Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Санкт-Петербургский государственный университет
Биологический факультет
Кафедра прикладной экологии

Ценность биоразнообразия для отдыха и туризма. Возможности экономической оценки

Выполнила: Надточий Екатерина Викторовна

Студентка 1-го курса магистратуры

Санкт-Петербург
2018

Введение

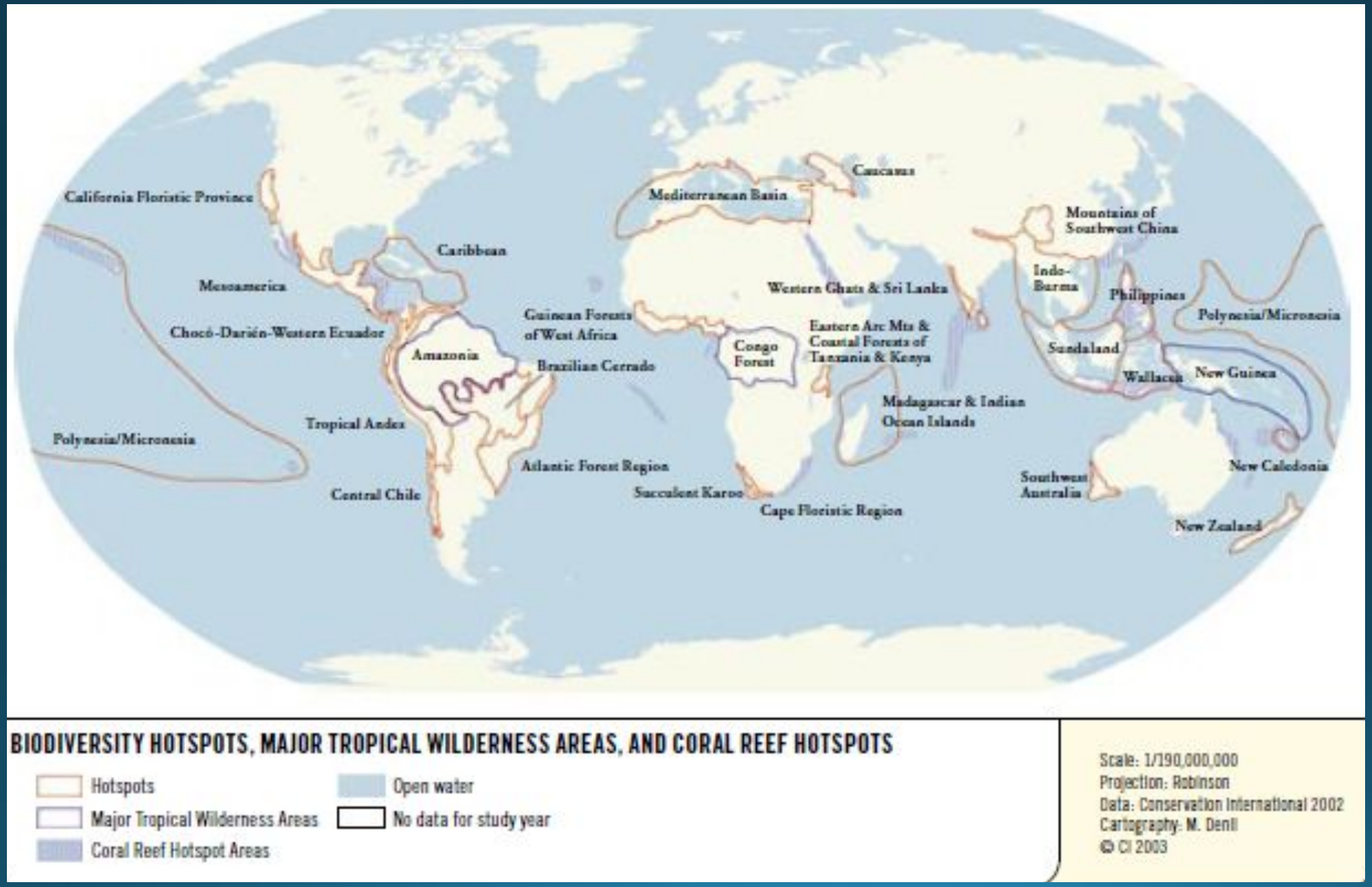
Биоразнообразие - вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем (Конвенция о биологическом разнообразии, 1992).

Горячие точки биоразнообразия - биогеографические регионы с существенным уровнем биологического разнообразия, находящиеся под угрозой разрушения или исчезновения. В основе выделения горячих точек – эндемичные виды живых организмов, в первую очередь растений.

Экосистемные услуги – выгоды, которые люди получают т экосистем.

Роль биоразнообразия в предоставлении экосистемных услуг:
- **поддерживающая роль:** структурное, таксономическое и функциональное разнообразие;
- **регулятивная роль:** влияние на продуктивность, прочность, устойчивость;
- **культурная роль:** нематериальные выгоды (эстетические, духовные и рекреационные)
- **продовольственная роль:** прямое и косвенное получение пищи, пресной воды, клетчатки и т.д.

Горячие точки биоразнообразия



Источник: Tourism and biodiversity. Mapping tourism's global footprint

Биоразнообразие и туризм

Индустрия путешествий и туризма:

• оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, чем многие другие отрасли,

• основана на использовании природной и культурной среды,

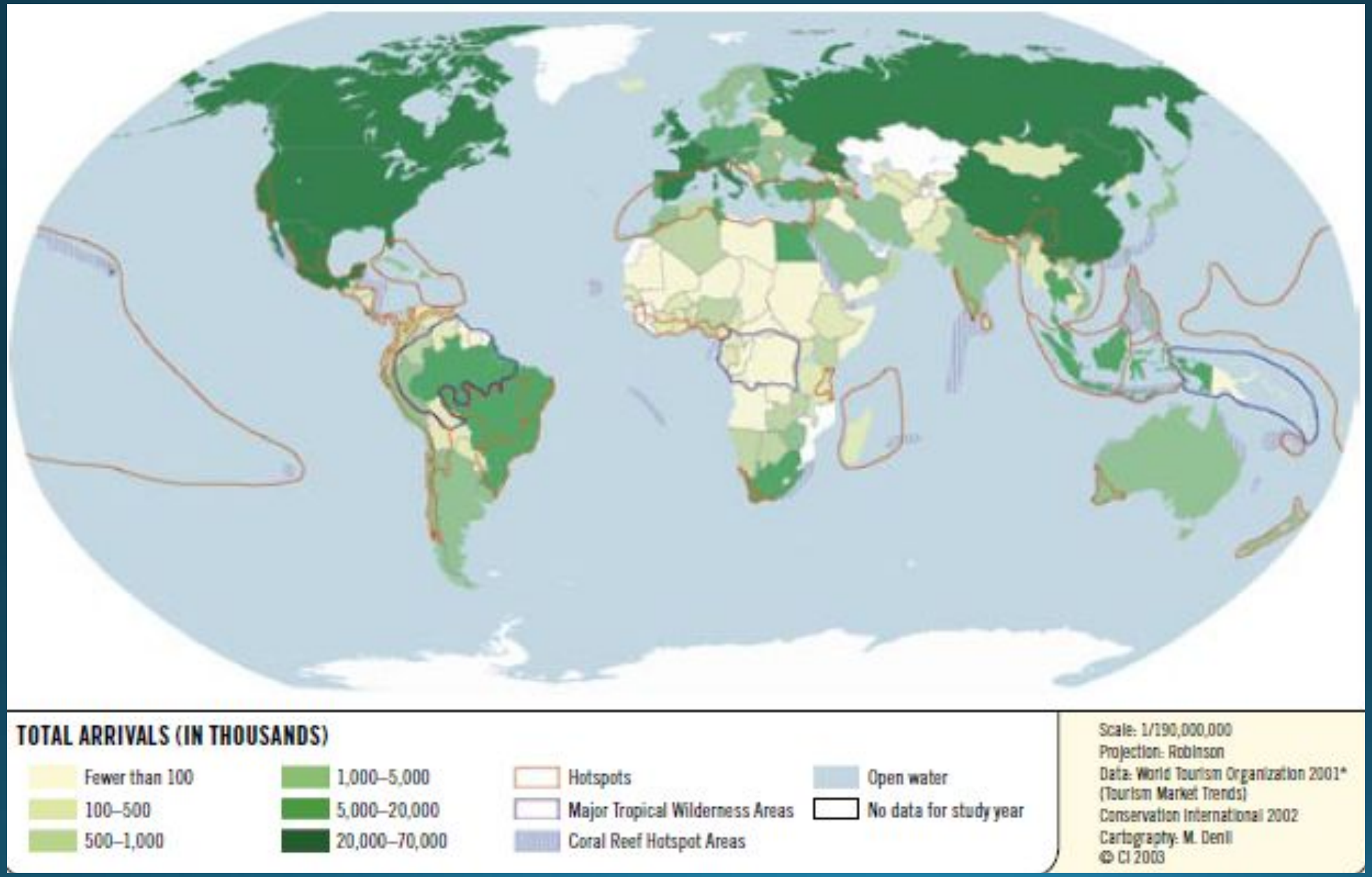
• может играть положительную роль в повышении осведомленности и просвещении потребителей,

• обеспечивает экономический стимул для защиты среды обитания, которая в противном случае могла быть преобразована в менее экологически чистые виды землепользования.

Прямые выгоды от туризма:

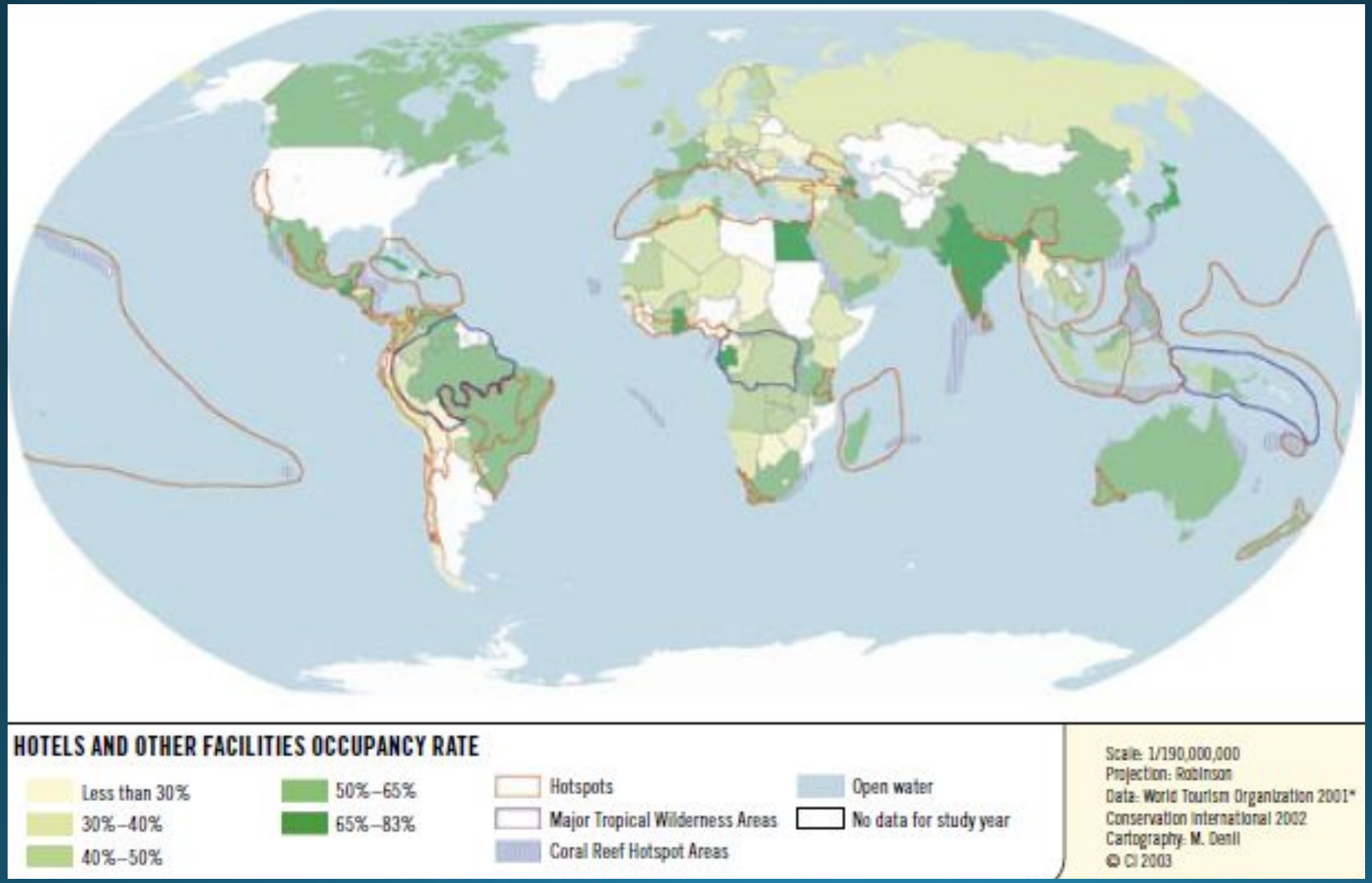
1. источник финансирования для сохранения биоразнообразия, особенно в охраняемых законом территориях;
2. экономическое обоснование для охраняемых территорий;
3. экономические альтернативы для местного населения, направленные против сокращения чрезмерной эксплуатации диких земель и ресурсов дикой природы на охраняемых территориях;
4. создание круга лиц, способствующего сохранению биоразнообразия;
5. стимул для частных усилий по сохранению биоразнообразия.

Основные направления туризма и отдыха



Источник: Tourism and biodiversity. Mapping tourism's global footprint

Заполняемость гостиниц и других объектов (на начало 2000-го года)



Источник: Tourism and biodiversity. Mapping tourism's global footprint

Примеры стран из горячих точек биоразнообразия, демонстрирующих рост туризма более чем на 100%

«Горячие точки» биоразнообразия (регионы)	Страна	Процентный рост за период 1990-2000 гг.
Индо-Бирманский	Лаос	2043
	Мьянма	890
	Вьетнам	756
	Макао	166
Суккулентные Кару/Капский флористический регион	ЮАР	483
Карибский	Куба	420
	Тёркс и Кайкос	218
	Доминиканская республика	128
Бразильский серрадо/Атлантические леса	Бразилия	387
Мезоамериканский	Никарагуа	358
	Сальвадор	310
	Коста-Рика	154
	Панама	124

«Горячие точки» биоразнообразия (регионы)	Страна	Процентный рост за период 1990-2000 гг.
Гвинейские леса	Нигерия	328
Тропические Анды	Перу	224
Мадагаскар и острова Индийского океана	Мадагаскар	202
Восточный рифт и прибрежные леса	Танзания	200
Горы юго-западного Китая	Китай	198
Сундаланд/Уоллесия	Индонезия	133
Средиземноморский бассейн	Израиль	126
Юго-западная Австралия	Австралия	123
Микронезия/Полинезия	Острова Кука	115

Методы экономической оценки экосистемных услуг

- Общая экономическая ценность (стоимость)
- Затраты
- Рента
- Балльная оценка
- Нормативы
- Рыночные оценки
- Косвенные оценки
- Альтернативная стоимость

- Покомпонентный анализ
- Системы оценивания

Формулы расчёта стоимости экосистемных услуг

1. TEV = UV + NUV,

где TEV – общая экономическая ценность (стоимость);
UV – стоимость использования;
NUV – стоимость неиспользования.

2. UV = DUV + IUV + OV,

где DUV – прямая стоимость использования (direct use value);
IUV – косвенная стоимость использования (indirect use value);
OV – стоимость отложенной альтернативы (option value).

3. TEV = DUV + IUV + EV,

где EV (existance value) – стоимость существования

Примеры оценивания рекреационных и туристических услуг, предоставляемых экосистемой

Пример №1. Прямое использование экосистемных услуг в Московской области (Бобылёв, 1999). Рекреационный потенциал может рассчитываться методом "транспортно-рекреационных затрат", включающих в себя транспортно-путевые затраты и затраты, связанные с оплатой стоимости путевок в санаториях и домах отдыха.

Учреждения отдыха:

Стоимость услуги= кол-во учреждений*стоимость путёвки*кол-во отдохнувших=123 млн долл./год

Транспорт:

Стоимость услуги= затраты на ж/д транспорт+личный транспорт+проезд на автобусах=11-13 млн долл./год.

Общая стоимость рекреационных услуг=стоимость проживания в учреждениях отдыха+затраты на транспорт=134-136 млн долл./год

Пример №2. Косвенное использование экосистемных услуг в Московской области (Бобылёв, 1999). Получение дополнительного дохода за сокращение дней, проведённых на больничном, при условии отдыха в каком-либо месте отдыха в течение 20-и дней.

Стоимость услуги= количество трудоспособного населения Москвы и Московской области, пользующегося рекреационными услугами*среднемесячная зарплата=67,8 млн долл./год

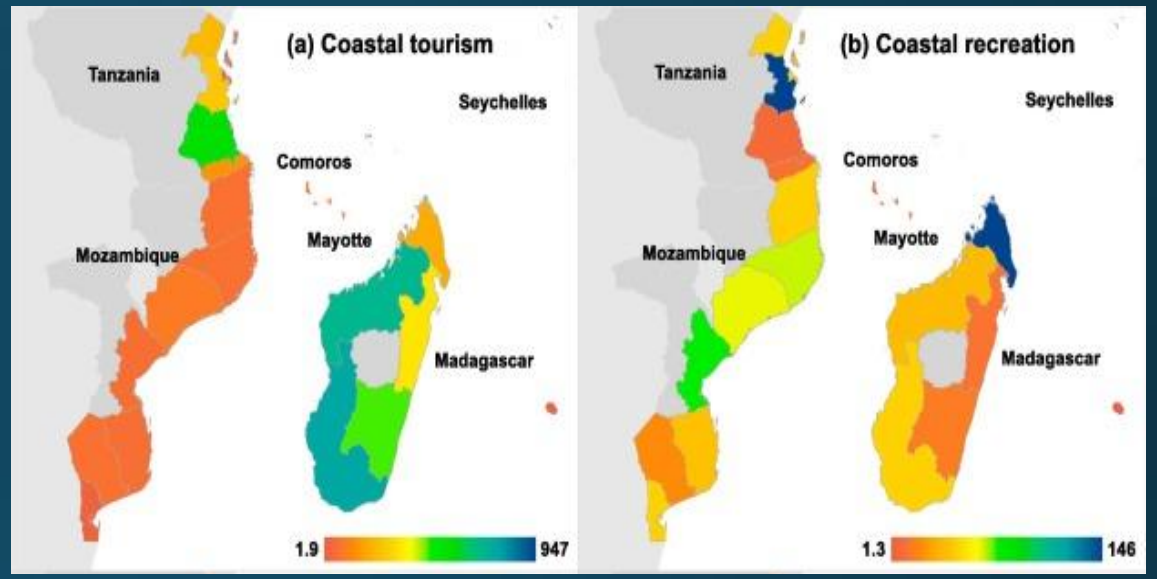
Примеры оценивания рекреационных и туристических услуг, предоставляемых экосистемой

Пример №3. Расчёт стоимости прибрежного туризма на севере Мозамбикского пролива (Ghermandi с соавт., 2019). Метод, предложенный авторами, учитывает ВВП на душу населения, плотность населения, развитие человека, антропогенную нагрузку, доступность участков, морское биоразнообразие и климатические условия. Метод включает шесть категорий показателей:

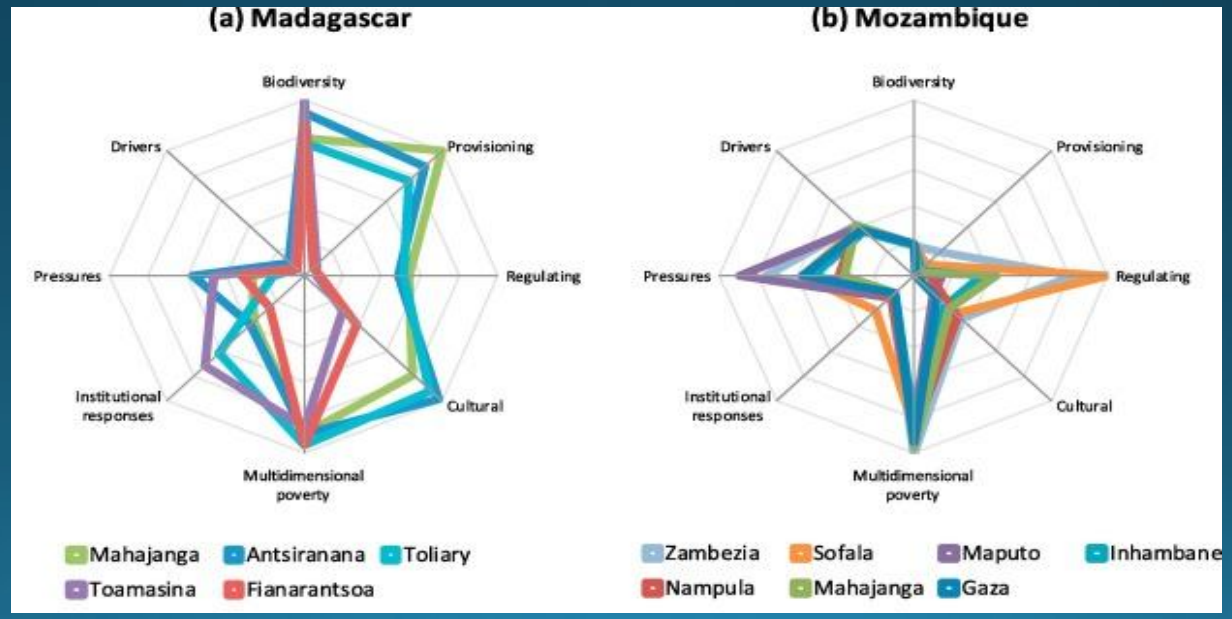
(1) биоразнообразие;
(2) потоки стоимости экосистемных услуг;
(3) многомерная бедность;
(4) институциональные ответы;
(5) давление;
(6) водители.

Каждая из категорий включает одну или несколько подкатегорий и от трех до одиннадцати различных показателей

Стоимость прибрежного туризма=годовое число туристов в каждой прибрежной провинции*среднегодовые туристские расходы.



Суммарная оценка экосистемных услуг в млн долл/год



Диаграммы индекса DPSIR (движущие факторы-факторы давления-состояние-воздействие-реакция на воздействие)

Литература

- Конвенция о биологическом разнообразии - http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml
- Экономическая оценка биоразнообразия / Под. ред. С.Н. Бобылева, А.А. Тишкова – М.: 1999. - 112 с.
- Ghermandi A. et al. Marine ecosystem services in the Northern Mozambique Channel: A geospatial and socio-economic analysis for policy support // Ecosystem Services. - Volume 35. – 2019. Pages 1-12
- Tourism and biodiversity: mapping tourism's global footprint. – Conservation international. – 2003. – 53 pp.

Спасибо за внимание!