



Подход комплексного управления землепользованием в Таджикистане

Издатель:



Комплексное управление лесами

для комплексного управления землепользованием
Подходы (ILUMA)

Комплексное управление лесами

Комплексное управление лесами для увеличения площади лесного покрова в Таджикистане

1. Что представляет собой эта практика землепользования?

Таджикистан является горной страной, уязвимой к последствиям изменения климата. В стране нередко связанные с климатом опасные явления, такие как оползни, наводнения и засухи. В свою очередь, население, проживающее в удаленных местностях и зависящее от своей природной среды для обеспечения средств к существованию, имеет очень ограниченную способность справляться с последствиями стихийных бедствий. В ближайшее десятилетие ожидается рост рисков, связанных с изменением климата. По прогнозам, экстремальные погодные явления станут хаотичными и непредсказуемыми. Устойчивое управление лесами может помочь смягчить риски, связанные с изменением климата, путем: а) снижения вероятности и интенсивности ожидаемых опасных явлений (посредством стабилизации почвы, уменьшения эрозии, защиты от наводнений); и б) повышения устойчивости местного населения (за счет расширения экономических возможностей, диверсификации вариантов энергоснабжения и обеспечения юридически гарантированных прав владения и пользования).

Леса играют важнейшую роль в жизни сельского населения Таджикистана. Дрова, кормовые растения, лекарственные травы, фрукты и орехи могут продаваться на местном уровне и приносить прибыль и, таким образом, являются ценным источником дохода. Леса также выполняют важную функцию регулирования водного баланса и обеспечения защиты от стихийных бедствий. Поэтому восстановление и защита лесов имеют крайне важное значение для повышения устойчивости и адаптации к изменению климата. К сожалению, после распада Советского Союза возросший спрос на топливную древесину привел к широкомасштабному обезлесению. Это усилило уязвимость Таджикистана к изменению климата. Конфликты по поводу прав на землепользование между лесными хозяйствами и местным населением также приводят к чрезмерному использованию и деградации лесных ресурсов.

Опыт GIZ показал, что меры по укреплению потенциала органов управления лесным хозяйством и лесопользователей в области планирования, внедрения и мониторинга устойчивого лесопользования, а также урегулирования конфликтов в сфере землепользования наиболее эффективны

в том случае, когда они ориентированы на достижение консенсуса. Таким образом, осуществляемые меры могут привести к восстановлению деградированных лесных территорий, увеличению доступности древесины и повышению доходов от деятельности по управлению лесами. Интеграция сохранения биоразнообразия в процесс укрепления потенциала также способствует долгосрочной стабильности лесов и смягчению негативных последствий изменения климата.

2. Основные элементы управления лесами

Успешное управление лесами предусматривает применение многоуровневого и многостороннего подхода. Пилотное внедрение подходов комплексного управления лесами, основанных на реабилитации, защите и восстановлении лесов, имеет такое же важное значение, как и поддержка соответствующих структур управления лесами, обеспечивающих планирование и мониторинг устойчивого использования лесов. Экономическое развитие на основе лесных ресурсов, включающих в себя, в частности, древесину, пастбища, недревесную лесную продукцию (НДЛП) и туризм, предоставляет возможность воспользоваться экономическими стимулами для продвижения подходов к устойчивому управлению среди местного населения и учреждений по управлению лесами.

Наиболее важными элементами управления лесами как практики землепользования являются:

1. Восстановление лесов
2. Защита леса
3. Лесоразведение и лесовосстановление
4. Управление лесами и планирование управления
5. Развитие бизнеса

Основной элемент 1: Восстановление лесов

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Совместное управление лесами (СУЛ) это подход к управлению лесами, основанный на совместном участии, позволяющий местному населению вовлекаться в управление лесами и поддерживать восстановление деградированных естественных лесов в долгосрочной перспективе, получая при этом экономические выгоды. Местные арендаторы подписывают договор аренды на право землепользования с государственными учреждениями лесного хозяйства сроком на 20 лет с возможностью продления. В дополнение к договору, инструментами для планирования лесопользования, а также мониторинга деятельности и результатов служат руководство и годовые планы. Справочные материалы: Презентация о СУЛ АЛХ: K-Link / веб-сайт Обучающие модули по комплексному управлению лесами: веб-сайт на англ. и рус. языках : EN, RU Руководство по СУЛ: вебсайт на: EN, TJK Шаблоны договора: K-Link / веб-сайт Шаблоны ПУ/ ГП: K-Link / веб-сайт Фильм о СУЛ: K-Link / веб-сайт	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Договор аренды Договоры между местными лесопользователями и местным учреждением лесного хозяйства предоставляют права землепользования местным лесопользователям на 20 лет с возможностью продления.		Повышение осведомленности местного населения о методах устойчивого лесо- и землепользования. Оценка потенциальных будущих выгод для справедливого распределения дохода между местным учреждением лесного хозяйства и лесопользователем.
		Обеспечение правовой основы для предоставленных договоров Разработка подзаконных актов и положений о СУЛ Указание целей управления и структуры мониторинга в рамках договора.
		Расчет потенциальных выгод для их справедливого распределения между государственным учреждением лесного хозяйства и лесопользователем.
		Обеспечение осведомленности лесопользователей и сотрудников учреждения лесного хозяйства о своих функциях и обязанностях Установление канала связи между лесопользователями и местным учреждением лесного хозяйства. Рассмотрение необходимости принятия мер по укреплению доверия между лесопользователем и учреждением лесного хозяйства.
План управления Разработка целей управления лесами на пятилетний период совместно с лесопользователем и специалистом учреждения лесного хозяйства.		Реализация планирования и мониторинга деятельности по управлению лесами в рамках плана управления.
		Рассмотрение экономических возможностей лесопользователя и потенциала оказания поддержки учреждения лесного хозяйства для реабилитации лесов.

Годовой план Уточнение мероприятий, разрабатываемых на ежегодной основе совместно с инженером леса.		Регулярный мониторинг выполнения ГП для сбора статистических данных для разработки комплексных планов управления ландшафтами.
Технические консультации Консультирование персонала местного учреждения лесного хозяйства по вопросам управления лесами, исходя из потребностей лесопользователя.		Определение потребности в технических консультациях и поддержке. Обеспечение развития потенциала местных лесников (например, по использованию GPS и карт).
		Рассмотрение вопроса о необходимости проведения отдельных учебных мероприятий для мужчин и женщин в зависимости от социокультурной структуры общины.
Группы лесопользователей (ГЛП) Участники могут совместно организовывать работу по улучшению лесной инфраструктуры и осуществлять мониторинг выполнения годовых планов, а также разрешать конфликты между лесопользователями или другими заинтересованными сторонами.		Создание совета по СУЛ для проведения регулярных совещаний, обмена информацией и организации конференций общественных и правительственных организаций. Установление канала связи между группой лесопользователей и целевым учреждением лесного хозяйства Рассмотрение текущих организационных структур в сельской местности.
		Выявление конфликтов в области землепользования в общине Учет местных традиций при создании ГЛП. Создание группы лесопользователей для координации связанных с лесами вопросов в сельской местности.

Основной элемент 2: Защита лесов

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Лесоразведение на земле, принадлежащей общине, снижает нагрузку на близлежащие леса путем выращивания деревьев (в основном быстрорастущих видов) на участках, прилегающих к поселениям, с тем чтобы обеспечить местные потребности в топливной древесине и кормах, избегая деградации лесных площадей. Сбор урожая на участках быстрорастущих деревьев снизит необходимость вырубki близлежащих лесов. Например, на плантации в селе Газза Пенджикентского района для выращивания быстрорастущих видов деревьев были проложены ирригационные трубы. Справочные материалы: Справочная информация об ирригационном проекте в Пенджикенте: K-Link / веб-сайт Методы управления лесами: K-Link / на тадж., рус. и англ. языках Таблица планирования управления: (ссылка будет предоставлена после заполнения)	
Определение прав землепользования Данные меры имеют основополагающее значение для долгосрочного развития зон лесовосстановления / реабилитации и, в равной степени, для обеспечения надлежащего распределения земель.		Обеспечение официального документирования прав землепользования каждого землепользователя государственными учреждениями. Обеспечение государством карт для каждого отдельного земельного участка, сдаваемого в аренду членам общины.

Экологическая оценка территории позволяет выявить факторы уязвимости экосистемы и людей, тем самым помогая разработать рекомендации относительно мер по смягчению последствий.		Проведение экологических оценок для выявления факторов уязвимости и рисков каждой общины. Проведение оценок на основе широкого участия с целью ознакомления с изменениями в окружающей среде.
Планы управления поддерживают управление зоной посадки с учетом климатических условий и требований устойчивого развития.		Учет экологического состояния лесных участков при определении целей управления. Посадка лесных пород деревьев, устойчивых к изменению климата.
		Обеспечение согласия местных учреждений лесного хозяйства и лесопользователей с планом управления и удовлетворение их ожиданий.
		Посадка плодовых или ореховых деревьев среди лесных видов для обеспечения выгоды для лесопользователей.
Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Живая изгородь является альтернативой зачастую малодоступным проволочным ограждениям и может со временем заменить их (говоря конкретнее, вместо заборов из проволочной сетки, требующих замены каждые несколько лет, можно использовать живую изгородь). Использование живой изгороди распространено на Памире, где хорошо растут облепиха и шиповник. Эти плотные и тернистые кустарники отлично справляются с функцией живой изгороди, поскольку шипы способны остановить даже коз.	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Ввиду большого количества домашнего скота часто необходимо возводить ограждения. Домашний скот питается молодыми деревьями и повреждает их корневую систему, что, в свою очередь, препятствует естественному отрастанию и снижает темпы роста и урожайность. Ограждения имеют важное значение, в случае нахождения лесного массива вблизи дорог или коридоров для скота.		Обеспечение доступа к недорогим материалам для ограждения, создание механизмов финансирования или предоставление простого оборудования для изготовления проволочной сетки на местном уровне.
		Содействие посадке быстрорастущих деревьев и кустарников вдоль проволочной сетки, чтобы место ограждения со временем заняла естественная живая изгородь.
Ключевые элементы опыта	Энергоэффективные технологии (энергоэффективные печи, солнечные обогреватели, улучшенная теплоизоляция домов) являются решением, позволяющим снизить нагрузку на природные ресурсы и повысить качество жизни людей.	
	Справочные материалы: Документация по теплоизоляции: K-Link / веб-сайт Снижение нагрузки на лесные ресурсы за счет улучшения теплоизоляции в частных домах: Vocat / веб-сайт	

Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Маркетинг и осведомленность общины При запуске микрокредитного продукта необходимо одновременно повышать осведомленность и заинтересованность людей (см. документацию по теплоизоляции).		Создание осведомленности о теплоизоляции среди местного населения.
		Расчет финансовой выгоды с течением времени от использования теплоизоляции.
Микрокредиты Необходимо следовать пошаговому описанию цикла микрокредитования (финансового и технического), особенно сложного для теплоизоляции.		- Обеспечение финансовой грамотности клиентов или проведение обучения по финансовой грамотности; - Обучение клиентов разработке бизнес-планов.
		Обеспечение финансовой грамотности сотрудников микрокредитной организации по части управления кредитами и, при необходимости, проведение учебных мероприятий.
Microloan product "Warm comfort" offers a microloan for thermal insulation materials and construction services with discounts.		- Обеспечение потенциальных выгод для МЗО, клиентов / местного населения; - Проведение анализа на предмет способности клиентов погашать кредиты за счет экономии на расходах на электроэнергию или из других источников.

Основной элемент 3: Лесоразведение / лесовосстановление

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Подход «Сберегательная книжка» (ПСК) был разработан в качестве системы стимулирования, чтобы совместить высокие затраты на рабочую силу и инвестиции / низкую доходность мероприятий по лесоразведению и лесовозобновлению в рамках подхода СУЛ. Данный подход обеспечивает финансовый стимул для деятельности по лесоразведению и лесовосстановлению. Центральным элементом подхода является создание депозитных счетов для участвующих лесопользователей. Лесопользователи и местное лесохозяйственное учреждение совместно разрабатывают план действий, а также определяют сумму для снятия на ежегодной основе. Эта сумма может быть снята только в том случае, если были достигнуты цели предыдущего года. Поскольку доход от лесного участка увеличивается, годовая сумма снятия в рамках ПСК снижается. Временной горизонт ПСК варьируется в зависимости от конкретных условий участка и высаженных видов деревьев. Справочные материалы: Руководство по ПСК: K-Link / веб-сайт	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Определение участка и общины для лесоразведения / лесовосстановления совместно с местным учреждением лесного хозяйства и общиной. Для обеспечения успеха инвестиций необходимо вовлечение обеих сторон.		Повышение осведомленности местного населения о методах устойчивого лесо- и землепользования. Рассмотрение климатических условий определённого участка на предмет его пригодности для лесоразведения или лесовосстановления.

Трехсторонний договор между местной общиной или индивидуальным лесопользователем, местным учреждением лесного хозяйства и МЗО обеспечивает правовую основу для применения ПСК. План работ составляет обязательный элемент договора. Дополнительные договоры между лесопользователями и местным учреждением лесного хозяйства, включая план управления и годовой план, заключаются в соответствии с подходом СУЛ (см. выше).		Обеспечение осведомленности лесопользователей, местных учреждений лесного хозяйства и МЗО об их функциях и обязанностях в рамках договора.
		Обеспечение финансовой грамотности клиентов или, возможно, проведение обучения финансовой грамотности.
		Расчет потенциальных выгод для определения количества и сроков ПСК. Оценка необходимых инвестиций в инфраструктуру в начале срока действия договора (например, орошение, ограждения).
Регулярный мониторинг мер по лесоразведению или лесовосстановлению, согласно положениям трехстороннего договора, является важной частью ПСК. Местный лесхоз имеет право удерживать ежегодные платежи в случае невыполнения действий в соответствии с планом работы.		Уточнение в договоре функций и обязанностей по мониторингу Обеспечение регулярных посещений с целью мониторинга.
		Рассмотрение возможности найма местной НПО для оказания поддержки деятельности трех сторон договора, участвующих в мониторинге.
		Учет влияния природных явлений или бедствий на деятельность, указанную в рабочем плане.

Основной элемент 4: Управление лесами и планирование управления

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Планирование управления лесами – это процесс планирования и реализации практических мер по управлению и использованию лесами, а также другими лесонасаждениями, направленный на достижение конкретных экологических, экономических, социальных и культурных целей. Планирование лесопользования является основополагающим компонентом устойчивого лесопользования, и его осуществление может потребоваться на разных уровнях - от местного до национального. Роль планирования управления лесами заключается в определении и обозначении целей для конкретного лесного участка, а также выявлении шагов, которые необходимо предпринять для достижения этих целей. План управления лесами содержит описание планируемых действий в лесном хозяйстве (например, инвентаризация, расчет урожая, заготовка, лесоводство, защита и мониторинг) с указанием целей, действий и механизмов контроля на лесном участке. План управления лесами также является важным инструментом для обеспечения участия населения, проживающего в лесу или прилегающих территориях, и других заинтересованных сторон в реализации СУЛ, и информирования о целях и стратегиях управления.
	Reference material: Methodology for forest management planning: K-Link / веб-сайт Типология лесов: K-Link / веб-сайт: англ., рус.

Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Оценка лесного покрова – это процесс картирования лесного покрова на определенной территории с учетом национального определения леса. Этот процесс предусматривает широкое применение данных дистанционного зондирования и анализа географических информационных систем (ГИС). Обычно этот процесс предваряет планирование управления и служит основой для инвентаризации леса и составления планов для каждого лесонасаждения.		Поощрение практического опыта использования ГИС и дистанционного зондирования среди партнерских учреждений (обучение на практике). Организация регулярных тренингов по ГИС и дистанционному зондированию.
		Мониторинг обезлесения и изменения лесного покрова Разработка системы классификации земного покрова / лесного покрова
		Учет определения леса, принятого в стране, и перевод его в критерии, распознаваемые с помощью программного обеспечения ГИС.
		Обеспечение закрепления результатов (уровней ГИС, статистики и т. д.) в соответствующем ответственном учреждении и их использования для планирования и реализации мероприятий по управлению лесным хозяйством.
Инвентаризация лесов направлена на сбор статистической информации о древесных и недревесных лесных ресурсах, классификации участков, социальных аспектах и биоразнообразии. Полная инвентаризация периодически может проводиться на уровне лесничества. Данные должны быть максимально интегрированы с ГИС. В настоящее время информация о состоянии лесных ресурсов в Таджикистане отсутствует. Данные, представляемые органами власти, являются лишь приблизительными расчетами и зачастую не отражают реальности (см. «Опыт инвентаризации лесов»).		Предоставление информации и проведение обучения для соответствующих государственных органов
		Проведение оценки уязвимости и рисков в реализации проекта Разработка планов устойчивого лесопользования с учетом изменения климата
		Учет условий окружающей среды при проектировании участков Интеграция индикаторов изменения климата в процесс инвентаризации. Определение наиболее подходящих областей для внедрения СУЛ.
		Разработка информационной системы управления лесами (см. опыт ИСУЛ Таджикистана). Разработка методологий и инструментов для лесной таксации.
		Планирование посадки достаточного количества деревьев, обеспечивающих получение НДЛП, поскольку она является основным источником существования для местных общин. Учет интересов различных заинтересованных сторон, особенно местного населения, поскольку они напрямую зависят от леса.

Бизнес-планы для местных государственных учреждений лесного хозяйства предусматривают маркетинг древесной и не древесной лесной продукции, развитие мест отдыха, а также оптимизацию структуры бизнес-процессов учреждений лесного хозяйства. Бизнес-план соответствует общей цели управления и разрабатывается на определенный период времени в соответствии с законодательством Республики Таджикистан.		Оптимизация бизнес-процессов местных учреждений лесного хозяйства (см. НМРП).
		Обеспечение доходности местных государственных учреждений лесного хозяйства.
Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Стратегия развития лесного сектора Работа в период с 2016 по 2030 год в Таджикистане направлена на достижение устойчивого развития лесного сектора для обеспечения баланса между экологическими, экономическими и социальными функциями лесов. Реализация таких функций будет способствовать осуществлению важных аспектов лесной реформы и соответствовать основным приоритетам Национальной стратегии развития Республики Таджикистан. Справочные материалы: Стратегия развития лесного сектора Таджикистана: K-Link: на англ., рус. и тадж. языках / Веб-сайт: рус. и тадж. языках Action Plan: K-Link: на рус. и тадж. языках / Веб-сайт: на рус. и тадж. языках	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
План действий будет реализован в три этапа: 2016-2020 гг. 2020-2025 гг. 2025-2030 гг.		Содействие экономическому развитию путем привлечения частного сектора к деятельности в лесном секторе. Рассмотрение возможности повышения благосостояния местных жителей через их вовлечение в совместное управление лесами На раннем этапе разработки бюджета - определение доступности финансов для реализации стратегии.
		Обеспечение развития потенциала для работников предприятий лесного хозяйства.
		При поддержке новой стратегии следует учитывать ее возможные негативные последствия и предпринимать меры по их минимизации (например, противоречия с другими существующими законами и стратегиями, глубокая институциональная реструктуризация, усиление монополистических ситуаций и моделей поведения и т. д.).

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Инвентаризация леса – это систематический сбор данных о лесных ресурсах в пределах определенной территории. В то время как, в прошлом инвентаризация лесов была в первую очередь направлена на оценку наличия древесины, в последние годы леса были признаны сложной экосистемой с несколькими взаимодействующими элементами (включая человека, как в СУЛ). В настоящее время инвентаризация лесов, как правило, рассматривается как многоцелевая деятельность. Ее проведение и, в частности, оценка функций лесов и деревьев требует экспертных знаний из различных областей, таких как теория выборки, геодезия, информационные технологии, дистанционное зондирование, общественные науки, измерение и моделирование. Справочные материалы: Методология инвентаризации лесов: K-Link / веб-сайт Мониторинг лесов: K-Link / веб-сайт	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Определение целей инвентаризации и требуемой информации, в частности, относительно назначения (задач / целей) и целевой аудитории инвентаризации леса. Основное направление сбора данных также должно быть изложено соответствующим образом с учетом информационных потребностей пользователей.		Приоритетность информационных потребностей государственных предприятий лесного хозяйства и Агентства лесного хозяйства.
		Мониторинг и оценка лесных видов и биологического разнообразия лесов в рамках инвентаризации лесов.
		Разработка четких правил хранения и обмена данными.
Дистанционные обследования проводятся для определения различных классов земного покрова (или землепользования). В частности, они способствуют экстраполированию объема и плотности биомассы, получаемых в результате полевых измерений на больших территориях в течение определенного времени. Такие обследования предполагают проведение повторных оценок для выявления изменений в общем объеме и запасах биомассы, а также многоуровневого анализа полевых данных.		Картирование ландшафтов и экосистем, а также инфраструктуры.
		Разработка технического руководства для местных экспертов Организация практических учебных мероприятий для местных экспертов из Агентства лесного хозяйства.
		Разработка информационной системы данных (ИСУЛ).

Расстановка пробных площадей и методов с учетом снижения затрат и времени. Инвентаризация должна проводиться с использованием методов расстановки, общий принцип которых состоит в том, чтобы выбрать подгруппу из совокупности и на ее основе сделать выводы для всей совокупности.		Выбор периода для регулярного мониторинга. Определение участков для регулярного мониторинга. Обеспечение понимания среди заинтересованных сторон того, что эти участки не должны изменяться ни во время проведения, ни между циклами мониторинга.
		Организация учебных мероприятий по ГИС и картированию.
		Документирование применяемых методов для обеспечения возможности повторного применения Агентством лесного хозяйства.
Сбор данных (полевые исследования), включающий измерения и полевые наблюдения отдельных образцов (деревьев и кустарников) и лесной экосистемы в целом. Общие параметры измерения дерева включают диаметр, высоту, форму ствола, состояние здоровья и т. д. В зависимости от имеющихся бюджетных средств и опыта можно использовать целый ряд различных инструментов и ресурсов.		Определение и нанесение на карту угроз и зон риска, связанных с изменением климата. Выявление и картирование участков эрозии почв.
		Вовлечение студентов в состав полевых бригад (практические занятия по лесотаксации).
		Проведение дополнительных обследований и сбор данных для проверки устойчивости планирования управления.
Анализ данных и публикация результатов в форме отчетов и статистических данных позволяет включать данные и результаты проекта в общие планы управления и сохранения биоразнообразия и видов, находящихся под угрозой исчезновения.		Разработка информационных бюллетеней и других раздаточных материалов для распространения информации. Предоставление данных для национальной системы ИОП.
		Утверждение данных соответствующими национальными органами и их включение в планы управления.

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Информационная система управления лесами Таджикистана (ИСУЛ) рассматривается как комплексная система планирования, реализации и мониторинга многоцелевых мероприятий по управлению лесами. ИСУЛ может использоваться для стратегического, тактического и оперативного планирования и реализации, а также оперативного контроля в административных подразделениях и на различных уровнях организационной иерархии. Наряду с предоставлением баз данных и моделей, необходимых для поддержки принятия решений по многим видам деятельности Департамента АЛХ, ИСУЛ также предлагает возможность ведения текущей инвентаризации лесов и создания карт пространственно-ориентированных данных (например, характеристики объектов, изображенных на карте, таких как население сельской местности, местоположение которого можно зафиксировать на карте). ИСУЛ состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов, включая Информационную систему мониторинга (ИСМ), Географическую информационную систему (ГИС) и K-Link (Систему управления документами о знаниях). Справочные материалы: Система отчетности для ИСУЛ: K-Link / веб-сайт Документация по совещанию: K-Link / веб-сайт Процесс семинара: K-Link / веб-сайт	
Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Привлечение заинтересованных сторон сотрудничеству с международными экспертами для проведения мероприятий в области ГИС и дистанционного зондирования. В ходе учебных семинаров участники могут обсудить и учесть интересы и требования различных заинтересованных сторон.	2 	Сбор и документирование информации, полученной от заинтересованных сторон во время семинара.
Анализ требований технической документации, включая технические концепции, требования к программному обеспечению для исследований устойчивости и составления сметы расходов. Такой анализ должен проводиться на основе обсуждений и интервью с Агентством лесного хозяйства и другими заинтересованными сторонами.	4 	Создание рабочей группы по ГИС и управлению знаниями в государственном агентстве. Разработка концепции информационной системы данных. Выбор недорогой технологии с открытым исходным кодом вместо коммерческих технологий для обеспечения возможности самостоятельной поддержки и администрирования системы государственными учреждениями.
	2 	Обеспечение инновационного метода управления данными.
	1 	Поддержка соответствующих государственных учреждений в использовании ГИС и инструментов управления данными с открытым исходным кодом.

Пилотирование ИСУЛ с целью внедрения достаточно сложной системы в среду с минимальными ИТ-возможностями. Пилотный проект должен включать в себя реализацию небольшого модуля, ориентированного на управление данными и документами при условии постепенного внедрения системы. Это связано с ограниченностью ИТ-возможностей. Для обеспечения согласования систем данных между различными проектами в государственном агентстве был разработан модуль ИСУЛ для хранения пространственных (географических) данных. Фактический модуль, который служит основой для этого опыта, был разработан в качестве дополнения для Открытого источника информации K-Box (см. K-Link). Он позволяет хранить, обмениваться и предварительно просматривать данные в различных форматах.		Поддержка обмена данными между правительственными и неправительственными организациями. Объединение усилий с другими учреждениями.
		Обеспечение достаточной подготовки по управлению данными и их использованию. Участие в обучающих мероприятиях представителей государственных учреждений, которые, как ожидается, будут обмениваться данными в будущем.
		Инвестирование времени в соответствующее изменение поведения. Переход от системы работы с бумажными документами к управлению цифровыми данными требует значительных изменений в образе ведения деятельности и определённого времени.
Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Нотация и моделирование рабочих процессов (НМРП/BPMN) – это система условных обозначений для описания и моделирования рабочих процессов организации на управленческом, операционном и вспомогательном уровнях. Она позволяет создавать диаграммы официально оформленных рабочих процессов, которые впоследствии могут быть наглядно продемонстрированы, усвоены, проанализированы и воспроизведены другими заинтересованными сторонами. Подробные графические описания рабочих процессов могут служить в качестве руководства и указаний о методах преобразования существующей операционной модели Агентства лесного хозяйства / государственных учреждений лесного хозяйства в эффективный бизнес-ориентированный подход.	
	Справочные материалы: Текстовые описания рабочих процессов государственных предприятий лесного хозяйства: K-Link / веб-сайт Графическое описание рабочих процессов: K-Link / веб-сайт Анализ нормативно-правовой базы, регламентирующей рабочие процессы, а также предложений по оптимизации: K-Link / веб-сайт	

Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
Учебные мероприятия по НМРП проводятся для экспертов, ответственных за управление лесами, с целью повышения их способности проводить подробный анализ рабочих процессов в своем секторе, а также разрабатывать оптимизированные рабочие процессы.		Обучение ответственного персонала Агентства лесного хозяйства по соответствующему стандарту НМРП, позволяющее создавать модели НМРП с конкретной логикой процесса. Проведение практических занятий по НМРП.
Текстовое описание рабочих процессов учреждений лесного хозяйства предполагает документирование подробных рабочих инструкций. Инструкции, связанные с отдельными действиями (бизнес-ролями) модели процесса описывают подробные элементы действий внутри них.		Предоставление текстов на понятном и простом языке, доступном даже для сотрудников, не проходивших обучение по НМРП.
Графическое описание рабочих процессов учреждений лесного хозяйства помогает визуализировать действия и подпроцессы рабочих процессов, а также упрощает их понимание.		Определение конкретных функций и обязанностей в рамках каждой бизнес-роли для четкого разграничения бизнес-ролей и обеспечения ясности.
		Ускорение процесса предоставления услуг на повседневной основе и обеспечение их качества посредством использования четкой и логичной визуализации всех процессов. Предоставление рекомендаций по оптимизации рабочего процесса.
Анализ правовых основ рабочих процессов для сектора лесного хозяйства для предоставления рекомендаций по внедрению новых прозрачных и стандартизированных подходов для надлежащего и эффективного управления и контроля.		Повышение осведомленности заинтересованных сторон о текущих проблемах. Обеспечение соответствия рабочих процессов и бизнес-ролей нормативно-правовой базе.
Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Ежедневная техническая поддержка Агентства лесного хозяйства и особенно техническая поддержка на институциональном уровне. Такая поддержка охватывает методы ведения лесного хозяйства, цифровые компетенции и организационные консультации. Одним из ключевых аспектов технической поддержки является постоянное физическое присутствие сотрудников GIZ в здании самого Агентства лесного хозяйства. Благодаря физическому присутствию были построены долгосрочные доверительные отношения и сотрудничество, позволяющие в дальнейшем оказывать гораздо более эффективную поддержку.	
	Справочные материалы: Программа профессионального образования ПОО: K-Link / веб-сайт Учебные модули по комплексному управлению лесами: K-Link / веб-сайт Двухстраничное введение в K-Link и K-Box: K-Link / веб-сайт	

Ключевые элементы опыта	Руководящие принципы и их связь с аспектами ILUMA	
ПОО - Профессиональная учебная программа «Лесник» состоит из девяти учебных модулей, первый из которых носит общий характер, а остальные – технический. Учебная программа имеет модульную структуру обучения, способствующую развитию компетенций, необходимых для лесников. Модульный подход позволяет участникам постепенно переходить к практике.		Обеспечение обмена знаниями между всеми государственными учреждениями лесного хозяйства. Обеспечение понимания участниками концепции и важности лесных экосистемных услуг и биологического разнообразия лесов.
		Обеспечение равного участия всех государственных учреждений лесного хозяйства.
Учебный модуль по комплексному управлению лесами для местных общин, владеющих лесными и пастбищными ресурсами. Модуль повышает осведомленность о важности лесов и устойчивости. Обучение проводится с учетом ландшафтной перспективы и, следовательно, позволяет решать экологические проблемы в общинах.		Решение проблем и содействие диалогу между пользователями лесов и пастбищ с целью улучшения устойчивого управления природными ресурсами. Проведение экологической оценки перед обучением.
		Предоставление заинтересованным сторонам площадки для обсуждения экологических проблем и потенциальных конфликтов из-за ресурсов. Привлечение местных органов власти к участию в семинарах для совместного решения проблем и поиска решений.
		Обеспечение равного участия женщин и молодежи в семинарах.
		Обучение лесников и НПО, работающих в области управления лесами и пастбищами, практическому применению полученных на семинарах знаний.
Управление знаниями с помощью K-Vox и K-Link, программных систем с открытым исходным кодом, позволяющих агентствам лесного хозяйства организовывать, управлять и обмениваться внутренними данными и информацией. Программное обеспечение может быть передано местным партнерам. Размещение, поддержка и развитие программного обеспечения может также происходить на местном уровне.		Улучшение внутренней системы управления знаниями Агентства лесного хозяйства и его дочерних учреждений. Облегчение доступа к информации и ее опубликование.

Основной элемент 5: Развитие бизнеса

Опыт GIZ, полезный для реализации ILUMA	Распространение инновационных технологий поддерживает действия частного сектора, направленные на повышение осведомленности о рациональном использовании природных ресурсов, а также на внедрение рыночных подходов. Различные технологии, повышающие эффективность использования природных ресурсов, таких как обеспечение дровами, поливной и питьевой водой, были разработаны и адаптированы к местным условиям на уровне домохозяйств и общин и стандартизированы для дальнейшего производства. Справочные материалы: Презентация в формате Power Point о потребительском кооперативе «Зиндаги» K-Link / веб-сайт Сотрудничество с МЗО: K-Link / веб-сайт Поддержка частных служб по распространению знаний о лесах: K-Link / веб-сайт	
Поддержка местных кооперативов Пример: Потребительский кооператив «Зиндаги» был основан в 2010 году с целью производства и распространения топливосберегающих технологий, разработанных GIZ. Кооператив предоставляет своим членам / мастерам производственные материалы, финансовые услуги, услуги маркетинга, оборудование, а также обучение и консультации.		Поддержка местных кооперативов или создание кооперативов для распространения инновационных технологий среди членов
		Поддержка местных кооперативов в определении финансово выгодной бизнес-модели для финансирования их организационных и членских расходов.
Поддержка местных НПО, таких как «КЭМП Табиат», специализирующихся на защите окружающей среды, а также мерах по адаптации к изменению климата.		Повышение квалификации местного персонала НПО в использовании новых технологий и методологий в природоохранной сфере, в частности, в ведении учета изменений климата и определении соответствующих мер по адаптации.
		Обеспечение положительного восприятия НПО местным населением и знания НПО культурных особенностей своего региона.
		Обеспечение наличия других источников финансирования у НПО, помимо GIZ. Прежде чем поддержать создание новой НПО, необходимо удостовериться, что в рассматриваемом регионе нет другой НПО, охватывающей данную тематическую область.

Выходные данные

Издатель

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
(Германское общество по международному сотрудничеству)

Головные офисы в гг. Бонн и Эшборн, Германия

Программа по устойчивому землепользованию с учетом изменения
климата для экономического развития в Центральной Азии
бульвар Эркиндик, 22
720040 Бишкек, Кыргызстан
Клаус Шмидт-Корситто, директор программы
klaus.schmidt-corsitto@giz.de
Т +996 312 90-93-40
www.giz.de, www.landuse-ca.org

По состоянию на

ноябрь, 2019 г.

Дизайн

Александра Устинова
Александр Горбатовский

Текст

Хеннинг Петер, Феликс Бек, Николь Пфедферле, Розия Киргизбекова, Клаудиа Халлер,
Стефан Генриод, Майя Эралиева, Эдит Кошкин, Марат Асаналиев, Мирлан Атабеков.

Корректор

Кристофер Шварц, Кристина Орлова

Редактор

Розия Киргизбекова

Перевод

Анна Воронина

GIZ несет ответственность за содержание данной публикации.

По поручению

Федерального министерства экономического сотрудничества и развития Германии (BMZ)

Публикация распространяется бесплатно.