

ПЕРМАГИД

АВТОР: ТРОШИЧЕВ МИХАИЛ

ПЕРМАГИД

АВТОР ТРОШИЧЕВ МИХАИЛ

Руководство для свободного распространения.
Редакция 2024 года.

Информация собрана и переведена из открытых источников для исследования мирового опыта, развития продовольственной безопасности, здоровья человека и развития Природы.

Трошичев Михаил Алексеевич

Сертифицированный Пермакультурный дизайнер

Организатор Первой конференции по
регенеративному
сельскому хозяйству в РФ

Эксперт по Природному земледелию и
землеустройству

Основатель учебного онлайн - центра «Природник»

regenerativeagriculture.ru
природник.рф

Контакт для меценатов, сотрудничества и обучения

+ 7 921 051 63 33 (телеграмм/мобильный)

Благодарю свою семью и всех людей, которые более 10 лет активно оказывали свою поддержку разными формами богатства моему пути!

«ПЕРМАГИД»

Введение - путеводитель

1.Пермакультура

2.Пермакультурный дизайн

2.Процесс пермакультурного дизайна

3.Кто такой пермакультурный дизайнер

Уровни компетенций

4.Виды сотрудничества

Направления сотрудничества

Уровни участия

5.Как стать Пермакультурным дизайнером

6.СКПД - сертифицированный курс
пермакультурного дизайна

История

варианты содержания

Эволюция курсов

7.Другие виды образовательных пермакультурных программ

8.Виды сообществ в Пермакультуре

9.Другие виды деятельности в Пермакультуре и стратегии развития

10. Актуальность, перспективы и потенциал

11. Пермавошинг

12. Пермаферма

13. История Пермакультуры в России

14. Люди Пермакультуры известные в Мире

15. Общедоступная иностранная информация о Пермакультуре

Заключение

1. Пермакультура

Пермакультура - Перманентная агрокультура - долговременное сельское хозяйство - это сознательное проектирование и поддержание сельскохозяйственных продуктивных экосистем, которые имеют разнообразие, стабильность и устойчивость, свойственные природным экосистемам.

Гармоничная интеграция ландшафта и людей обеспечивают нам еду энергию, укрытие и другие материальные и нематериальные потребности устойчивым образом.

Пермакультура - основанная на этике наука дизайна устойчивых систем.

Пермакультура - это продукт исследовательской работы 70-х годов Билла Моллисона - преподавателя из университета Хобарта - и его студента Дэвида Холмгрена. Пермакультура была ответом на отчет от 1972 года, который назывался "Предел Роста". В этом отчете было указано, что рост мировой экономики не может продолжаться вечно ввиду того, что запасы природных ресурсов на земле ограничены.

Пермакультура занималась поиском решений данной проблемы с практичной и позитивной позиции. Первый курс пермакультурного дизайна был зачитан в 1979 году, но детальная методология не была окончательно сформулирована вплоть до 1988 года, когда Билл выпустил книгу - "Инструкция По Пермакультурному Дизайну".

Сегодня по всему миру тысячи людей изучают и применяют знания, собранные автором.

Основная задача пермакультуры - единственно правильное этическое решение - это взять на себя ответственность за то, как живем мы сами и как мы учим жить наших детей. Принципы кооперирования, а не конкуренции являются основой для существования всех форм жизни и нашей способности жить в будущем.

Забота о земле - включает в себя все живое и неживое. Например, земля, вода, животные, воздух и т.д.

Забота о людях - самодостаточность и ответственность перед обществом.

Возврат излишка - передача излишка на нужды двух предыдущих принципов.

Есть еще и четвертый, неотрывно связанный с тремя предыдущими принцип, который гласит, что все живое на земле обладает внутренней, присущей ему ценностью.

* Вообще для многих культур народов мира свойственны этика, кооперация и любовь к Природе. Только во время системных кризисов это сильно меняется.

Философия, лежащая в основе Пермакультуры - это работа вместе с природой, нежели против неё,

длительное и осмысленное наблюдение вместо длительного и бездумного действия, взгляд на системы во всех их проявлениях нежели стремление получить от них какой-либо единственный продукт, и позволение системам проявить их собственную эволюцию.

система "Ключевая линия" – это система дизайна, направлена на сбор дождевой воды (атмосферных осадков), оптимизацию использования водных ресурсов и хранения в системе объединённых прудов, которая в дальнейшем используется для орошения хребтов и подножий холмов.

Грамотно организованная система дамб, взаимосвязанных при помощи валоканав, позволяет пережить периоды засухи, а в случае чрезмерных осадков предотвратить возможные наводнения.

Направление линий - контуров рельефа для контроля стока осадков и обеспечения быстрого паводкового орошения холмистых земель без необходимости их террасирования.

Основные проекты включают в себя ирригационные плотины, оснащенные системами сквозных шлюзовых труб, самотёчное орошение, водоснабжение складов и дворов. Насыпные земляные каналы могут быть соединены между собой

для расширения водосборных площадей высоких плотин, сохранения уровня воды и направления дождевого стока в наиболее эффективные участки высоких плотин. Дороги проходят как по гребням, так и по водным каналам, что облегчает передвижение по суше.

«Ключевая линия»

является специфической топографической особенностью рельефа связанной с естественным потоком воды и течением на участке

Дизайн "Ключевая линия"

Это ландшафтная технология максимизирующая выгодное использование движения и пути водных ресурсов на территории

Основой системы дизайна "Ключевая линия" является шкала постоянства.

Шкала определяет элементы окружающей среды территории проекта и упорядочивает их в соответствии со степенью их постоянства следующим образом:

Климат

Рельеф местности (топография)

Водоснабжение

Дороги и средства доступа

Деревья

Конструкции (здания)

Ограждения для помещений

Почва

Проект "Ключевая линия" учитывает эти элементы при планировании размещения водохранилищ, дорог, деревьев, зданий и заборов.

На холмистой местности проектирование ключевой линии предполагает определение гребней, долин и естественных водотоков и проектирование с их учетом для оптимизации мест хранения воды.

Построение соединительных каналов может быть частью такой оптимизации.

Выявленные естественные водные линии обозначают возможные места расположения различных менее устойчивых элементов, например, дорог, заборов, деревьев и зданий, которые, если их расположить таким образом, помогут оптимизировать природный потенциал рассматриваемого участка.

Так же важными элементами является определение "ключевой точки" и обработка земли специальным плугом относительно узора созданной системы "Ключавая линия".

Изначально Пермакультура фокусировалась на сельском хозяйстве и земледелии, дальше она начала охватывать землеустройство территорий и среды жизни человека, потом началась интеграция в разные сферы жизни общества и взаимодействия с Природой.

2. Пермакультурный дизайн

Дизайн в Пермакультуре - это создание систем взаимосвязей с чёткими элементами и правильными связями, где всё это функционирует устойчиво.

Устойчивая система производит больше энергии, чем потребляет. Таким образом, излишка выработанной энергии достаточно для того, чтобы обновлять данную систему по мере выхода со временем ее компонентов.

Данное определение означает, что нет такого понятия, как реальный излишек; система просто-напросто обновляет себя, а не растёт. Для пермакультурного дизайнера устойчивое развитие - это минимальное обязательное требование.

Наша главная цель - добиться увеличения излишка. Для этого необходимо найти источники энергии в живых системах, которые потребляют энергию солнца - бесплатного источника энергии. Пермакультура ищет пути увеличения излишка для того, чтобы увеличить разнообразие и производительность экосистемы, параллельно удовлетворяя нужды человека. Мы всегда смотрим дальше устойчивого развития.

Для достижения этого, пермакультура обращается к дикой природе, природным экосистемам. Экосистемы сами по себе сложны. Количество связей и взаимодействий между разными элементами экосистем практически бесконечны. Пермакультура занимается тем, что ищет методы,

позволяющие выстраивать нужные нам взаимодействия. Методы, которые мы используем для этого, руководствуются этическими принципами пермакультуры.

Пермакультура требует всеобъемлющего мышления, пронизывающего многие дисциплины. Экосистемное мышление - это дизайн в целях получения не только еды, но и энергии, жилья, материалов, переработки отходов, решения социальных и общественных вопросов, локальной экономики. Все эти дисциплины взаимосвязаны и оказывают воздействие друг на друга.

Пермакультурный дизайн - это определённый образ мышления

2. Процесс Пермакультурного дизайна

Процесс спирали пермакультурного дизайна

1. Манифест сотрудничества о Пермакультуре и этике

2. Изыскания

- создание базовой карты
- сбор данных о территории
- интервью заказчика

3. Аналитика

- анализ собранной информации
- определение ключевых функций
- выбор ключевых элементов
- фиксирование заключения

4.Дизайн

- проектирование двух уровней проекта(1-концептуальный,2-детальный)
- размещение и связи
- предложения и обоснования
- утверждение концепт-проекта
- утверждение проекта детализации
- план реализации
- план поддержания
- презентация, отчёт, сдача проекта

5.Реализация

- декомпозиция задач
- приоритеты
- план, смарт этапов реализации
- управление
- сдача проекта

6.Поддержание

- разработка стратегии поддержания
- стандарты сервиса и эксплуатации
- обратная связь с оценкой функционирования дизайна и разворачивающийся дизайн
- своевременное реагирование и новый запуск спирали процесса пермакультурного дизайна

7. Запуск нового цикла

3. Пермакультурный дизайнер

Пермакультурный дизайнер -

Это сертифицированный специалист по международной системе обучения Пермакультуры разработанной Биллом Моллисоном

Уровни компетенций в Пермакультуре :

- практик Пермакультурного дизайна (насмотрелся видео, начитался книг, пермакультурный активист внедряющий на практике, участник Пермаблица, участник клуба пермакультурных практиков, кемпов, фестивалей, и других встреч)

- сертифицированный специалист (кто закончил международный стандарт СКПД (PDC) по Биллу Моллисону)

- дипломированный специалист (Это не только PDC + 2 года практики. Во всех программах получения диплома включается ещё и доп обучение и объёмное и детально документирование проделанной работы)

- докторская степень по Пермакультуре (В одном из документов упоминается докторская от степень в пермакультуре. Что это за степень и что нужно сделать чтобы её получить не ясно)

пока только эти выявить смог уровни компетенций

Сертифицированный курс Пермакультурного дизайна (PDC- Permaculture Design course) и сертификат более менее распространился на международном уровне, но даже диплом не стал какой то нормой, это скорее исключение, не говоря уже о докторской степени.

4. Виды сотрудничества

Виды сотрудничества с Пермакультурным дизайнером:

- Консультация
- Экспертиза
- Выбор участка
- Разработка базового проекта (с чувством с толком с этапами)
- Сопровождение проекта ("Инструктор по вождению" это когда очень срочно "на коленке" нужно с минимальным бюджетом)
- Реализация проекта
- Управление проектом
- Поддержание существующего проекта
- Анализ проекта
- Обучение
- Партнёр проекта (Стартапа)

Виды уровней участия Пермакультурного дизайнера

- на концептуальном уровне
- на детальном уровне

Направления сотрудничества:

- Создание этических систем хозяйствования (Регенеративное сельское хозяйство, естественное сельское хозяйство, природное хозяйство, Пермаферма)
- Дизайн и развитие территорий (ESG, Девелопмент территорий, проектов, поселений)
- Образование

- Научная деятельность и внедрение инноваций

5. Как стать Пермакультурным дизайнером

Для того, что бы стать Пермакультурным дизайнером необходимо пройти СКПД и получить сертификат (пройти сертификацию) у действующего дизайнера имеющего право выдавать документ.

Варианты прохождения СКПД (PDC) классический 72 часа:

Индивидуальный удалённый формат
(самообучение по материалам)

Индивидуальный удалённый формат с
Пермакультурным дизайнером

Индивидуальный живой очный формат с
Пермакультурным дизайнером

Групповой удалённый формат самообучения

Групповой очный формат самообучения

Групповой удалённый формат с Пермакультурным
дизайнером

Групповой живой очный формат с
Пермакультурным дизайнером

6. СКПД - Сертифицированный Курс
Пермакультурного Дизайна (PDC - Permaculture
Design Course)

СКПД или PDC (Permaculture Design Course Certificate).

Этот всемирно известный курс пермакультурного дизайна впервые был разработан Биллом Моллисоном ещё в 1979 г.

Permaculture Design Course (PDC) — это курс, основанный на международном стандарте обучения длительностью 72 часа, который был установлен Биллом Моллисоном, сооснователем пермакультуры.

Сегодня этот курс проводится во всём мире и осуществляется под руководством сертифицированного пермакультурного дизайнера для гарантии качества обучения. По окончании курса преподаватель выдаёт международно признанный сертификат.

В рамках курса используются различные методы обучения и стратегии, такие как традиционные лекции, презентации гостей, групповые дискуссии, игры, упражнения, фотошоу, фильмы, практические задания, исследования природы.

Permaculture - A Designer's Manual - книга Билла Моллисона, изданная в 1988 году и считающаяся окончательным руководством по пермакультурному дизайну.

Она является учебником и базовой программой 72-часового сертификационного курса по пермакультурному дизайну.

Написанное для преподавателей, студентов и дизайнеров, оно продолжает и значительно расширяет первоначальные вводные тексты,

Permaculture One (1978) и Permaculture Two (1979), оба из которых по-прежнему востребованы спустя десятилетия после публикации.

Очень небольшая часть материала, представленного в этой книге, воспроизведена из прежних текстов. Книга охватывает методологии и стратегии проектирования как для городских, так и для сельских условий, описывает дизайн недвижимости и методы естественного земледелия.

Сертификационный курс пермакультурного дизайна (Permaculture Design Course)

База от Билла Моллисона:

1. Введение
2. Концепции и темы в дизайне
3. Методы дизайна
4. Понимание Природных образов (паттернов)
5. Климатические Факторы
6. Деревья и их Энергообмен со средой
7. Вода
8. Почвы
9. Земляные работы и земляные ресурсы
10. Стратегии. Влажные тропики
11. Стратегии для засушливых земель
12. Стратегии для климатических зон от влажных прохладных до холодных (умеренный)
13. Аквакультура
14. Стратегии создания альтернативной нации

В итоге успешного прохождения курса СКПД (PDC) (изучения материалов, прохождения тестов, выполнения домашних заданий и выпускных

испытаний) вы получаете уникальные знания и нарабатываете навыки проектирования пермакультурных систем, но и получаете «Сертификат пермакультурного дизайнера». Сертификат говорит о том, что вы прошли полную программу курса, обязательный минимум занятий по всем темам, включённым в книгу «Пермакультура. Руководство для дизайнеров» Билла Моллисона.

Сертификат даёт вам право:

- * Обучать пермакультуре других людей (и соответственно выдавать такие же сертификаты при соблюдении вами условий обязательного минимума).
- * Разрабатывать ПК дизайны и консультировать в этой области (он даёт право, но готов ли к этому сам человек, получивший сертификат, уже зависит исключительно от него самого).
- * Использовать слово «пермакультура» в коммерческих целях, т.к. таким правом обладают только выпускники сертификационных курсов ПК дизайна.

Эти особенности и система передачи знаний установлены основателем и соавтором пермакультуры – Биллом Моллисоном. Юридической силы сертификат не имеет, т.к. система передачи знаний по пермакультуре не является официальной.

Такая этика прямой передачи знаний принята мировым сообществом Пермакультурных дизайнеров.

Где можно понять кто у кого учился и какой уровень компетенции.

ПРИМЕР ПЛАНА РЕАЛЬНОГО БАЗОВОГО Сертификационного Курса Пермакультурного Дизайна (который я тестировал с учениками в Академии Пермакультуры, но есть ещё расширенная версия)

1.ВВЕДЕНИЕ

- Вступительные слова участников.
- Краткая предыстория и ожидания от курса.
- Администрирование курса, расписание и расписание.
- Использование "Руководства по дизайну в качестве учебника" для курса и других доступных материалов.
- Определение пермакультуры, зачем нам нужна такая система?
- История и философия пермакультуры как преподаваемая и прикладная система дизайна.
- Этика и Принципы.
- Пермакультура в контексте ландшафта, общества и сообщества.
- Доказательства того, почему мы должны действовать, ключевые глобальные вызовы.
- Безопасность человека и Природы.
- Краткое изложение принципов.
- Рекомендации.

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: СБОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ
КОМПОСТНОЙ КУЧИ (МИНИМУМ 1 м3)**

2.Концепции, Темы и методы проектирования

- Традиции, культура и системы верований.
- Жизненные принципы и законы природы изложены.
- Методы проектирования, ресурсы, урожайность, циклы, пищевые сети, рост.
- Вегетарианство и диетические измы.
- Сложность, связи, порядок и хаос, разрешенные и принудительные функции.
- Интерактивное разнообразие, стабильность, плодородие, устойчивая производительность и прибыльность, время и урожайность. - Разработка функционального дизайна.
- Анализ, наблюдение и выводы из природы.
- Отраслевое планирование.
- Наклон, ключевые точки, ориентация, аспект и наложение данных.
- Зоны и их размещение.
- Проектирование в зонах 1, 2, 3, 4 и 5.
- Случайная сборка списков элементов и подмножеств с перекрестными ссылками.
- Блок-схемы, варианты и решения, поэтапный дизайн и гильдии.
- Преемственность, эволюция, становление и поддержание.
- Краткое изложение принципов и краткое изложение методов проектирования.
- Культивируемая экология, практические процедуры проектирования недвижимости.
- Рекомендации.

УПРАЖНЕНИЕ - СООРУЖЕНИЕ КОМПОСТНОЙ КУЧИ

3.Понимание закономерности

- Влажный, умеренный, холодный, засушливый, континентальный климат плюс вариации.
- Глобальные погодные условия, движущие силы атмосферы.
- Влажные, засушливые и незначительные ландшафтные профили и орфографические влияния.
- Широта и высота.
- Осадки, радиация и ветер.
- Рекомендации.
- Контрольный список дизайнеров.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА МЕСТНОГО КЛИМАТА - СЕЗОННЫЕ ЭФФЕКТЫ И СЕЗОНЫ ПОСАДКИ

4.Деревья и Их Энергетические Транзакции

- Определение леса и биомассы дерева.
- Температура, ветер, общее количество осадков, влияние снега и талой воды.
- Взаимодействие корней, минералов и дождя.
- Последствия для дизайна.
- Множество видов леса.
- Создание леса.
- Поддержание, расширение и улучшение лесов.
- Создание коллекции семян питомника и посадочного материала в грунте.
- Рекомендации.
- Краткое содержание.

УПРАЖНЕНИЕ: НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕРЕВЬЯМИ В МЕСТНЫХ УСЛОВИЯХ

5. Вода

- Химические и структурные свойства воды
- Региональные мероприятия и водный цикл.
- Земляные работы по сбору воды для консервации и хранения.
- Сбор дождевой воды, биологические системы очистки воды, ирригационные и гравитационные конструкции.
- Сокращение расхода воды в канализационных системах.
- Вода в дизайне.
- Контрольный список дизайнеров.
- Рекомендации.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ИГРА С ПЕСКОМ - ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ВОДЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ

6. Почвы

- Почвы напрямую связаны со здоровьем.
- Традиционные методы исследования почв.
- рН, содержание органических веществ и основных питательных веществ.
- Важность пор почвы и структуры крошки.
- Структура почвы и ее связь с элементами жизни, водой и основными породами.

- Бобовые как азотфиксирующие и фосфатаккумулялирующие растения.
- Растения и биологические элементы как индикаторы дефицита и аккумуляторы минералов.
- Труднопроходимые почвы.
- Компостирование как легко понятная форма искусства создания гумуса.
- Гранулирование семян, эрозия и восстановление почвы.
- Создание фермы по выращиванию червей.
- Грунты в фундаментах домов.
- Проектирование на случай катастрофы, пожара, наводнения, засухи, землетрясения, оползня и цунами.
- Контрольный список дизайнеров
- Рекомендации специалистов.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ТЕСТИРОВАНИЕ PH ВЫБРАННЫХ ПОЧВ

7. Земляные работы и Земельные ресурсы

- Планирование концепции проектирования земляных работ.
- Посадка после земляных работ.
- Виды земляных работ, земляные сооружения и земные ресурсы.
- Понимание геодезии базовых уровней и измерения уклонов.
- Использование уровня фермеров, уровня отвалов, А-образной рамы и уровней воды.
- Техника строительства плотины, болот, земляных валов, террас, дорог и дренажей.
- Использование подходящей машины для этой работы.

- Рекомендации.

Примечание: Упражнение по дизайну, представленное студентам на реальном участке земли с реалистичным описанием дизайна для местного района. Преподаватель берет на себя роль землевладельца (если землевладелец отсутствует). Студенты разделяются на рабочие группы, каждая из которых имеет различные инструкции по проектированию.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: МЕТОДЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТАВА ПОЧВЫ И ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

8. Влажный Прохладный Или Холодный Климат

- Характеристики влажного прохладного климата, почв, рельефа и сохранения водных ресурсов.
- Дизайн поселения и дома, домашний сад, ягодные фрукты, выращивание в теплице.
- Фруктовые сады, фермерское лесное хозяйство, кормовые системы свободного выгула, газон.
- Луга, пастбища, холодный климат, лесные пожары.
- Контрольный список дизайнеров.

Рекомендации

9. Влажные Тропики

- Типы климата, тропические почвы и рельеф местности.
- Дизайн дома и домашнего сада.

- Комплексное управление земельными ресурсами, элементы деревенского комплекса в тропиках.
 - Развитие поликультуры, темы на пальме доминирующей поликультуры.
 - Новаторские тракторные системы для животных и управление пастбищами и пастбищными угодьями.
 - Стабилизация влажного тропического побережья и защитные пояса.
 - Стратегии низких островов и коралловых рифов.
 - Контрольный список дизайнеров.
 - Рекомендации.
- ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА.**
-

10. Стратегии засушливых земель

- Осадки, температура, почвы.
- Особенности ландшафта в пустынях, сбор воды в засушливых землях.
- Дом в пустыне, сад в пустыне, системы орошения сада.
- Заселение пустыни и широкие стратегии.
- Растительные темы для засушливых земель, опустынивания и засоления почв.
- Холодные горные пустыни.
- Контрольный список дизайнеров.
- Рекомендации.

УПРАЖНЕНИЕ: УПРАЖНЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДОМОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

11. Аквакультура

- Пример аквакультуры.
- История и культурные различия.

- Внедрение дизайна аквакультуры, выбор видов и урожайность.
 - Аквакультура как часть дизайна и поставок продуктов питания.
 - Виды растений и животных аквакультуры.
 - Выращивание беспозвоночных для корма рыб.
 - Соответствующие техники, канал, канал и чинампа.
 - Поликультура традиционная и новая.
 - Контрольный список дизайнеров.
 - Рекомендации.
- ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА.**
-

12. Социально-экономические стратегии

- Невидимые структуры.
- Альтернативная глобальная нация. Правильный образ жизни.
- Создание местной группы пермакультуры и рабочей сети.
- Общественные сады, создание городских ферм, городские стратегии и доступ к земле.
- Давайте, альтернативные деньги, биорегиональная организация, развитие деревни, этические инвестиции.
- Работа в разных культурах с чуткостью, эффективная помощь.
- Ссылки и ресурсы.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА.

13. Международное сообщество Пермакультуры

- Информация о дипломе.
- Направления деятельности в пермакультуре.

- Сертификация и подтверждение намерений студента.
- Возможность обратной связи по материалам курса /преподаванию/мероприятиям.
- Фотографии и прощания.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ДИЗАЙН ПРЕЗЕНТАЦИЙ.

14. Защита презентаций

Могут возникнуть некоторые изменения в расписании. Пожалуйста, будьте готовы проявить гибкость, благодарим вас.

Курсы постоянно обновляются благодаря новым открытиям и накоплению опыта, становясь более углублёнными или оставаясь базовыми с ориентацией на местность.

7. Другие виды образовательных пермакультурных программ

Другие виды образовательных пермакультурных программ:

Обучение Пермакультуре Зеппа Хольцера (либо в Европе у него, либо у экспертов имеющих право на это) у ПЕРМАКУЛЬТУРЫ ХОЛЬЦЕРА своя система обучения, методика, подход к делу.

Практическое групповое обучение выходного дня "Пермаблиц"

Пермакультурные семинары и образовательные встречи

Пермакультурные конференции, конгрессы

Клуб практиков Пермакультуры

Образовательные путешествия по типу прогулок по лесу или трекингов с Пермакультурным дизайнером (Я делал программы "Путь в Пермакультуру" на Ладожском озере, Карачаево - Черкесской республике, Крыму, Горном Алтае)

Пермакультурный ретрит

Пермакультурный кемп

Обучение заказчика проекта по пермакультурному дизайну "Введение в Пермакультуру"

Образовательная настольная игра о Пермакультурном дизайне

Консультации с Пермакультурным дизайнером

Волонтёрство на Пермакультурных проектах

Прохождение стажировок и практикумов на практических площадках по типу «Пермаферма»

Изучение статей, просмотр фильмов, общение на форумах, чтение книг

8. Виды сообществ в Пермакультуре

Виды некоторых сообществ в Пермакультуре:

Клуб практиков Пермакультуры

Гильдия Пермакультурных дизайнеров

Ассоциация Пермакультуры

Биорегиональная организация

Сообщество Пермакультуры (субкультура)

Кооператив Пермакультурных хозяйств

Пермакультурная община (комьюнити и тд)

Пермакультурный фонд

9. Другие виды деятельности в Пермакультуре и стратегии развития

Другие виды деятельности

- Пермакультурный дизайнер своего проекта
- Пермакультурный дизайнер проектов на заказ
- Пермакультурный дизайнер преподающий в своём учебном центре онлайн
- Пермакультурный дизайнер преподающий в своём учебном центре онлайн + офлайн

- Пермакультурный дизайнер специализирующийся в с/х

- Пермакультурный дизайнер специализирующийся в развитии территорий

Через методологию Пермакультуры можно развивать созидательные профессии востребованные в обществе: инженер, экономист, лаборант, агроном, преподаватель, повар и тд которые совместимы с этикой. Пермакультурному сообществу необходимы эти специалисты для развития взаимодействия общества и Природы.

10. Актуальность перспективы и потенциал

1. Продовольственная безопасность общества и качество продуктов питания будут оставаться в приоритете, как это было на всём протяжении истории.

Современное сельское хозяйство в силу политического влияния или социального строя будет постоянно меняться, но востребованность в здоровом продукте питания оставаться важной.

В связи с системными экологическими кризисами важность Природного подхода и развития позитивного потенциала взаимодействия человека как части биосферы была и будет актуальна.

2. Помимо питания одним из главных пунктов будет безопасная среда обитания семьи, сообщества и

людей в целом, поэтому интеграция технологий, инфраструктуры, идей общества в территории ключевой аспект проектов.

3. Передача информации и исследования в данных направлениях привлекает инвестиции и внимание от бытового до государственного уровней

11. Пермавошинг

Пермавошинг — это маркетинговая уловка, при которой проект позиционируется как пермакультурный, но на самом деле таковым не является.

Термин возник из комбинации двух слов — permaculture (Пермакультура) и whitewashing (отбеливание репутации).

12. Пермаферма

Пермаферма - это сельскохозяйственное производство полноценных продуктов питания в основе, которого использованы пермакультурный дизайн территории, этические принципы, философия и другие составляющие Пермакультуры.

13. История Пермакультуры в России

Богдан Попов

- Практикующий эколог, дизайнер, преподаватель экологии и пермакультуры.

- Кузнец, руководитель Школы Традиционного Кузнечного Дела, преподаватель авторской методики

Родился в Киеве в 1972 году.

В детские и школьные годы активно занимался спортом – стрельбой, фехтованием, а затем начиная с 1988 года под руководством известного украинского путешественника Голтиса – боевыми искусствами. Именно тогда, под влиянием Голтиса, были в основном сформированы мировоззрение и жизненные цели – путешествовать, изучать Природу, жить на Природе в гармонии с ней.

В 16 лет начал изучать кузнечное дело и работать в мастерской художественнойковки в Киеве. В 1990-м году уехал в Суздаль и стал учеником известного кузнеца-оружейника В.И. Басова, который также оказал большое идейное влияние и еще более укрепил в избранном пути.

По возвращении в Киев в 1992 году начал работать в Музее Народной Архитектуры и Быта Украины кузнецом. Одновременно с этим начал активно изучать экологию и пермакультуру. В 1993-1994 путешествовал по Британии и Ирландии – изучал практические примеры пермакультуры и работал на пермакультурных фермах. Летом 1994 сопровождал основателя пермакультуры Билла Моллисона в его поездке по Уралу, был его ассистентом и переводчиком во время лекций и в результате стал его учеником.

В 1995 году возглавил и реализовал проект по переводу и изданию на русском языке книги Билла Моллисона « Введение в Пермакультуру».

Также написал и подготовил к изданию другие материалы по пермакультуре, экологическому строительству, в частности строительству из соломенных блоков.

Был организатором и переводчиком на курсах пермакультурного дизайна

Начиная с 1996 года уехал жить в село в Киевской области с целью работы над проектом по созданию демонстрационного пермакультурного участка. Проводил эксперименты по садово-огородным техникам, альтернативным строительным технологиям. Одновременно продолжал заниматься традиционным кузнечным делом и изучать экологию.

В 2000-2002 годах был основателем и главным редактором русскоязычного журнала «Экологический дизайн». Приблизительно в это же время был участником и консультантом в телевизионно-документальном проекте, посвященном альтернативной энергии, строительству и другим путям решения экологических проблем.

В 2002 году ездил на стажировку в Тасманию и работал на демонстрационной пермакультурной ферме Билла Моллисона , а также помогал ему в работе над материалами для книги о Пермакультуре в холодном климате.

Обучался в Национальном Педагогическом Университете в г.Киеве по специальности «Экология и Охрана Окружающей Среды». Закончил с отличием, получив диплом магистра. Тема работы « Экологическое проектирование территорий населенных пунктов (на практическом примере Свято-Богоявленского монастыря в г. Кременец)».

В 2004 году создал и возглавил Школу Традиционного Кузнечного Дела в Музее Народной Архитектуры г. Киева. Многие студенты этой школы стали впоследствии полноценными практикующими кузнецами. Среди них есть участники международных фестивалей по кузнечному делу и призеры конкурсов. Команда Школы до сих пор остается одним из ведущих коллективов в мире, занимающихся изучением и сохранением древнего кузнечного наследия.

С середины 2000-х активно занимается практическими консультациями в области создания экологически устойчивых систем. Проекты включают размеры от дачных участков, заканчивая большими хозяйствами в десятки гектар, базами отдыха и другими рекреационно-туристическими объектами. Географически большинство из них расположено в Украине и Беларуси.

Последние несколько лет постоянно проживает в Карпатах, в одном из наиболее диких и заповедных уголков – Межгорском районе. Здесь же возглавляет и координирует проект по созданию Экологической Учебной Станции. Цель проекта – обучение детей и взрослых экологии (с

погружением в природную среду), а также экспериментальное изучение методов создания устойчивых систем жизнеобеспечения в горных условиях.

Первый сертифицированный курс пермакультурного дизайна был в 1994 году на Урале в Челябинске

В 1994 году Билл Моллисон провёл курс по пермакультуре в России. Об этом, в частности, рассказывает Ирина Сухий, член совета ОО «Экодом» и эксперт по Орхусской конвенции. По её словам, курс длился три недели и был посвящён пермакультуре и строительству из соломенных блоков. Вместе с другими иностранными участниками они жили в одном месте и каждый день общались, говорили о жизни и Вселенной.

После курса Ирина отметила, что её представления о мире серьёзно изменились, и это сильно повлияло на жизнь.

“СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ИНИЦИАТИВА” при Центре Гражданских Инициатив г. С-Петербурга

В 1993 году организовала издание и перевод

ПАТРИК ВАЙТФИЛД (Уайтфилд)

ПЕРМАКУЛЬТУРА – ЧТО ЭТО?

Перевод с английского

Иллюстрации Гленни Киндред
© Patrick Whitefield 1992

«ПЕРМАКУЛЬТУРА Руководство для дизайнеров»

Билл Моллисон

Иллюстрации Эндрю Дживс Набор и редакция

Ренни Миа Слей

2019

Андрей и Надежда Собкаловы

О пермакультуре мы узнали в 2010 году. У нас появилось желание изучить труды и материалы от первоисточника, авторов этой концепции - Билла Моллисона и Девида Хольмгрена.

Была найдена и изучена книга «Введение в пермакультуру», в 2011 году была приобретена запись PDC 2005 года от Билла Моллисона и Джефа Лотона, в 2012 был пройден очный PDC у учеников Билла Моллисона и Джефа Лотона в Стамбуле (Турция).

В итоге появилось желание издать фундаментальный труд Билла Моллисона на русском языке, для того чтобы многие русскоязычные энтузиасты пермакультуры и сторонники устойчивого образа жизни получили доступ к тем потрясающим знаниям, которые содержатся в этом труде.

В марте 2012 года мы начали работу по переводу книги, а в ноябре 2012 года заключили соглашение на перевод и издание книги с правообладателем, с издательством Тагари.

Так начался наш путь по изданию книги, длиною в 7 лет.

Без вашей помощи и поддержки эта книга на русском языке ещё долго не увидела бы свет! Выражаем особую благодарность Екатерине Егоровой и Константину Ткаченко за труд в работе над книгой!

Команда, работавшая над книгой:

Переводчики

- Екатерина Егорова
- Николай Греков
- Вячеслав Пшеничников
- Полина Торбина
- Софья Потапова
- Ольга Ларник

Редакторы и корректоры

- Богдан Попов - научный редактор
- Лидия Николаевна - редактор-филолог
- Екатерина Егорова - вычитка и повторная редакция перевода
- Константин Ткаченко - корректор иллюстраций
- Андрей Собкалов - вычитка и повторная научная редакция перевода
- Надежда Собкалова - технический редактор, работа с иллюстрациями, работа с вёрсткой.

Инвесторы

- Собкаловы Андрей и Надежда - финансирование перевода, научной редакции, редакции-филолога, работы с иллюстрациями, повторной вычитки и редакции.
- Выражаем благодарность 127 добрым людям, которые поддержали работу над книгой, сделав предварительный заказ, в трудный для нас момент.

Без вашей поддержки мы не смогли бы продолжить работу!

• Особая благодарность Лидии Алихановой за финансирование издания первого тиража.

Благодаря Лидии мы получили возможность издать книгу сразу после окончания всех редакционных работ! Друзья, благодаря совместной работе нашей команды и поддержке наших инвесторов, мы рады представить вашему вниманию фундаментальный труд Билла Моллисона!

14. Люди Пермакультуры известные в Мире

Билл Моллисон Австралия

Дэвид Хольмгрен Австралия

Джеф Лотон Австралия

Нарсанна Коппула Индия

ПАТРИК ВАЙТФИЛД (Уайтфилд) Англия

15. Общедоступная иностранная информация о Пермакультуре

Пермакультура - это подход к управлению земельными ресурсами и проектированию поселений, в котором используются механизмы, наблюдаемые в процветающих природных экосистемах. Он включает в себя набор принципов проектирования, разработанных на основе целостного системного мышления. Эти принципы применяются в таких областях, как регенеративное сельское хозяйство, градостроительство, ребилдинг и устойчивость сообществ. Термин был

введен в 1978 году Биллом Моллисоном и Дэвидом Холмгреном, которые сформулировали эту концепцию в противовес современным индустриальным методам, вместо этого приняв более традиционный или «естественный» подход к сельскому хозяйству.

Пермакультура подвергается критике как плохо определенная и ненаучная. Критики призывают меньше полагаться на анекдоты и экстраполяцию из первых экологических принципов, в пользу рецензируемых исследований для обоснования утверждений о продуктивности и уточнения методологии. Питер Харпер из Центра альтернативных технологий считает, что большая часть того, что выдается за пермакультуру, не имеет отношения к реальным проблемам. Защитники пермакультуры отвечают, что исследователи пришли к выводу, что она является «устойчивой альтернативой традиционному сельскому хозяйству», что она «значительно» увеличивает запасы углерода, качество почвы и биоразнообразие, что делает ее «эффективным инструментом для продвижения устойчивого сельского хозяйства, обеспечения устойчивых моделей производства, борьбы с изменением климата, остановки и обращения вспять деградации земель и потери биоразнообразия. « Они также отмечают, что большинство наиболее распространенных методов пермакультуры, таких как агролесоводство, поликультура, и сбор воды, также подтверждены рецензируемыми исследованиями.

История

Франклин Хайрам Кинг ввел термин «постоянное сельское хозяйство» в 1911 году

В 1911 году Франклин Хайрам Кинг написал книгу «Фермеры сорока веков: Or Permanent Agriculture in China, Korea and Japan» («Фермеры сорока веков: или постоянное сельское хозяйство в Китае, Корее и Японии»), в которой описываются методы ведения сельского хозяйства в Восточной Азии, предназначенные для „постоянного сельского хозяйства“. В 1929 году Джозеф Рассел Смит включил термин Кинга в качестве подзаголовка в книгу «Древесные культуры: Постоянное сельское хозяйство», который он написал в ответ на широко распространенное обезлесение, плужное земледелие и эрозию почв в восточных горных и холмистых районах Соединенных Штатов. Он предложил сажать плоды и орехи деревьев в качестве кормовых культур для людей и животных, которые могли бы стабилизировать водоразделы и восстановить здоровье почвы. Смит рассматривал мир как взаимосвязанное целое и предложил смешанные системы деревьев с подпочвенными культурами. Эта книга вдохновила таких людей, как Тойохико Кагава, который стал пионером лесного земледелия в Японии в 1930-х годах. Другой пионер, Джордж Вашингтон Карвер, в своей работе в Институте Таскиги с 1896 года до своей смерти в 1947 году пропагандировал методы, которые сегодня распространены в пермакультуре, включая использование севооборота для восстановления азота в почве и восстановления поврежденных сельскохозяйственных угодий.

В своей книге 1964 года «Вода для каждой фермы» австралийский агроном и инженер П. А. Йоманс дал определение постоянного сельского хозяйства

как такого, которое может поддерживаться неограниченно долго. В 1940-х годах Йоманс ввел в Австралии подход к землепользованию, основанный на наблюдениях, а в 1950-х - проект Keyline Design как способ управления подачей и распределением воды в полузасушливых регионах. Среди других ранних влияний - работы Стюарта Бранда, Рут Стаут и Эстер Динс, которые стали пионерами no-digening gardening, и Масанобу Фукуока, который в конце 1930-х годов в Японии начал пропагандировать no-till orchards and gardens и естественное земледелие.

В конце 1960-х годов Билл Моллисон, старший преподаватель экологической психологии в Университете Тасмании, и Дэвид Холмгрен, аспирант тогдашнего Тасманского колледжа дополнительного образования, начали развивать идеи о стабильных сельскохозяйственных системах на южном австралийском острове Тасмания. Их признание неустойчивости современных индустриальных методов и вдохновение традиционными практиками тасманийских аборигенов и других народов сыграли решающую роль в создании пермакультуры. По их мнению, индустриальные методы сильно зависели от невозобновляемых ресурсов, к тому же отравляли землю и воду, снижали биоразнообразие и изымали миллиарды тонн верхнего слоя почвы из ранее плодородных ландшафтов. В ответ на это они предложили пермакультуру. Этот термин впервые стал известен после публикации их книги Permaculture One в 1978 году.

Билл Моллисон, которого называют «отцом пермакультуры», ссылается на системы верований

аборигенов Тасмании как на источник вдохновения для этой практики.

Пермакультура - это философия работы с природой, а не против нее; длительного и вдумчивого наблюдения, а не затяжного и бездумного труда; взгляда на растения и животных во всех их функциях, а не рассмотрения любой территории как системы с одним продуктом.

- Билл Моллисон

После публикации книги *Permaculture One* Моллисон отреагировал на всеобщий энтузиазм по поводу этой работы, отправившись в путешествие и организовав трехнедельную программу, которая стала известна как «Курс пермакультурного дизайна». В ней рассматривались вопросы применения пермакультурного дизайна для выращивания растений в основных климатических и почвенных условиях, использования возобновляемых источников энергии и естественных методов строительства, а также «невидимых структур» человеческого общества. Он нашел свою аудиторию в Австралии, Новой Зеландии, США, Великобритании и Европе, а с 1985 года распространился также на Индийский субконтинент и юг Африки. К началу 1980-х годов концепция расширилась с сельскохозяйственных систем на устойчивые среды обитания человека, и на 1-м Международном пермакультурном конгрессе, собравшем выпускников PDC в Австралии, учебная программа была формализована, а ее формат сокращен до двух недель. После создания «Пермакультуры-1» Моллисон продолжал совершенствовать и

развивать идеи, проектируя сотни объектов. Это привело к публикации в 1988 году его глобального справочника «Пермакультура: A Designers Manual». Моллисон призывал выпускников становиться преподавателями и создавать собственные институты и демонстрационные площадки. Критики считают, что этот успех ослабил социальные устремления пермакультуры, направленные на отход от индустриальных социальных форм. Они утверждают, что модель самопомощи (сродни франчайзингу) привела к созданию рыночно-ориентированных социальных отношений, против которых изначально выступали ее создатели.

Основополагающая этика

Этика, на которой строится пермакультура, такова:

«Забота о Земле: Обеспечение продолжения и размножения всех систем жизни».

«Забота о людях: Обеспечение людям доступа к ресурсам, необходимым для их существования».

«Установление пределов численности населения и потребления: Регулируя свои собственные потребности, мы можем откладывать ресурсы для реализации вышеуказанных принципов».

Сформулированная Моллисоном в 1988 году третья этика была переформулирована Холмгреном в 2002 году как «Установление пределов потребления и воспроизводства и перераспределение излишков», а в других местах сокращена до «разделения излишков».

В пермакультуре особое внимание уделяется моделям ландшафта, функциям и видовым сообществам. Она определяет, где эти элементы

должны быть размещены, чтобы они могли принести максимальную пользу местной среде. Пермакультура максимизирует синергию конечного дизайна. Поэтому в центре внимания пермакультуры находятся не отдельные элементы, а отношения между ними. Цель состоит в том, чтобы целое стало больше, чем сумма его частей, минимизируя отходы, человеческий труд и затраты энергии, а также максимизируя выгоды за счет синергии.

Пермакультурный дизайн основан на воспроизведении или подражании естественным закономерностям, существующим в экосистемах, поскольку эти решения возникли в ходе эволюции на протяжении тысячелетий и доказали свою эффективность. В результате реализация пермакультурного дизайна будет сильно различаться в зависимости от региона Земли, в котором он расположен. Поскольку реализация пермакультуры настолько локализована и зависит от конкретного места, научная литература по этому направлению отсутствует или не всегда применима. Принципы проектирования основаны на науке системной экологии и изучении доиндустриальных примеров устойчивого землепользования.

Основной темой пермакультуры является идея «заботы о людях». Стремление к процветанию начинается в местном сообществе или культуре, которые могут применять принципы пермакультуры для поддержания окружающей среды, которая поддерживает их, и наоборот. Это контрастирует с типичными современными индустриальными обществами, где местность и знания поколений

часто игнорируются в погоне за богатством или другими формами общественного влияния.

Трагическая реальность заключается в том, что очень немногие устойчивые системы разрабатываются или применяются теми, кто стоит у власти, и причина этого очевидна и проста: позволить людям самим добывать себе пищу, энергию и кров - значит потерять экономический и политический контроль над ними. Мы можем перестать надеяться на помощь властных структур, иерархических систем или правительств и придумать, как помочь себе самим». - Билл Моллисон

Теория

Принципы проектирования

Хольмгрен сформулировал двенадцать принципов проектирования пермакультуры в своей книге «Пермакультура: Principles and Pathways Beyond Sustainability:

Наблюдайте и взаимодействуйте: уделите время общению с природой, чтобы разработать решения, подходящие для конкретной ситуации.

Ловить и хранить энергию: Разрабатывайте системы, которые собирают ресурсы в пик изобилия, чтобы использовать их в трудные времена.

Получать доход: Делайте акцент на проектах, которые приносят значимое вознаграждение.

Применять самоконтроль и принимать обратную связь: Препятствуйте неадекватной деятельности,

чтобы обеспечить нормальное функционирование систем.

Использовать и ценить возобновляемые ресурсы и услуги: Максимально эффективно используйте природное изобилие: сократите потребление и зависимость от невозобновляемых ресурсов.

Не производить отходов: Цените и используйте все доступные ресурсы: ничего не выбрасывайте впустую.

Проектировать от закономерностей к деталям: Наблюдать закономерности в природе и обществе и использовать их для создания дизайна, а затем добавлять детали.

Интегрировать, а не разделять: Правильный дизайн позволяет развивать отношения между элементами дизайна, позволяя им работать вместе и поддерживать друг друга.

Используйте небольшие и медленные решения: Малые и медленные системы легче поддерживать, они лучше используют местные ресурсы и дают более устойчивые результаты.

Используйте и цените разнообразие:

Разнообразие снижает уязвимость системы к угрозам и позволяет полностью использовать окружающую среду.

Используйте границы и цените предельное:

Границы между вещами - это места, где происходят самые интересные события. Часто это самые ценные, разнообразные и продуктивные элементы системы.

Творчески используйте изменения и реагируйте на них: Положительное влияние на неизбежные изменения достигается благодаря внимательному наблюдению, за которым следует своевременное вмешательство.

Гильдии

Микоризные грибы обычно находятся в мутуалистических симбиотических отношениях с растениями.

Божьи коровки считаются полезными насекомыми в пермакультуре, поскольку они помогают бороться с тлей.

Гильдия - это взаимовыгодная группа видов, которые являются частью большой экосистемы. Внутри гильдии каждый вид насекомых или растений предоставляет уникальный набор разнообразных услуг, которые работают в гармонии. Растения могут выращиваться для производства пищи, извлечения питательных веществ из глубины почвы через корни, балансировки уровня азота в почве (бобовые), привлечения полезных насекомых в сад и отпугивания нежелательных насекомых или вредителей. Существует несколько типов гильдий, таких как гильдии, выполняющие функции сообщества, гильдии взаимной поддержки и гильдии разделения ресурсов.

Функциональные гильдии сообщества объединяют виды на основе определенной функции или ниши, которую они выполняют в саду. Примерами таких гильдий могут служить растения, привлекающие определенных полезных насекомых, или растения, восстанавливающие азот в почве. Эти типы гильдий направлены на решение конкретных проблем, которые могут возникнуть в саду, таких как нашествие вредных насекомых и недостаток

питания в почве.

Гильдии становления обычно используются при работе над созданием целевых видов (основных овощей, фруктов, трав и т.д., которые вы хотите создать в своем саду) при поддержке пионерных видов (растений, которые помогут целевым видам добиться успеха). Например, в умеренном климате такие растения, как окопник (как барьер для сорняков и динамический аккумулятор), люпин (как фиксатор азота) и нарцисс (как отпугиватель сусликов), могут вместе образовать гильдию для фруктового дерева. По мере взросления дерева вспомогательные растения, скорее всего, будут затенены и могут быть использованы в качестве компоста.

Зрелые гильдии формируются после того, как укореняются целевые виды. Например, если древесный ярус в вашем ландшафте закроет свой полог, солнцелюбивые вспомогательные растения будут затенены и погибнут. В качестве подлеска можно высадить тенелюбивые лекарственные травы, такие как женьшень, черный кохощ и золотой ландыш.

Гильдии взаимной поддержки объединяют виды, которые дополняют друг друга, работая вместе и поддерживая друг друга. В такую гильдию может входить растение, фиксирующее азот, растение, на котором живут насекомые, являющиеся хищниками для вредителей, и другое растение, привлекающее опылителей.

Гильдии с разделением ресурсов объединяют виды на основе их способности делиться друг с другом основными ресурсами в процессе

дифференциации ниш. Примером такого типа гильдии может служить размещение волокнистого или мелкокорневищного растения рядом с растением, имеющим стержневые корни, чтобы они получали питательные вещества из почвы на разных уровнях.

Зоны

Зоны пермакультуры 0-5

Зоны разумно организуют элементы дизайна в среде обитания человека в зависимости от частоты их использования и потребностей растений или животных. Часто используемые или собираемые элементы дизайна располагаются вблизи дома в зонах 1 и 2. Манипулируемые элементы, расположенные дальше, используются реже. Зоны нумеруются от 0 до 5 в зависимости от расположения.

Зона 0

Дом, или домашний центр. Здесь принципы пермакультуры направлены на сокращение потребностей в энергии и воде, использование природных ресурсов, таких как солнечный свет, для создания гармоничной, устойчивой среды, в которой можно жить и работать. Зона 0 - это неформальное обозначение, не имеющее конкретного определения в книге Моллисона.

Зона 1

Ближайшая к дому зона, где располагаются элементы системы, требующие частого внимания или посещения, например, салатные культуры, травы, мягкие фрукты, такие как клубника или малина, теплицы и холодные рамы, зона размножения, контейнер для компоста из кухонных

отходов и т. д. Приподнятые грядки часто используются в зоне 1 в городских районах.

Зона 2

В этой зоне высаживают многолетние растения, которые требуют менее частого ухода, например, периодической борьбы с сорняками или обрезки, в том числе кусты и сады смородины, тыквы, сладкого картофеля и т. д. Также это хорошее место для пчелиных ульев, больших компостных контейнеров и т. д.

Зона 3

Зона, где выращиваются основные сельскохозяйственные культуры, как для домашнего использования, так и для торговли. После посадки уход и содержание требуются минимальные (при условии использования мульчи и других подобных средств), например, полив или борьба с сорняками, возможно, раз в неделю.

Зона 4

Полудикая зона, используемая в основном для заготовки кормов и сбора дикорастущих растений, а также заготовки древесины для строительства или дров.

Зона 5

Зона дикой природы. Люди не вмешиваются в зону 5, кроме как наблюдают за природными экосистемами и циклами. В этой зоне находится естественный резерв бактерий, плесени и насекомых, которые могут помочь зонам выше.

Краевой эффект (эффект кромки)

Краевой эффект в экологии - это повышенное разнообразие, возникающее при пересечении двух сред обитания. Пермакультуристы утверждают, что такие места могут быть очень продуктивными.

Примером может служить побережье. Там, где встречаются суша и море, находится богатая территория, которая удовлетворяет непропорционально большой процент потребностей человека и животных. Эта идея находит отражение в пермакультурном дизайне: использование спиралей в травяных садах или создание прудов с волнистыми береговыми линиями, а не простым кругом или овалом (тем самым увеличивая количество краев для данной площади). С другой стороны, в грядке с замочной скважиной края сведены к минимуму, чтобы не тратить пространство и усилия.

Общие практики

Хюгелькультура

Эскиз грядки хюгелькультуры

Хюгелькультура - это практика закапывания древесины для повышения влагоудержания почвы. Пористая структура древесины при разложении под землей действует как губка. Во время сезона дождей закопанная древесина может впитать достаточно воды, чтобы поддерживать урожай в течение сухого сезона. Эта техника является традиционной практикой, которая развивалась на протяжении веков в Европе и была недавно принята сторонниками пермакультуры. Техника Hügelskultur может быть реализована путем создания насыпей на земле, а также в приподнятых грядках. В приподнятых грядках «имитируется естественный круговорот питательных веществ при разложении древесины и высокая

водоудерживающая способность органического детрита, а также улучшается структура грядки и дренажные свойства». Для этого на дно грядки укладывается древесный материал (например, бревна и палки), а сверху насыпается органическая почва и компост. Исследование, в котором сравнивались водоудерживающие способности приподнятых грядок Хюгеля и грядок без Хюгеля, показало, что грядки Хюгеля требуют меньше ухода и более эффективны в долгосрочной перспективе, поскольку требуют меньше полива.

Листовое мульчирование

Основная статья: Листовое мульчирование

Подготовка листовой мульчи

Растения томатов, растущие на «лазанье» или листовой мульче

Мульча - это защитное покрытие, укладываемое поверх почвы. В качестве мульчи используются листья, картон и древесная щепа. Они поглощают дождь, уменьшают испарение, обеспечивают питательными веществами, увеличивают органическое вещество почвы, создают среду обитания для почвенных организмов, подавляют рост сорняков и прорастание семян, сдерживают суточные колебания температуры, защищают от заморозков и уменьшают эрозию. Листовое мульчирование или лазанье - это техника садоводства, которая пытается имитировать листовой покров, который находится в лесных массивах.

Садоводство без обработки почвы

Дополнительная информация: No-dig gardening

Не путать с No-till farming.

Эдвард Фолкнер в 1943 году в книге «Глупость пахаря», Кинг в 1946 году в брошюре «Нужна ли перекопка?», А. Гост в 1948 году в книге «Садоводство без перекопки», и Фукуока в книге «Фермерство без перекопки» пропагандировали формы no-till или no-dig garden. No-till gardening стремится минимизировать нарушение почвенного сообщества, чтобы сохранить структуру почвы и органическое вещество.

Методы возделывания культур

Дополнительная информация: Севооборот, Интеркроп и Комбинированные посадки

Пермакультура, не требующая больших затрат, отдает предпочтение многолетним культурам, которые не требуют ежегодной обработки почвы и посадки. Однолетние культуры неизбежно требуют более тщательной обработки. Они могут быть включены в пермакультуру с помощью традиционных методов, таких как севооборот, взаимопроникновение и сопутствующая посадка, чтобы вредители и сорняки отдельных видов однолетних культур не размножались, а минеральные вещества, используемые конкретными культурными растениями, не истощались последовательно.

Сбор дождевой воды

Дополнительная информация: Сбор дождевой воды

Сбор дождевой воды - распространенная практика пермакультуры.

Сбор дождевой воды - это накопление и хранение дождевой воды для повторного использования до того, как она стечет или достигнет водоносного горизонта. Она используется для обеспечения питьевой водой, водой для скота, водой для орошения, а также для других типичных целей. Дождевая вода, собранная с крыш домов и местных учреждений, может внести важный вклад в обеспечение питьевой водой. Она может пополнять уровень грунтовых вод и способствовать озеленению городов. Вода, собранная с земли, иногда на специально подготовленных для этого участках, называется сбором ливневых вод.

Серая вода - это сточные воды, образующиеся в результате бытовой деятельности, такой как стирка, мытье посуды и купание, которые могут быть использованы повторно, например, для орошения ландшафта и создания водно-болотных угодий. Серая вода в основном стерильна, но не пригодна для питья.

Проектирование ключевых линий - это метод максимально полезного использования водных ресурсов. Она была разработана в Австралии фермером и инженером П. А. Йомансом. Под ключевой линией понимается контурная линия, идущая в обоих направлениях от ключевой точки. Вспашка выше и ниже ключевой линии обеспечивает водоток, который направляет воду в сторону от чисто нисходящего русла, чтобы уменьшить эрозию и стимулировать инфильтрацию. Она используется при проектировании дренажных систем.

Производство компоста

Здоровая популяция красных виглеров в контейнере для вермикомпостирования

Вермикомпостирование - распространенная практика в пермакультуре. Эта практика предполагает использование дождевых червей, таких как красные виглеры, для разложения зеленых и коричневых отходов. Черви производят червячные отливки, которые можно использовать для органического удобрения сада. Червей также вносят на садовые грядки, помогая аэрировать почву и лучше удерживать воду. Черви могут быстро размножаться при наличии идеальных условий. Например, ферма пермакультуры на Кубе начала свою деятельность с 9 тигровых червей в 2001 году, а через 15 лет их популяция составила более 500 000 особей. Червячные отливки особенно полезны в составе смеси для посева семян и регулярного удобрения. По имеющимся данным, червячные отливки более успешны, чем обычный компост для посева семян.

Сточные воды или черные воды содержат отходы жизнедеятельности человека или животных. Их можно компостировать, получая биогаз и навоз. Человеческие отходы можно собирать в компостном туалете, флигеле или сухом болоте (а не в водопроводном туалете).

Экономия пространства

Дополнительная информация: Травяная спираль

Травяная спираль обеспечивает разнообразные условия на небольшом пространстве для

совместного выращивания нескольких видов растений.

В садах пермакультуры можно экономить место, используя такие приемы, как травяные спирали, которые группируют растения вплотную друг к другу. Травяная спираль, изобретенная Моллисоном, представляет собой круглый каирн из камней, набитых землей у основания и песком выше; иногда с южной стороны (в северном полушарии) располагается небольшой пруд. В результате получается серия микроклиматических зон: более влажная у основания, более сухая наверху, более теплая и солнечная на южной стороне, более прохладная и сухая на севере. Каждая трава высаживается в наиболее подходящей для нее зоне.

Одомашненные животные

См. также: Рисово-утиное земледелие

Курица бродит по травяному саду

Одомашненные животные часто включаются в дизайн участка. Деятельность, которая вносит свой вклад в систему, включает: кормление для круговорота питательных веществ, уборку упавших плодов, уход за сорняками, распространение семян и борьбу с вредителями. Питательные вещества крутятся в организме животных, превращаясь из менее усвояемой формы (например, травы или веток) в более плотный по содержанию питательных веществ навоз.

Свой вклад могут вносить различные животные, в том числе коровы, козы, куры, гуси, индейки, кролики и черви. В качестве примера можно привести кур, которые могут чесать почву, тем

самым разрушая верхний слой почвы и используя фекалии в качестве навоза. Такие факторы, как время и привычки, имеют решающее значение. Например, животные требуют гораздо больше ежедневного внимания, чем растения.

Фруктовые деревья

Масанобу Фукуока экспериментировал с методами отсутствия обрезки на своей семейной ферме в Японии, обнаружив, что деревья, которые никогда не обрезались, могут хорошо расти, в то время как ранее обрезанные деревья часто погибают, когда им позволяют расти без дальнейшей обрезки. Он считал, что это отражает дао-философию *Wú wéi*, что означает «не действовать против природы» или «ничего не делать» в сельском хозяйстве. Он утверждал, что урожайность сопоставима с интенсивным лесоводством с обрезкой и химическими удобрениями.

Применение

Агролесоводство

Агролесоводство в Буркина-Фасо, кукуруза под деревьями

Агролесоводство использует интерактивные преимущества от сочетания деревьев и кустарников с сельскохозяйственными культурами или животноводством. Оно объединяет сельскохозяйственные и лесохозяйственные технологии для создания более разнообразных, продуктивных, прибыльных, здоровых и устойчивых систем землепользования. Деревья или кустарники

намеренно используются в сельскохозяйственных системах, а недревесные продукты леса выращиваются в лесных условиях.

Лесные сады

Пригородный лесной сад в Шеффилде, Великобритания, с различными слоями растительности

Лесные сады или пищевые леса - это системы пермакультуры, созданные для имитации естественных лесов. Лесные сады включают в себя процессы и взаимоотношения, которые, по мнению проектировщиков, являются ценными в природных экосистемах. Экосистема зрелого леса состоит из слоев, в которые входят деревья, подлесок, напочвенный покров, почва, грибы, насекомые и другие животные. Поскольку растения растут на разной высоте, разнообразное сообщество организмов может занимать относительно небольшое пространство, располагаясь каждый на своем слое.

Ризосфера: Корневые слои в почве. Основными компонентами этого слоя являются почва и организмы, живущие в ней, такие как корни и зомы растений (включая корнеплоды, такие как картофель и другие съедобные клубни), грибы, насекомые, нематоды и дождевые черви.

Поверхность почвы/почвенный покров: Пересекается с травянистым и почвопокровным слоем; однако растения этого слоя растут гораздо ближе к земле, плотно заполняют оголенные участки и, как правило, могут выдерживать некоторое пешеходное движение. Покровные культуры удерживают почву и уменьшают эрозию, а

зеленые удобрения добавляют питательные вещества и органику, особенно азот.

Травянистый слой: Растения, которые отмирают до основания каждую зиму, если она достаточно холодная. Никаких древесных стеблей. В этот слой входят многие полезные растения, такие как кулинарные и лекарственные травы, однолетние, двулетние или многолетние.

Кустарниковый слой: древесные многолетники ограниченной высоты. Включает большинство ягодных кустарников.

Подъярус: деревья, растущие под пологом.

Полог: самые высокие деревья. Крупные деревья доминируют, но обычно не насыщают территорию, т. е. некоторые участки лишены деревьев.

Вертикальный слой: альпинисты или лианы, такие как стручковая фасоль и лимская фасоль (сорта лианы).

Пригородная и городская пермакультура

До сноса в 2006 году South Central Farm была одним из крупнейших городских садов в США.

Основополагающим элементом пригородной и городской пермакультуры является эффективное использование пространства. Журнал Wildfire предлагает использовать такие методы, как сад в замочной скважине, которые не требуют много места.[80] Соседи могут сотрудничать, чтобы увеличить масштаб преобразований, используя такие места, как центры отдыха, соседские ассоциации, городские программы, религиозные группы и школы. Колумбия, экопоселение в Портленде, штат Орегон, состоящее из 37 многоквартирных кондоминиумов, повлияло на своих соседей, чтобы они внедряли принципы

пермакультуры, в том числе в садах перед двором. Пригородные пермакультурные участки, такие как один в Юджине, штат Орегон, включают в себя сбор дождевой воды, съедобное озеленение, удаление асфальтированных подъездных путей, превращение гаража в жилое пространство и изменение патио на южной стороне в пассивную солнечную энергию.

Например, фермы в Южном центре Лос-Анджелеса (1994-2006 гг.), один из крупнейших городских садов в США, был снесен бульдозером с разрешения владельца недвижимости Ральфа Хоровица, несмотря на протесты сообщества.

Возможности и проблемы пригородной или городской пермакультуры зависят от того, как строится окружающая среда в разных странах мира. Например, в индийском городе Джайсалмер земля используется более экологично, чем в американских планируемых городах, таких как Лос-Анджелес:

Применение универсальных правил, касающихся отступов от дорог и линий собственности, систематически создает неиспользуемое и бесцельное пространство как неотъемлемую часть застроенного ландшафта, выходящее далеко за рамки классического образа пустыря. ... Поскольку эти пространства создаются в соответствии с общей схемой, а не отвечают каким-либо местным потребностям или желаниям, многие, если не большинство, не используются в полной мере, не приносят пользы и, как правило, поддерживаются владельцами без энтузиазма как экологически губительные газоны. В таком широком понимании

«пустующей земли» эта концепция раскрывается, чтобы показать, как наша система городского дизайна порождает повсеместную картину земли, которая, хотя обычно и не воспринимается как пустующая, на самом деле в значительной степени не имеет экологической или социальной ценности".

- Корсунский (2019), «От пустующих земель к городским залежам: пермакультурный подход к пустующим землям в городах и пригородах»

Морские системы

Сбор морских водорослей в Джамбиани, Танзания

Пермакультура берет свое начало от сельского хозяйства, хотя те же принципы, особенно основополагающая этика, могут быть применены и к марикультуре, в частности к выращиванию морских водорослей. В морской пермакультуре искусственно вызывается апвеллинг холодных глубинных океанских вод. Если при таком апвеллинге обеспечивается прикрепляющийся субстрат и присутствуют спорофиты ламинарии, может быть создана экосистема ламинарии (поскольку ламинарии необходимы прохладная температура и обилие растворенных макроэлементов, присутствующих в такой среде). [Ламинария является возобновляемым ресурсом для производства продуктов питания, кормов для животных, лекарств и других коммерческих товаров, а также мощным средством для фиксации углерода.

На месте апвеллинг может питаться возобновляемой энергией. Вертикальное перемешивание уменьшилось из-за эффектов стратификации океана, связанных с изменением климата. Уменьшение вертикального перемешивания и морские тепловые волны привели к разрушению экосистем морских водорослей во многих районах. Морская пермакультура смягчает эту проблему, восстанавливая вертикальное перемешивание и сохраняя эти важные экосистемы. Сохраняя и восстанавливая среду обитания в море на платформе, морская пермакультура использует естественные процессы для восстановления морской жизни.

Пастбища

Природоохранный выпас: Скот породы лонгхорн управляет национальным заповедником в Руислип-Лидо

Выпас винят во многих разрушениях. Однако, если пастбище смоделировано по образцу природы, оно может иметь обратный эффект. Клеточный выпас - это система выпаса, при которой стада или отары регулярно и систематически перемещаются на свежие пастбища с целью максимизации качества и количества корма. Зепп Хольцер и Джоэл Салатин показали, как выпас может запустить экологическую сукцессию или подготовить почву для посадок. Целостную методику управления Аллана Сэвори назвали «пермакультурным подходом к управлению пастбищами». Одна из разновидностей - природоохранный выпас, когда главной целью животных является польза для окружающей среды, а сами животные не

обязательно используются для получения мяса, молока или волокна. Овцы могут заменить газонокосилки. Козы и овцы могут поедать инвазивные растения.

Естественное строительство

Дополнительная информация: Устойчивая архитектура

Небольшое здание из булыжника с живой крышей

Естественное строительство подразумевает использование ряда строительных систем и материалов, в которых применяются принципы пермакультуры. Основное внимание уделяется долговечности и использованию минимально обработанных, обильных или возобновляемых ресурсов, а также тех, которые, будучи переработанными или спасенными, создают здоровую среду обитания и поддерживают качество воздуха в помещениях. Например, цемент, распространенный строительный материал, выделяет углекислый газ и наносит вред окружающей среде, в то время как природное строительство работает с окружающей средой, используя биоразлагаемые материалы, такие как коб, саман, трамбованная земля (необожженная глина) и соломенные тюки (которые изолируют не хуже современных синтетических материалов).

* * *

В заключении отмечу, что в России многие не понимают отличий между Пермакультурой и Пермакультурой Зеппа Хольцера. Это разные подходы, но могут дополнять друг друга.

В 2021 году Я инициировал объединение двух этих направлений в одну ассоциацию Пермакультуры, организация формально не была появилась, но неформально создала более близкое общение и взаимную поддержку между экспертами разных направлений для развития Пермакультуры.



ОБ АВТОРЕ

Трошичев Михаил Алексеевич

Природник

Пермакультурный дизайнер

Инициатор Ассоциации и Гильдии пермакультурных дизайнеров в России

Основатель учебного онлайн-центра



Билл Моллисон в России в 1994 году