено авторами по [9]).

На основе этих данных, авторами осуществлена попытка применения акваториального подхода при изучении ПКН. Предполагаемые объекты, формирующегося в настоящий момент времени Списка Всемирного подводного наследия представлены в таблице 1 «Акваториальная структура Всемирного подводного культурного наследия».

Таблица 1

Акваториальная структура Всемирного подводного культурного наследия

Тип	Название объекта	Акватория
Руины	Атлантида	Средиземное море
Подводные пещеры и колодцы	Пещера Коске (Марсель, Франция)	Средиземное море
	Сеноты (Мексика и Доминиканская республика)	Карибское море
		Карибское море
Подводные руины/ затопленные города	Маяк и дворец Птолемея (Александрия, Египет)	Средиземное море
	Павлопестри (Лакония, Греция)	Средиземное море
	Махабалипурам (Индия)	Бенгальский залив
	Дварака – затонувшее королевство Кришны (Индия)	Аравийское море
	Королевский порт	Карибское море
	Санта-Фе ла-Вьеха (Аргентина)	Река Парана
Остатки доисторических поселений	Укрепление Бульверкет (о. Готланд, Швеция)	Балтийское море
	Тибринд Виг (о. Фюн, Дания)	Балтийское море
	Ронсе Скове (о. Фюн, Дания)	
	Ла-Мармотта (оз. Браччано, Италия)	Средиземное море
	Мезолитические поселения	Черное море
Остатки жилищ, построенных на озерах и реках	Древние поселения	Цюрихское озеро
		Боденское озеро
	Кранноги – плавучие острова Ирландии и Шотландии	Ирландское море
	Средневековое поселение Франция	Оз. Паладру
	Свайное поселение (Помпеи, Италия)	Средиземное море
Достопримечательности (следы древних религиозных объектов)	Доисторические жилища вокруг Альп	Швейцария, Италия, Франция, Германия, Австрия, Словения
	Священные озера и каналы	Оз. Окичоби, Флорида
		Греция
Кораблекрушения	Храмы майя (Гватемала)	Карибское море
	Морская изгородь (Норфолк, Англия)	
	Титаник (400 миль от о-ва Ньюфаундленд)	Атлантический океан
	Армада Филиппа II Испанского	Северо-западное побережье Ирландии
	Флот Кубай-Хана	Япония
Блок-корабли	Корабли Христофора Колумба	Атлантический океан
	Испанские галеоны	Карибское море
	Крейсера Тетис, Ифигения и Ин-Зебрюгге, Бельгия	

и барьеры разрушения	трепид		
	Баррикада 10-го века	Роскилле-фьорд, Дания	
	Шведский барьер	Грайфсвальдский залив, Германия	
Авиакатастрофы	Lockheed P-38	Средиземное море	
Порты	Торговый порт викингов (Хедebu, Германия)	Балтийское море	
	Остия-Антика (Рим, Италия)	Средиземное море	
	Порт Юлий	Неаполитанский залив	
	Византийский порт Батония и галеры	Оз. Кючюкчекмедже, Стамбул, Турция	
	Римский порт Бриони, Хорватия	Адриатическое море	
	Порт Кесария (подводный парк)	Средиземное море	
	Финикийская база Карфагена	Средиземное море	
Мосты и конструкции	Финикийский порт Тир Тир, Ливан	Средиземное море	
	Самый старый мост	р. Темза, Англия	
	Деревянный мост 120 м (Клонмакнойс)	Р. Шэннон, Ирландия	
	Морское укрепление 18 века	Залив Таллина, Эстония	
Заграждения для улова рыбы	Затопленный мост	Оз. Мюррей, Южная Каролина, США	
	Заграждения для улова рыбы		ЮЗ Кейптауна, Южная Африка
			Зал. Кернарфон, Сев. Уэльс
			О-в. Нюкёбинг, Дания
			Гавайи
			Канада
	Оз. Конда, Австралия		
	Р. Дарлинг, Австралия		
Технические инструменты	Первый аналог компьютера	О-в Антикитера, Греция	
Наследие Первой мировой войны – более 10 000 рэков		Бассейн Атлантического океана	

Анализируя таблицу, можно отметить, что наибольшая часть объектов Всемирного подводного культурного наследия относится к акватории бассейна Атлантического океана. Причиной этому может служить: расположение в данном регионе большинства наиболее развитых стран в разные исторические периоды, объясняющее как количественное превосходство навигаций в эпоху кругосветных плаваний, так и преобладание практической исследованности данной акватории на предмет подводных объектов.

Акваториальная структура Всемирного подводного культурного наследия по бассейнам Мирового океана представлена на рис. 2. Стоит отметить, что акваториальный подход в изучении ПКН применяется впервые и имеет все шансы на активное использование на государственном уровне, что может стать очень важным инструментом в системе мер, предпринимающихся в целях ратификации Российской Федерацией Конвенции по охране Подводного культурного наследия. Стоит вспомнить, что акваториальный подход в 2012 году был профессионально применен в политическом аспекте при подготовке проекта Федерального закона «О морском (акваториальном) планировании Российской Федерации», подробно аргументированного советником РААСН и доктором архи-

тектуры С.Д. Митягиным [6]. За рубежом разработки акваториального планирования уже успешно применяются в ряде экономически развитых стран: США, Великобритания, Германия, Нидерланды, Швеция, что позволяет им эффективно располагать водным пространством и грамотно использовать в изучении пространства Всемирного подводного культурного наследия.

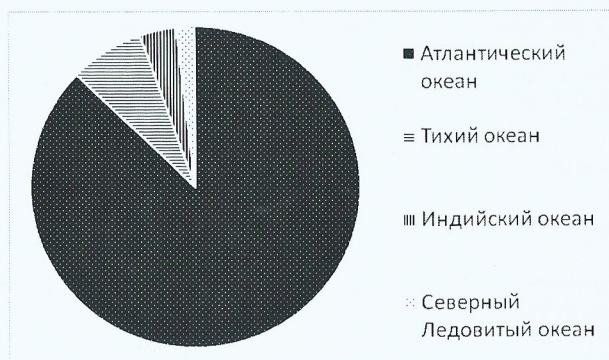


Рис. 2. Акваториальная структура Всемирного подводного культурного наследия по бассейнам Мирового океана (составлено авторами по [9]).

В России очень высокий потенциал развития данной темы.

Литература

- [1.] Convention Concerning The Protection Of The World Cultural And Natural Heritage. Paris, 16 november 1972.
- [2.] Convention On The Protection Of The Underwater Cultural Heritage Unesco. Paris, 2 november 2001.
- [3.] Josh B. Martin Protecting Outstanding Underwater Cultural Heritage through the World Heritage Convention: The Titanic and Lusitania as World Heritage Sites // The International Journal of Marine and Coastal Law – 2018. – № 33. – С. 116–165.
- [4.] Анисимов И. О. Соотношение понятий «подводное культурное наследие» и «Всемирное культурное и природное наследие» // Право и политика. – 2014. – 7 (175). – С. 996 – 1004.
- [5.] Баранов А.С. Всемирное наследие в образовании: учебное пособие / А.С. Баранов, Н.О. Верещагина, С.В. Ильинский, И.Г. Филиппова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. – 257 с.
- [6.] Митягин С. Д. Морское планирование – новое направление пространственной организации Российской Федерации // Вестник «Зодчий XXI век». – 2012 г. – С. 80 – 83.
- [7.] Окорочков А. В., Бабекин Д. В. Подводное культурное наследие: изучение, сохранение, музеефикация. – М.: Институт наследия. – 2017. – 308 с.
- [8.] Орбели Р. А. Гидроархеология. Подводные исторические изыскания близ древних греческих городов на Черноморском побережье. М. – 1945.
- [9.] The World's Underwater Cultural Heritage. – Режим доступа: <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/>

Summary

The authors made an attempt to apply the aquatic approach in the study of natural and cultural heritage. The proposed objects of the Currently forming list of the world underwater heritage are presented in table "Water structure of the world underwater cultural heritage".

ИСЧЕЗАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

А.С. Богданова, Н.Г. Каск

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,

Санкт-Петербург,

anas.bogdanova2018@yandex.ru

DISAPPEARING OBJECTS OF THE WORLD HERITAGE IN SCHOOL COURSE OF GEOGRAPHY

A.S. Bogdanova, N.G. Kask

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

Результатом объединенных усилий большинства стран мира в области сохранения природных и культурных объектов стала принятая в 1972 году Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия. Ежегодно в соответствие со специально разработанными критериями международными экспертами ведется кропотливая работа по отбору уникальных номинантов в так называемый Список Всемирного наследия. Преимущества включения в список очевидны: повышение статусности и престижа территории, усиление внимания к проведению мониторинга за состоянием объекта, получение финансовой поддержки со стороны мирового сообщества, распространение и популяризация информации об объекте и, как следствие, развитие туризма (экологического, экскурсионного, этнического, научного и т.д.).

Помимо основного Списка страны-участницы Конвенции составляют Предварительный список Всемирного наследия – в течение нескольких лет ведется выявление объектов, достойных включения в основной Список, составляется досье, содержащее описание их уникальности [3].

В дальнейшем эксперты вправе вынести одно из трех решений: рекомендовать объект для включения в основной Список, отправить досье на доработку или отказать во включении в список из-за неубедительных доказательств ценности объекта.

Однако не стоит забывать, что современный мир стремительно меняется. Антропогенная нагрузка на окружающую среду возрастает. Поэтому в настоящее время принят к рассмотрению список Всемирного наследия, находящегося под угрозой, с целью привлечь внимание общественности и оказать максимальную поддержку объектам, оказавшимся на грани исчезновения.

В настоящее время в список включено 15 объектов, состояние которых вызывает тревогу, поскольку они находятся в зоне военных действий или природных катастроф [2].

Одним из них являются влажные тропические леса Ацинананы. Влажные тропические леса Ацинананы – зона реликтовых лесов, образующих 6 национальных парков, расположенных на восточном побережье острова Мадагаскар (Марудзедзи, Масуала, Раномана, Захамана, Андухахела, Андригитра). Изолированное положение острова способствовало тому, что 60 млн. лет назад здесь начала складываться уникальная лесная зона, уровень эндемизма флоры и фауны которой достигает 80%: 12000 растений, 78 видов бескрылых, 123 вида