

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБРАКОНЬЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ MIST

М. Хоттэ¹, С.Л. Березнюк², Э. Стокс¹, Ц. Тан¹

¹Общество сохранения диких животных, Нью Йорк, США

²Фонд «Феникс», Владивосток, Российская Федерация

Оценить результаты антибраконьерских рейдов непросто. Какой вывод можно сделать, например, если результатов (штрафов, протоколов, конфискованного оружия) стало меньше? Причин может быть две. Первая – возможно, браконьеров стало меньше, а это означает, что бригады проводят эффективную работу. Вторая – результатов стало меньше, потому что антибраконьерские бригады стали хуже работать, а количество браконьеров осталось прежним или даже выросло.

Другими словами, чтобы оценить антибраконьерскую деятельность, недостаточно просто посмотреть на результаты. Необходимо оценить и принять во внимание и те усилия, которые были приложены для достижения этих результатов. Именно для этого и была разработана программа MIST (система управления информацией): для измерения объемов проведенных работ по борьбе с браконьерством и для сравнения затраченных усилий с достигнутыми результатами.

MIST – это база данных ГИС (географическая информационная система), т.е. все данные в ней имеют привязку к местности. Следовательно, программа позволяет не только сравнивать стандартные показатели эффективности разных антибраконьерских бригад на разных участках и в разные периоды времени, но и увидеть результаты работы на картах, на которых показано, где и с какой частотой происходят те или иные события.

Использование программы MIST наряду с дополнительной поддержкой антибраконьерской деятельности в ряде стран способствовало значительному подъему морального духа и эффективности работы антибраконьерских бригад, а в некоторых случаях и увеличению численности тигра.

Использование программы MIST может не только повысить эффективность работы, но и повлиять на распределение финансирования, поскольку дает возможность наблюдать и оценивать усилия, направленные на борьбу с браконьерством. Ряд серьезных организаций-спонсоров в последнее время стали указывать ГИС-мониторинг антибраконьерских рейдов в качестве условия для выделения грантов.

В настоящее время WCS использует программу MIST на ключевых территориях сохранения тигра в 7 государствах, входящих в ареал вида, включая Хуньчуньский природный заповедник в Северо-Восточном Китае и юго-западное Приморье в России.

В данной статье мы даем информацию о программе MIST и представляем предварительные результаты наблюдения за антибраконьерской деятельностью с помощью данной программы на этих двух участках.

КАК РАБОТАЕТ ПРОГРАММА MIST

MIST (система управления информацией) – это компьютерная программа, с помощью которой можно создавать пространственную базу данных и управлять ею. Все

данные в программе MIST имеют привязку к конкретному времени и месту, определенному с помощью GPS-оборудования.

Программа MIST является бесплатной, ее можно загрузить из интернета (www.ecostats.com/software/mist/mistdownloads.htm) и установить на персональный компьютер. Программа состоит из 4 модулей, из них два основных – это MIST GIS и MIST Administrator. MIST GIS используется для ввода данных, собранных во время рейдов, а также для составления отчетов о патрулировании и преобразовании данных в таблицы, графики и карты, на которых указываются маршруты патрулирования и результаты работы. С помощью модуля MIST Administrator можно программировать или редактировать структуру базы данных и модифицировать форматы отчетности или запросов. Здесь, например, можно задать категории данных, которые будут собираться во время рейдов, и формат хранения информации. В базу данных MIST заносятся только стандартизированные данные, т.е. информация вносится путем выбора вариантов, заранее определенных для конкретного участка. Данная система позволяет разработать структуру базы данных с учетом особенностей территории, где выполняется работа, и в то же время обеспечивает стандартизированный подход к сбору и вводу данных.

Программа MIST проста в использовании, не требует сложных компьютерных навыков или помощи специалиста по ГИС. Вносить информацию в программу просто, составление карт и графиков с данными о проделанной работе и результатами также не составляет труда. Однако MIST – это инструмент управления, разработанный для быстрой обратной связи с руководителями территорий, на которых проводится работа, она не предназначена для проведения сложного пространственно-статистического анализа данных. Если основной задачей научного исследования является полный анализ данных, то для этого лучше использовать другие ГИС-программы, такие как ArcView или ArcGIS. Программа MIST полностью совместима с этими приложениями.

Инспектора антибраконьерских бригад используют GPS-навигаторы, чтобы фиксировать маршруты патрулирования и привязывать к местности факты нарушений и свои наблюдения во время рейдов. Инспектора заносят данные, зафиксированные во время патрулирования, в специально разработанные для этого бланки.

Теоретически в базу данных MIST можно включить любые пространственные данные, но мы рекомендуем собирать только информацию о факторах, угрожающих популяциям диких животных и местам их обитания, а также о качестве работы антибраконьерских бригад. Если собирать много разной информации, то на заполнение бланков будет уходить много времени, и это будет отвлекать инспекторов от их основной работы. По этой причине сбор данных в России на данный момент ограничен следующими категориями: 1) браконьерство, 2) незаконные лесозаготовки, 3) незаконная ловля рыбы, 4) разведение костров в неположенном месте, 5) нелегальная заготовка дикоросов, 6) нахождение на охраняемой территории без специального разрешения (для заповедников), 7) нелегальная торговля дикоросами и продуктами животного происхождения, 8) следы жизнедеятельности тигров и леопардов и визуальные контакты с ними.

Категории данных, которые мы рассматривали, но не включили в программу, – это захват территории, следы жизнедеятельности диких животных (за исключением тигров и леопардов), а также загрязнение окружающей среды. В России инспектора бригад при выявлении нарушений записывают следующие данные: национальность и род занятий нарушителя, данные транспортного средства, вид нарушения (например, браконьерство, незаконные лесозаготовки, заготовки дикоросов или ловля рыбы), данные о составленных протоколах и последующих санкциях, таких как наложение штрафов, возмещение ущерба, аннулирование охотничьей лицензии и конфискация трофеев, оружия и другого оборудования.

Желательно, чтобы после рейдов старший персонал проверял правильность заполнения бланков инспекторами бригад. Затем в базу данных из GPS-навигаторов загружают координаты маршрутов патрулирования, а также данные наблюдений и результаты работы, записанные в бланках. Внесенные данные затем можно анализировать и преобразовывать в рисунки, таблицы, графики и карты, отражающие проделанную работу и полученные результаты. Обработанные данные можно включать в регулярные

стандартные отчеты (например, ежемесячные, или более подробные полугодовые или годовые отчеты).

Наиболее важным этапом является оценка результатов патрулирования и обратная связь с инспекторами бригад в целях повышения эффективности их работы. Это можно делать разными способами в зависимости от культурных особенностей и других обстоятельств. Рекомендуются каждый месяц проводить собрания инспекторов антибраконьерских бригад и представлять им результаты работы за данный период в программе MIST. Такие собрания могут быть полезны для того, чтобы оценить сделанное, увидеть имеющиеся проблемы или недостатки в системе борьбы с браконьерством и внести коррективы на следующий месяц. Если все делать правильно, то периодическая оценка работы может стать стимулом для инспекторов и дать им информацию о том, что было сделано хорошо в этом месяце и какие моменты можно улучшить в следующем периоде.

Результаты использования программы MIST в Хуньчуньском заповеднике и на юго-западе Приморского края

В этом разделе мы даем составленные с помощью программы MIST примеры графиков, карт и таблиц, которые показывают объем проделанной работы и ее результаты.

Представляемые в настоящее время результаты антибраконьерской деятельности дают мало информации о качестве патрулирования и уровне браконьерства. Такие данные как дистанция патрулирования и степень охвата целевой территории являются более надежными показателями качества патрулирования.

Результаты, основанные на затраченных усилиях, дают хорошие показатели уровня браконьерства (рис. 1). Например, если количество случаев браконьерства сократилось при прежних объемах патрулирования (протяженность маршрутов и площадь территории), то



Рис. 1. Качество патрулирования и показатели браконьерства

можно с уверенностью говорить о снижении уровня браконьерства благодаря деятельности антибраконьерских бригад. Однако даже с помощью программы MIST интерпретировать показатели нелегко: например, количество случаев браконьерства на единицу усилий может также сократиться из-за того, что браконьеры научатся избегать встречи с антибраконьерскими бригадами.

Программу MIST используют в Хуньчуньском природном заповеднике для наблюдения за патрулированием территории, а на юго-западе Приморья для наблюдения за работой антибраконьерской бригады как на охраняемых, так и на неохраняемых территориях (рис. 2). На рис. 3 показано количество рейдов в Хуньчуньском заповеднике и на юго-западе Приморья (клетки размером 5 x 5 км). В России территория вблизи границы не патрулируется, поскольку у бригад нет разрешения на посещение погранзоны.

Данные о присутствии тигра и леопарда (следы и визуальные встречи) и факты браконьерства (петли и нелегальная охота с применением огнестрельного оружия) отражены на рис. 4. Территории, где отмечен высокий уровень браконьерства и много следов тигров и леопардов, требуют повышенного внимания со стороны антибраконьерских бригад.



Рис. 2. Территория применения программы MIST в КНР и в России

Протяженность маршрутов патрулирования является хорошим показателем затраченных усилий (рис. 5). Возможность создания карт с маршрутами патрулирования – простая, но полезная особенность программы MIST. На рис. 6 показано, что бригада не работает в заповеднике «Кедровая Падь» (1), где в 2009 г. функционировала собственная бригада охраны. На карте также видно, что пеших маршрутов в заказнике «Борисовское Плато» мало, их количество необходимо увеличить (2).

Территории, где велико количество раскрытых нарушений относительно количества рейдов, требуют повышенного внимания со стороны антибраконьерских бригад (рис. 7).

Общая протяженность маршрутов патрулирования была относительно низка в октябре и декабре (рис. 8), в то время как количество раскрытых нарушений на 1 км маршрута было высоким. В связи с этим рекомендуется увеличить интенсивность патрулирования в

октябре и декабре. В летний период было раскрыто очень мало случаев браконьерства (рис. 9). Летом браконьеров трудно выследить, кроме этого они предпочитают охотиться после исчезновения листвы, когда улучшается видимость или когда снег облегчает обнаружение зверя.

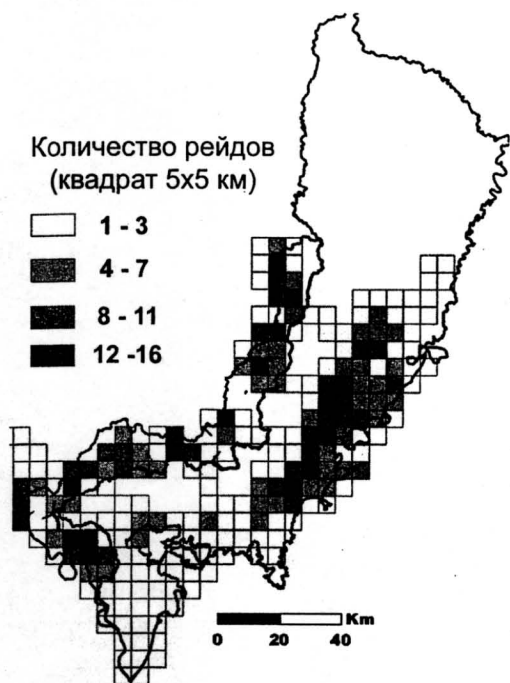


Рис. 3. Количество рейдов на юго-западе Приморского края и в Хуньчунском заповеднике (январь–июль 2009 г.)

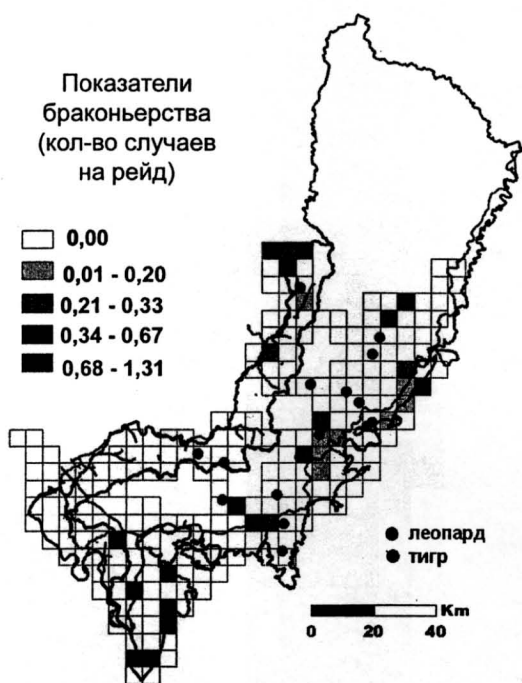


Рис. 4. Случаи браконьерства и следы присутствия тигра и леопарда на юго-западе Приморского края и в Хуньчунском заповеднике (январь–июнь 2009 г.)

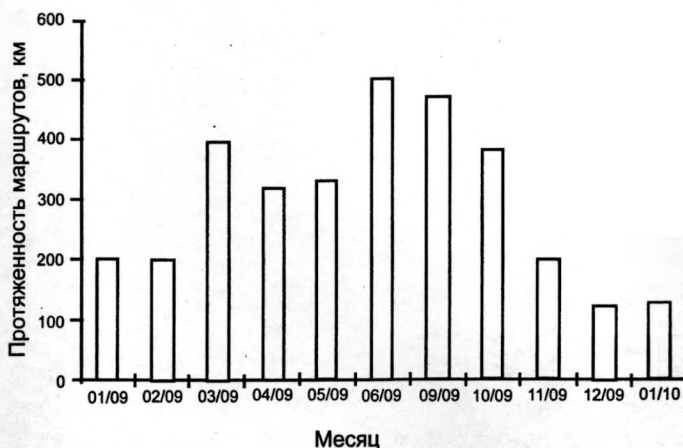


Рис. 5. Протяженность маршрутов патрулирования в Хуньчунском заповеднике (январь 2009 г.–январь 2010 г.)

Пешие рейды на юго-западе
Приморья в 2009 г.

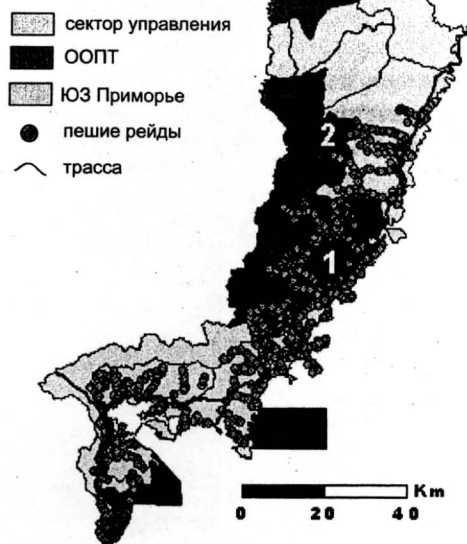


Рис. 6. Пешие маршруты патрулирования на юго-западе Приморья в 2009 г.

- вырубki
- охота
- рыбалка

Количество рейдов с
января по декабрь 2009 г.

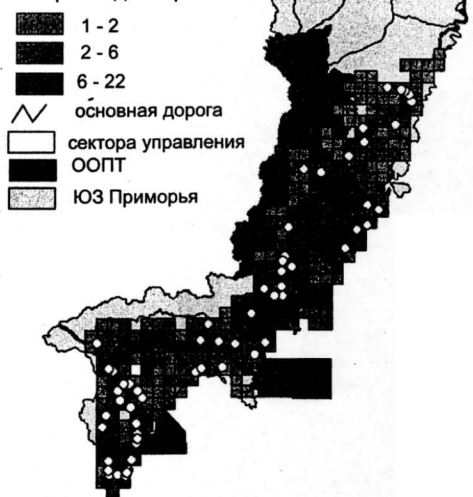


Рис. 7. Нарушения и интенсивность патрулирования на юго-западе Приморья в 2009 г.

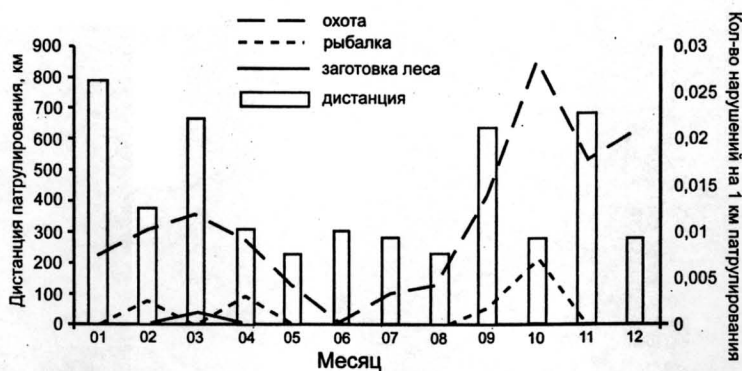


Рис. 8. Количество нарушений на патрулируемую дистанцию в 2009 г.

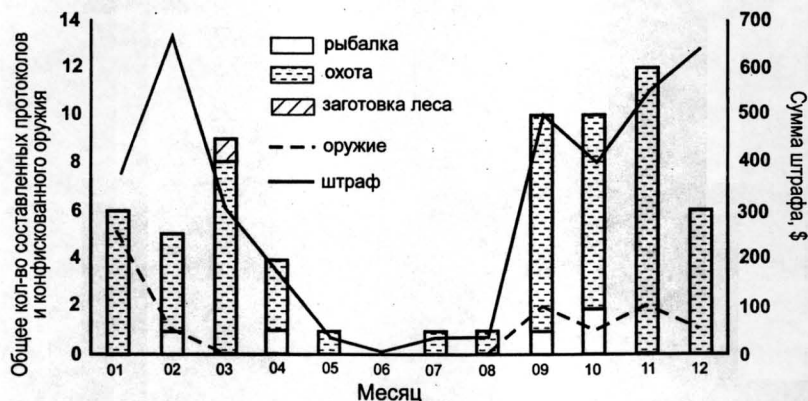


Рис. 9. Количество протоколов, конфискованного оружия и наложенных штрафов в 2009 г.

ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ MIST НА ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ (ООПТ) НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Представительство Общества сохранения диких животных в РФ и Фонд «Феникс» совместными усилиями внедряют программу MIST: «Феникс» выделяет средства для антибраконьерских бригад, а WCS оказывает финансовую и техническую поддержку, направленную на внедрение программы для наблюдения за деятельностью и результатами работы этих бригад.

В настоящее время мы помогаем сотрудникам ООПТ Дальнего Востока России освоить данную программу. ООПТ являются ключевыми территориями для сохранения тигра, поэтому повышение эффективности антибраконьерских мероприятий в их пределах является важнейшим условием сохранения всей популяции амурского тигра. Поскольку браконьерство на ООПТ является в России уголовным преступлением с серьезными последствиями, то эффективное патрулирование может стать существенным фактором, сдерживающим браконьерство. Мы считаем, что можно повысить эффективность борьбы с браконьерством, если ориентироваться на четкие показатели, которые можно получить в программе MIST, и премировать сотрудников за хорошую работу.

Ниже мы описываем процесс реализации программы MIST и систему премирования бригад, патрулирующих ООПТ, направленную на повышение качества работы и достижение более высоких результатов.

Существует много вариантов структурирования процесса реализации программы MIST с учетом местных обстоятельств, культурных особенностей и организации борьбы с браконьерством на территориях сохранения редких животных. На основании опыта, полученного во многих странах и в течение двух лет реализации пилотного проекта в России, мы внедряем программу MIST на ООПТ в ареале амурского тигра в России поэтапно:

1. Обсуждение программы с руководством ООПТ.
2. Определение ролей и задач; планирование и поддержка антибраконьерских бригад.
3. Разработка системы премирования инспекторов антибраконьерских бригад, работающих по программе MIST.
4. Определение категорий данных для сбора информации.
5. Разработка подробной структуры базы данных и бланков для заполнения.
6. Приобретение GPS-навигаторов и установка программы MIST на компьютер в офисе ООПТ.
7. Ознакомление инспекторов антибраконьерских бригад с программой MIST.
8. Первый этап обучения использованию GPS-навигаторов во время патрулирования, сбору данных и заполнению бланков, необходимых для работы с программой MIST.
9. Обучение как минимум двух сотрудников ООПТ вводу данных в программу и простой обработке информации.
10. Начало цикла сбора информации, внесения ее в базу данных, оценка качества патрулирования и обсуждение результатов с инспекторами.
11. Второй этап обучения, первая оценка результатов и – при необходимости – корректировка процесса работы с MIST.
12. Всесторонняя оценка проекта.

1. Обсуждение программы с руководством ООПТ

На первом этапе внедрения MIST на ООПТ мы обсуждаем варианты повышения эффективности мероприятий по борьбе с браконьерством с директором ООПТ или начальником охраны. Сначала обсуждаются организация и качество работы антибраконьерских бригад в текущий момент: количество инспекторов, их образование, навыки, мотивация, зарплата, наличие транспортных средств и другого оборудования, а также потребность в дополнительной технической поддержке, необходимой для повышения эффективности патрулирования.

Большинство руководителей ООПТ заинтересованы в повышении качества охраны территории, но это не обязательно означает, что они с энтузиазмом воспримут идею внедрения программы MIST. У них могут быть несколько причин для сомнений, поэтому важно понимать все их опасения и разобраться с ними. Первая причина заключается в том, что руководство ООПТ сомневается в способности и желании инспекторов работать с программой MIST. Заполнение бланков по результатам рейдов и фиксирование маршрутов патрулирования с помощью GPS-навигаторов не составляет труда, но все же это дополнительная работа, которая требует аккуратности и последовательности. Вторая возможная причина заключается в том, что результаты программы MIST покажут низкое качество патрулирования, ниже, чем на других ООПТ. Кроме того, руководство могут интересовать вопросы: кто будет иметь доступ к базе данных MIST и как будет использоваться эта информация. Руководители ООПТ также опасаются, что использование программы MIST будет связано с дополнительной бумажной работой, в результате чего возрастет административная нагрузка на руководящих сотрудников.

Чтобы максимально развеять эти опасения, мы объясняем, что главная задача программы MIST – повысить эффективность патрулирования, она внедряется не для того, чтобы сравнивать работу разных ООПТ и устраивать соревнование между ними. Мы договариваемся с руководителями ООПТ о том, что мы не передаем полученные данные третьим сторонам (за исключением отчетов спонсорам) и не публикуем эту информацию без их предварительного согласия.

2. Определение ролей и задач; планирование и поддержка антибраконьерских бригад

Во время обсуждения с руководством ООПТ мы согласовываем все этапы внедрения программы MIST. Мы считаем, что чем больше ООПТ будут самостоятельно работать с программой MIST, тем стабильнее ее использование в долгосрочной перспективе. Поэтому мы планируем обучить работе с программой как минимум двух сотрудников ООПТ, которые смогут вести базу данных и осуществлять простую обработку информации. Это позволит не только снизить нагрузку на нас, но что еще более важно – данные можно будет вносить чаще, и сотрудники ООПТ смогут делать несложный анализ данных (например, проверку маршрутов патрулирования) непосредственно после выполнения работы. Кроме того, сотрудники ООПТ, которые вносят данные в базу, могут сразу обратиться к инспекторам за разъяснениями, если возникнут какие-либо вопросы, касающиеся внесенной в бланки информации.

Для каждого заповедника мы приобретаем ноутбук и устанавливаем в него программу MIST. Преимущество ноутбука перед стационарным компьютером заключается в том, что при возникновении каких-либо технических проблем ноутбук легко можно передать специалистам для их решения. Мы просим представителя ООПТ ежемесячно передавать нам копию базы данных MIST, а также копии всех бланков, которые заполняют инспекторы во время патрулирования. Это гарантирует сохранение резервной копии базы данных и позволяет проверить, правильно ли внесена информация, а также использовать ее для отчетов, предоставляемых спонсорам.

В заключение мы договариваемся об объеме финансирования, который мы будем выделять для повышения качества антибраконьерской деятельности. Мы предлагаем покрывать все расходы, связанные с использованием программы MIST (включая стоимость GPS-навигаторов и ноутбука), а также выделять средства на премии инспекторам, работающим с программой, на приобретение транспортных средств, другого оборудования, спецодежды, ГСМ и на ремонт автомашин.

3. Разработка системы премирования инспекторов антибраконьерских бригад

Хотя система премий не везде применима, мы полагаем, что на Дальнем Востоке России премирование инспекторов, работающих с программой MIST, необходимо. Во-первых, потому что использование программы – это дополнительная работа, во-вторых, трудно ожидать полной отдачи от сотрудников, если они получают очень маленькую

зарплату (около 6000 руб. в месяц). Мы согласовали с руководством ООПТ введение системы премий согласно следующим условиям.

Критерии:

А. Работа с программой MIST

- Правильно ли заполняются бланки патрулирования для программы MIST.
- Правильно ли зафиксированы маршруты патрулирования с помощью GPS-навигаторов.

Б. Рейды

- Количество рейдов.
- Протяженность маршрутов патрулирования (с указанием вида использованного транспорта).
- Патрулируемые территории (достаточно ли часто рейды проводятся на ключевых территориях).

В. Результаты патрулирования

- Количество протоколов, составленных по фактам браконьерства, незаконных рубок, лова рыбы, сбора дикоросов и торговли ими.
- Общий объем наложенных штрафов и компенсаций ущерба.
- Количество случаев конфискации (шкуры, добытые трофеи (убитые животные), оружие, сети или другие орудия браконьерства).

Система премирования работает следующим образом.

Премии будут выдаваться только тем инспекторам, которые работают с программой MIST. Каждый месяц работа каждого инспектора будет оцениваться в баллах от 0 до 5 по 8 критериям. «0» означает плохую работу, «5» – отличную. Таким образом, минимальный ежемесячный балл будет составлять 0, а максимально возможный – 40 (8 x 5).

Критериям можно присвоить более высокий приоритет, если это необходимо для усовершенствования конкретных аспектов антибраконьерской работы. Например, предположим, что качество работы с программой MIST было неудовлетворительным и его необходимо улучшить. Для этого в текущем месяце за выполнение пунктов 1 и 2 можно присваивать двойные баллы. Другими словами, работа с МИСТ будет вдвое более весомой для общего «зачета».

Премияльные средства выдаются пропорционально заработанным баллам. Другими словами, инспектор, набравший 30 баллов, получит премию в 2 раза больше, чем тот, кто наберет 15 баллов. Все инспектора, участвующие в рейдах, получают равные баллы за результаты патрулирования. Разница в уровне фиксированных зарплат инспекторов не влияет на размер премии, которую они получают (т.е. инспектор с высокой зарплатой не будет получать премию больше или меньше, чем инспектор с низкой зарплатой, если они набрали одинаковое количество баллов по критериям).

В начале каждого месяца всем инспекторам сообщают следующую информацию: а) критерии качества патрулирования и их значимость (вес) в этом месяце; б) задачи по патрулированию на предстоящий месяц (количество рейдов, протяженность маршрутов патрулирования, ключевые территории), в) общий объем премиальных средств на этот месяц. В начале каждого месяца всем инспекторам сообщают количество баллов, набранных каждым из них за предыдущий месяц. Набранные баллы и распределение премиальных средств будут обсуждаться с инспекторами на ежемесячных собраниях. В конце встречи премии выдаются сотрудникам наличными. В конце каждого года всем инспекторам будет предоставляться отчет о премиальных средствах, выделенных всем сотрудникам бригад в текущем году.

4. Определение категорий данных для сбора информации

Мы обсуждаем с руководителями ООПТ различные варианты категорий данных, которые будут вносить в базу данных MIST. Определение категорий данных – очень важный этап, поскольку он определяет всю дальнейшую работу с программой MIST.

Категории данных, выбранные для включения в программу MIST, в разных ООПТ не обязательно будут идентичными. Например, если на какой-то ООПТ пожары возникают очень редко и не представляют собой существенной угрозы, то факты, связанные с нарушением противопожарных правил, не будут фиксироваться при патрулировании данной территории. Это не означает, что подобную информацию нельзя внести в базу данных на других ООПТ.

В базу MIST можно внести любой тип пространственных данных, но мы настоятельно рекомендуем вносить только данные, связанные с объемом патрулирования и его результатами. В России категории данных, которые мы выбрали вместе с руководством охраняемых территорий, относятся к природоохранным нарушениям и следам жизнедеятельности леопардов и тигров, а также визуальным встречам с этими хищниками.

5. Разработка подробной структуры базы данных и бланков для заполнения

После того как определены категории данных, специалист по MIST разрабатывает подробную структуру базы данных («типы наблюдений и примечания»). Например, в отношении наблюдений за тиграми и леопардами в настоящее время инспектора фиксируют следы этих животных, их экскременты, шерсть, туши, «давленки» (добычу) и визуальные контакты с ними. В случае визуального контакта записываются возраст, пол животного, его поведение и тип местообитаний, где произошла встреча. На самом детальном уровне выделено 5 типов местообитаний: лес, редколесье, поле, населенный пункт, другое.

При разработке структуры базы данных для разных ООПТ региона необходимо пользоваться стандартизированной терминологией. Например, если используется термин «поджог» в одной базе данных, то будет неправильным называть этот же тип нарушений «незаконным разведением огня» в другой базе данных. Программа MIST помогает обеспечить такую стандартизацию данных.

Кроме категорий наблюдений в базе данных необходимо идентифицировать ряд других параметров, касающихся патрулирования:

- Патрульные бригады.
- Инспектора (для конфиденциальности вместо ФИО можно использовать псевдонимы).
- Базовые лагеря (кордоны), откуда начинается патрулирование.
- Различные с точки зрения управления сектора охраны (разные по значимости или охранному режиму).
- Транспортные средства, используемые бригадами для патрулирования (например, в России определены следующие способы передвижения: автомашина, снегоход, мотоцикл, пешком).
- Типы патрулирования (обычное, контрольно-пропускной пункт на дороге, расследование: проверка поступившей информации о фактах браконьерства или нелегальной торговли).

Все эти параметры потом можно использовать для выбора данных для анализа. Например, можно посмотреть данные обо всех рейдах, которые стартовали с определенного кордона, например с названием «Северный». Или посмотреть данные обо всех нарушениях, раскрытых определенной бригадой в определенном секторе ООПТ во время патрулирования на мотоцикле.

На первом этапе разработки структуры базы данных мы определяем категории наблюдений и подробные примечания к наблюдениям, составляем документ в программе WORD и затем обсуждаем его с руководством ООПТ. Когда мы договоримся по всем деталям, начинается программирование базы данных MIST с помощью модуля «Administrator Tools».

Наконец, мы разрабатываем бланки для сбора информации во время патрулирования. В настоящее время в России мы используем 4 вида бланков.

Бланк патрулирования: записывается общая информация: дата патрулирования, бригада, начальник и члены бригады, инспектор, пользующийся GPS-навигатором, кордон,

откуда началось патрулирование, и используемый транспорт. Дается список координат маршрута патрулирования и точек наблюдения (например, где были зафиксированы какие-либо нарушения или найдены следы/признаки жизнедеятельности тигров или леопардов и визуальные встречи с ними). В этом бланке указывается только категория наблюдения, детали записываются на других бланках.

Бланк регистрации нарушений: детали раскрытых нарушений.

Бланк для данных о тиграх и леопардах: детали, касающиеся следов/признаков жизнедеятельности тигров или леопардов и визуальных встреч с ними.

Итоговый бланк: список всех заполненных бланков за определенный период. Итоговый бланк подается каждый месяц в Фонд «Феникс» вместе с комплектом бланков от каждой ООПТ.

6. Приобретение GPS-навигаторов и установка программы MIST

Мы приобретаем простые GPS-навигаторы, прочные и недорогие. Не все навигаторы годятся для наших целей, некоторые модели не позволяют загружать координаты в базу данных MIST.

Мы устанавливаем программу MIST в ноутбук, который приобретаем для ООПТ. Кроме этого, мы загружаем в базу данных MIST карты ООПТ и прилегающих территорий, используя *shape*-файлы, которые позволяют проведение анализа данных, таких как сектора охраны, рельеф, населенные пункты, дороги, данные наблюдений за дикими животными и типы местообитаний.

7. Ознакомление инспекторов антибраконьерских бригад с программой MIST

На следующем этапе руководство ООПТ информирует инспекторов о внедрении программы MIST для наблюдения за антибраконьерскими рейдами, о системе премирования и ее критериях, общей сумме премиальных, которая будет ежемесячно распределяться среди сотрудников, и о пробном периоде освоения программы до начала «официального» сбора данных.

8. Первый этап обучения использованию GPS-навигаторов во время патрулирования, сбору данных и заполнению бланков, необходимых для работы с программой MIST

В России мы начали использовать программу MIST в работе одной антибраконьерской бригады в 2008 г. Ее руководитель уже может обучать другие бригады использованию GPS-навигаторов и сбору данных.

Сначала инструктор объясняет, какие типы данных можно вносить в различные разделы бланков данных. Кроме бланков инструктор раздает список стандартных терминов, используемых для описания наблюдений, которые инспектора могут вносить при заполнении бланков. Кроме этого есть списки различных типов нарушений и других фиксируемых фактов, а также списки дикоросов, пород деревьев, видов животных и птиц. Например, в разделах «жертвы леопарда и тигра» или «конфискованные трофеи» (добытые животные) можно вносить только виды млекопитающих, которые есть в этих списках.

Затем инструктор описывает события, которые могут произойти во время патрулирования, и просит инспекторов записывать соответствующие данные в бланках. Например: предположим, вы проезжаете сектор Северный и слышите два выстрела из ружья на расстоянии примерно 1 км к югу. Двигаясь в этом направлении, вы замечаете в лесу человека с ружьем. Он убегает, вы его преследуете, при задержании он оказывает сопротивление, и вам приходится применить силу, но, к счастью, в инциденте никто не пострадал. Оружие оказывается незарегистрированным, и вы его изымаете. При обследовании территории вы обнаруживаете спрятанную в подлеске автомашину, в которой находите 20 патронов и убитую недавно косулю (когда сезон охоты закрыт). В результате за нарушение ему выписывается штраф в размере 12 тыс. руб. Все подробности этого инцидента должны быть правильно записаны в бланке.

После этого инструктор выезжает в рейды вместе с бригадами из разных ООПТ и обучает их фиксировать маршруты патрулирования с помощью GPS-навигатора. Впоследствии координаты загружаются в базу данных MIST, чтобы убедиться, что маршруты отображаются на картах патрулирования в программе.

9. Обучение сотрудников ООПТ вводу данных в программу и простой обработке информации

Опытные сотрудники Фонда «Феникс» показывают сотрудникам ООПТ, как вносить данные в программу MIST. К сожалению, в настоящее время доступна лишь англоязычная версия программы, но со временем планируется выпуск программы и на других языках, включая русский. Для того чтобы облегчить ввод данных, мы составили словарь с переводом всех терминов базы данных с английского языка на русский. Кроме ввода данных мы обучаем сотрудников ООПТ составлению в программе MIST простых таблиц и карт, на которых отображаются объем проведенных работ (рейдов) и полученные результаты.

10. Начало цикла сбора информации, внесения ее в базу данных, оценка качества патрулирования и обсуждение результатов с инспекторами

Когда все подготовительные этапы будут пройдены, руководство ООПТ объявляет дату запуска программы MIST. Мы рекомендуем руководителям ООПТ поставить четкие задачи и цели перед всеми бригадами и инспекторами до даты запуска программы. Наиболее важно определить частоту проведения рейдов, протяженность маршрутов патрулирования и сектора охраны для всех бригад и для каждого инспектора.

Первые несколько недель после запуска программы MIST руководители ООПТ вместе с оператором базы данных должны регулярно проверять правильность заполнения бланков и фиксации маршрутов. Данные необходимо вносить в базу регулярно, чтобы оператор базы данных мог при необходимости в любое время проинформировать инспекторов и руководителей о соответствии объемов проделанной работы поставленным задачам в конкретный месяц.

После сбора данных в течение месяца и их ввода в программу MIST копия базы данных отсылается в Фонд «Феникс», где производится обработка информации. Существует множество вариантов обработки и представления данных, и мы обсуждаем их с руководством ООПТ. В результате обработки данных в программе MIST составляются стандартизированные ежемесячные, полугодовые и годовые отчеты, в которых указаны объемы патрулирования территории ООПТ и полученные результаты. Существует также возможность дополнительного более глубокого анализа данных, который выходит за рамки стандартизированных отчетов.

В отчетах показаны результаты работы бригад и отдельных инспекторов, согласно критериям премирования № 2–8, представленные в виде таблиц, графиков и карт. Кроме этого по результатам проверки бланков мы подсчитываем баллы по критерию № 1 (качество заполнения бланков). Мы проверяем, были ли они заполнены правильно, полно и с использованием стандартных терминов.

Мы обсуждаем результаты с руководителями ООПТ и при необходимости помогаем им в оценке качества работы и разработке инструкций по повышению качества патрулирования. В идеале в течение нескольких первых месяцев на ежемесячных встречах, где руководители ООПТ обсуждают с инспекторами результаты работы, ставят новые задачи на предстоящий месяц и указывают аспекты, которые необходимо улучшить, должны присутствовать сторонние консультанты. На этих встречах обсуждаются заработанные баллы по критериям премирования и выдаются месячные премии. Необходимо, чтобы такие ежемесячные встречи с обсуждением процесса и результатов работы стали стандартной процедурой на всех ООПТ, где используется программа MIST.

11. Второй этап обучения, первая оценка результатов и – при необходимости – корректировка процесса работы с MIST

К дополнительному обучению местных сотрудников мы стараемся привлекать специалистов по антибраконьерской деятельности и использованию программы MIST,

работавших во многих странах. Такое обучение лучше проводить через 2–3 мес после начала сбора данных местными бригадами. Кроме опытных инспекторов в обучении работе с программой могут принимать участие ограниченное количество руководителей патрульных бригад из ООПТ, где MIST еще не используется. Эти инспектора позднее могут помогать российскому инструктору при проведении первого этапа обучения на данных ООПТ.

Мы присутствуем на дополнительных обучающих занятиях. Предложения инструктора и обсуждение вопросов с инспекторами во время этих занятий могут способствовать усовершенствованию процессов в программе MIST (например, изменения в структуре форм данных и базы данных).

12. Всесторонняя оценка проекта

Через год после внедрения программы MIST на ООПТ мы проводим всестороннюю оценку нашего проекта и даем ответы на следующие вопросы:

1. Привело ли внедрение программы MIST наряду с технической поддержкой и системой премирования к значительному повышению эффективности антибраконьерского патрулирования на интересующих нас ООПТ?
2. Являются ли процедуры MIST (структура базы данных, формы данных, подготовка для ввода данных, анализ и обратная связь) достаточными и эффективными? Как можно усовершенствовать эти процедуры?
3. Являются ли техническая поддержка и система премирования эффективными? Нужна ли еще наша поддержка в полном объеме? Какие усовершенствования необходимы?
4. Является ли 12-ступенчатый процесс внедрения программы MIST на российских ООПТ – который описан в нашей статье – эффективным? Что можно усовершенствовать в данном процессе?

Благодарности

Представительство WCS в РФ и Фонд «Феникс» выражают благодарность следующим спонсорам: International Fund for Animal Welfare, Panthera, Liz Claiborne / Art Ortenberg Foundation, Zoological Society of London, Helsinki Zoo and Friends of Helsinki Zoo, Boise Zoo, Tigris Foundation, U.S. Fish and Wildlife Service - Rhinoceros & Tiger Conservation Fund, Zoologische Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz, Stiftung Artenschutz, Korea Tiger & Leopard Conservation Fund.