



ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Подготовил: **Семёнов Сергей Михайлович**.
Учитель географии и обществознания МОУ
СОШ с. Толсты.
Член Челябинского регионального отделения
Русского географического общества



СЕГОДНЯ ВЫ УЗНАЕТЕ



1. Кто такой биogeограф?
2. Чем занимается биogeограф?
3. Специализации биogeографов
4. Плюсы и минусы профессии биogeографа
5. Кто такой геозeколог?
6. Чем занимается геозeколог?
7. Специализации геозeкологов
8. Плюсы и минусы профессии геозeколога

Термины: биogeограф, геозeколог

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Кто такой биogeограф?



Профессия включает исследование взаимодействий между организмами и их окружающей средой, влияния климатических и географических изменений на распределение видов, а также изучение исторического развития и эволюции флоры и фауны в различных регионах мира. Биogeографы могут работать в академических исследованиях, охране природы, экологическом планировании и в областях, связанных с устойчивым использованием природных ресурсов.

Биogeограф — это специалист, который занимается изучением распределения живых организмов на Земле, а также анализирует факторы и процессы, влияющие на это распределение.



ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается биогеограф?



Работа биогеографов имеет преимущественно полевой и экспедиционный характер. Они составляют комплексные, либо частные сравнительно-географические описания обследуемых территорий, выявляют экологические и биогеоценологические связи и зависимости, количественно оценивают биологическую мощность ценоза в целом или его отдельных составляющих, составляют биогеографические карты.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается биогеограф?



Биогеограф занимается рядом важных и многообразных задач, связанных с изучением распределения и динамики живых организмов на планете. **Ключевые аспекты работы биогеографа включают:**

Исследование распределения видов: Изучение того, как и почему определённые виды растений и животных распространены в определённых географических регионах.

Анализ экологических факторов: Изучение влияния абиотических (неживых) и биотических (живых) факторов, таких как климат, почва, вода и взаимоотношения между видами, на распределение организмов.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается биогеограф?



Исследование исторического развития флоры и фауны: Понимание исторических процессов, которые привели к современному распределению видов.

Мониторинг изменений биоразнообразия: Отслеживание изменений в биоразнообразии в связи с климатическими изменениями, антропогенным воздействием и другими факторами.

Участие в экологическом планировании: Предоставление данных для планирования охраны природы, устойчивого использования ресурсов и разработки экологических стратегий.

Работа в полевых условиях и лабораториях: Сбор образцов и данных в полевых исследованиях и их анализ в лабораторных условиях.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается биогеограф?



Сотрудничество с экологами, географами и другими специалистами: Междисциплинарное взаимодействие для комплексного понимания биогеографических процессов.

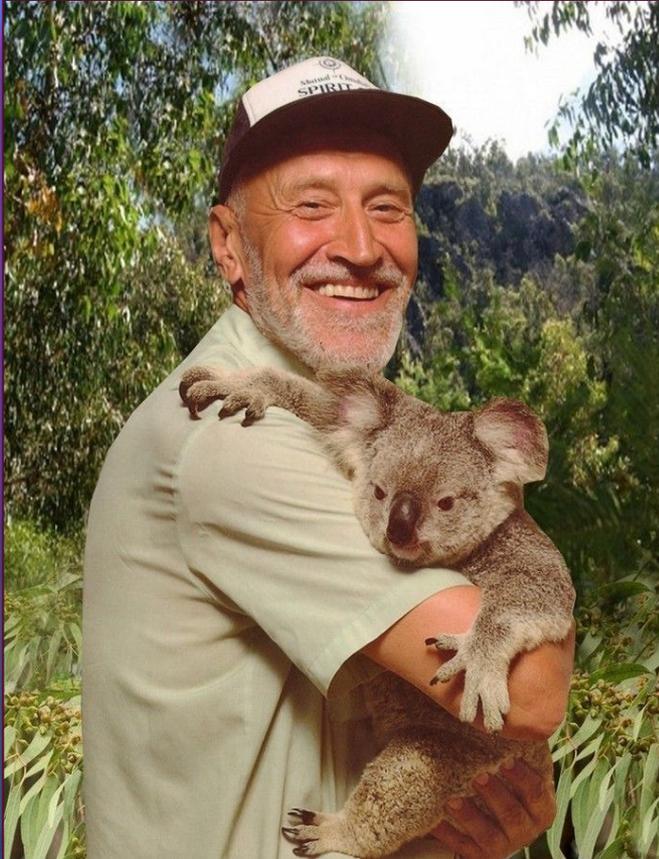
Образовательная и научно-популярная деятельность:

Распространение знаний о биогеографии через преподавание, публикации и публичные выступления.

Эти задачи помогают понимать как прошлые, так и текущие процессы, определяющие распределение и многообразие жизни на Земле, а также прогнозировать будущие изменения в условиях глобальных экологических проблем.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации биогеографов



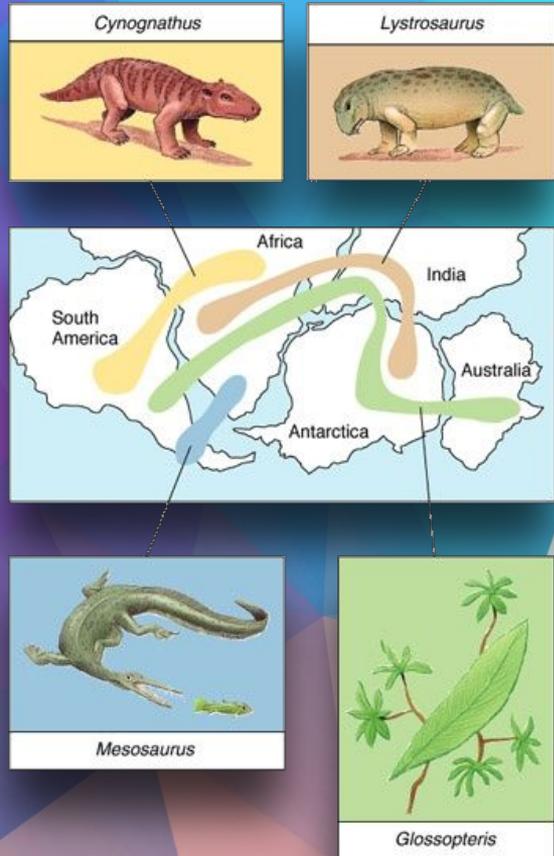
Специализации биогеографов могут быть разнообразными, отражая широкий спектр исследовательских интересов и прикладных задач в этой области. Некоторые из ключевых направлений специализации включают:

Флористическая и фаунистическая биогеография

Специализация, сосредоточенная на распределении конкретных групп растений (флористика) и животных (фаунистика), включая их классификацию и эволюционное развитие.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации биогеографов



Историческая биогеография

Изучение исторических процессов, влияющих на распределение и разнообразие видов, включая палеогеографические изменения и миграции видов.

Экологическая биогеография

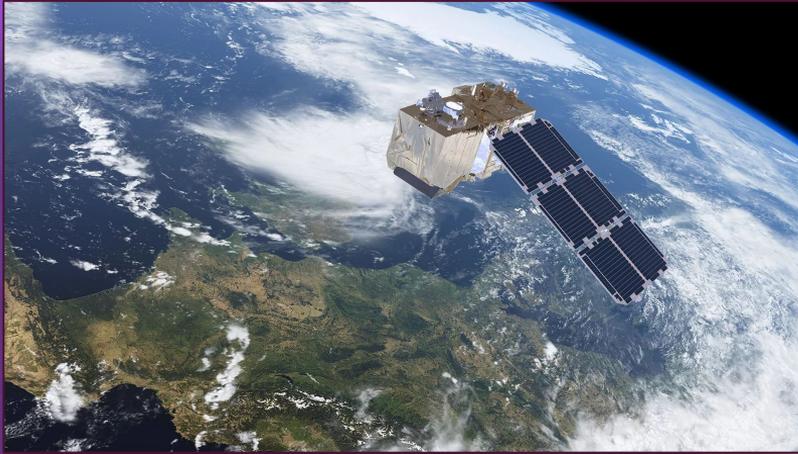
Концентрация на взаимодействии между организмами и их окружающей средой, включая изучение экосистем, ниш и влияния абиотических факторов.

Островная биогеография

Исследование биоразнообразия и процессов видообразования на островах, что имеет особую важность для понимания эволюции и сохранения.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации биогеографов



Географическая информационная система (ГИС) и дистанционное зондирование

Применение ГИС и технологий дистанционного зондирования для анализа пространственного распределения биологических видов и экосистем.

Консервационная биогеография

Сосредоточение на сохранении биоразнообразия, включая оценку уязвимости видов и экосистем, разработку стратегий охраны и управление природными ресурсами.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации биогеографов



Урбанистическая биогеография

Изучение влияния городской среды на распределение и динамику живых организмов.

Изменение климата и биогеография

Анализ влияния изменений климата на географическое распределение и перемещение видов.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Плюсы и минусы профессии биогеографа



Плюсы профессии биогеограф

1. Достаточно широкий спектр учреждений и организаций, в которых можно проявить свои профессиональные навыки.
2. Наличие хороших перспектив для карьерного роста и самореализации.
3. Наличие перспектив и карьерного роста за границей.
4. Интересная деятельность, позволяющая исследовать окружающий мир

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Плюсы и минусы профессии биогеографа



Минусы профессии биогеограф

1. **Экспедиционный характер работы.** Нужно быть готовым к частым командировкам и различным погодным условиям.
2. **Потенциальные профессиональные риски.** Например, встреча с ядовитыми животными или растениями.
3. **Невысокий уровень доходов во многих лабораториях и природоохранных организациях.**

Выбор профессии должен основываться на личных предпочтениях и готовности к определённым условиям работы.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Кто такой геоэколог?



Его основная задача — выявление, анализ и предсказание последствий человеческой деятельности на геологические процессы и экосистемы, а также разработка методов минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Геоэколог работает на стыке геологии и экологии, исследует взаимосвязи между геосредой и биосферой.

Геоэколог — это специалист, занимающийся изучением взаимодействия между человеческой деятельностью и природной средой с точки зрения геологии и экологии.



ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается геоэколог?



Геоэколог — это эколог с углубленными знаниями в геологии, который сосредотачивается на изучении взаимодействия человечества с геологической средой.

Вот перечень основных функций и задач, которые выполняет геоэколог:

Изучение геологического строения местности: Определение особенностей почв, грунтов, подземных вод и других геологических формаций, чтобы понять, как они взаимодействуют с экосистемами.

Мониторинг состояния геоэкосистем: Наблюдение за изменениями в составе и структуре почв, нарушениями геологических слоев, эрозией и другими процессами.

Оценка рисков геологических катастроф: Прогнозирование возможных оползней, землетрясений или других геологических явлений на основе анализа данных.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается геоэколог?



Анализ воздействия человеческой деятельности на геозкосистему: Оценка последствий строительства, добычи полезных ископаемых, сельского хозяйства и других видов деятельности на геологическую среду.

Разработка мер по охране геозкосистем: Предложение способов предотвращения или минимизации негативного воздействия на геологическую среду.

Геохимический анализ: Изучение химического состава почв и грунтов, определение уровня загрязнения и его источников.

Участие в рекультивации нарушенных земель: Восстановление земель, нарушенных деятельностью человека, с учетом их геологической структуры и функций.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Чем занимается геоэколог?



Консультации по геоэкологическим вопросам: Предоставление экспертных заключений, рекомендаций и советов организациям и частным лицам.

Работа с ГИС (геоинформационными системами): Применение геоинформационных систем для анализа и моделирования геоэкологических процессов.

Научные исследования: Участие в исследовательских проектах, направленных на изучение геоэкологии, публикация результатов.

Таким образом, геоэколог сочетает знания экологии и геологии для анализа и решения проблем, связанных с воздействием человечества на геологическую среду.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации геоэколога



Геоэкологи могут специализироваться в различных областях, в зависимости от их интересов, образования и потребностей рынка труда. Вот некоторые из возможных специализаций геоэкологов:

Геохимическая экология

Изучение химического состава геологических объектов и их взаимодействия с окружающей средой.

Ландшафтная геоэкология

Анализ и оценка взаимодействия различных ландшафтных зон с человеческой деятельностью.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации геоэколога



Гидрогеоэкология

Исследование влияния человеческой деятельности на подземные и наземные водные системы.

Инженерная геоэкология

Разработка методов и технологий для минимизации негативного воздействия инженерных сооружений на геосреду.

Палеоэкология

Изучение экологии и геологии древних периодов с целью понимания прошлых геоэкологических процессов.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации геоэколога



Геоэкология городских территорий

Изучение взаимодействия городских ландшафтов с природной средой.

Геоэкологическое моделирование

Применение математических и компьютерных методов для предсказания и анализа геоэкологических процессов.

Геоэкологический мониторинг

Сбор и анализ данных о состоянии геосреды для оценки текущего состояния и прогнозирования будущих изменений.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Специализации геоэколога



Рекультивация нарушенных земель

Восстановление деградированных или нарушенных земель, включая территории после добычи полезных ископаемых.

Геоэкологическая экспертиза

Оценка проектов и деятельности на предмет их соответствия экологическим стандартам и требованиям.

Каждая из этих специализаций может требовать дополнительное образование или квалификацию, а также специфические навыки и знания.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Плюсы и минусы профессии геоэколога

Плюсы профессии геоэколога



1. **Защита окружающей среды:** Геоэкологи играют важную роль в обеспечении устойчивого использования природных ресурсов и охране биологического разнообразия.
2. **Возможность внесения положительного вклада:** Работа геоэколога направлена на создание экологически устойчивых решений, способствующих улучшению состояния окружающей среды.
3. **Разнообразие задач:** Геоэкологи могут заниматься различными задачами, включая мониторинг загрязнения, оценку рисков, разработку экологических программ.
4. **Сотрудничество с различными индустриями:** Геоэкологи могут работать в сфере добычи, энергетики, строительства и других отраслях, с целью улучшения экологической безопасности.

ПРОФЕССИЯ БИОГЕОГРАФ И ГЕОЭКОЛОГ

Плюсы и минусы профессии геоэколога



Минусы профессии геоэколога

1. **Необходимость сбора и анализа данных:** Работа геоэколога часто требует сбора и анализа большого объема данных, что может быть трудоемким.
2. **Давление со стороны индустрии:** Некоторые геоэкологи могут столкнуться с противоречивыми интересами, особенно при работе с промышленными компаниями, где экономические интересы могут противоречить экологическим.
3. **Сложность в оценке эффективности мероприятий:** Оценка эффективности принятых мер по улучшению состояния окружающей среды может быть сложной задачей из-за множества факторов.

ВОПРОСЫ ПО ПРОЙДЕННОЙ ТЕМЕ

1. Кто такой биогеограф?
2. Чем занимается биогеограф?
3. Назовите специализации биогеографов
4. Назовите плюсы и минусы профессии биогеографа
5. Кто такой геоэколог?
6. Чем занимается геоэколог?
7. Назовите специализации геоэкологов
8. Назовите плюсы и минусы профессии геоэколога



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Отвечать на вопросы (устно)
2. Учить записи в тетради
3. Учить термины

