



коомдук фонд
общественный фонд

тоолуу аймактардын
туруктуу өнүгүшү үчүн
для устойчивого
развития горных регионов

ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

РОТАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ

ПО МЕТОДИКЕ ОТВЕТНОГО ИНДЕКСА
ВЫПАСА (ОИВ)





ПОШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

РОТАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ ПО МЕТОДИКЕ
ОТВЕТНОГО ИНДЕКСА ВЫПАСА (ОИВ)

Содержание

Введение.....	5
Ключевые шаги в применении ОИВ.....	9
ШАГ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ОИВ.....	11
ШАГ 2: КАРТИРОВАНИЕ УЧАСТКА.....	15
ШАГ 3: ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПАСА.....	18
Шаг 4: МОНИТОРИНГ ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАНА И ОЦЕНКА ПАСТБИЩ.....	21
Фотодокументация.....	33
Шаг 5: ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	38
Приложение 1.	39
Приложение 2.	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	42

Используемые определения

Мониторщик – лицо, уполномоченное проводить процесс применения методики ОИВ (организация, планирование и мониторинг) на основе соответствующего решения органа, осуществляющего управление пастбищными ресурсами (земель ГЛФ, АО и т.д.).

Пастбищепользователи – физические и юридические лица Кыргызской Республики, имеющие право на использование пастбищ.

Пастбища/пастбищные угодья – вид сельскохозяйственных угодий, покрытых травянистой растительностью, используемых в виде подножного корма для выпаса скота и в иных целях, отраженных в земельно-учетных данных.

Мониторинг и оценка – процесс наблюдения и анализа эффективности предпринимаемых мер для улучшения ресурсов.

ГИС (GIS) – географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.

Вегетационный период – время года, в которое возможны рост и развитие растений. Продолжительность периода зависит главным образом от географической широты и климата.

Вытаптывание – механическое повреждение растительности и деформация почвы копытами животных.

Клетка для исключения выпаса – конструкция, установленная на наиболее репрезентативных участках пастбища для обеспечения визуального сравнения роста и стравленности растительности.

Введение

Кыргызстан – аграрная страна с развитым животноводческим сектором. В сельской местности животноводство является почти основным источником средств к существованию. Хорошее состояние пастбища – это залог более здоровых животных и прибыли, которая имеет важное значение для скотовладельцев.

Пастбища обеспечивают не только устойчивый выпас домашнего скота, но и экологическую, экономическую и социальную выгоды. Стороны, задействованные в управлении пастбищами (ОМСУ, жайыт комитеты, лесные хозяйства и т.п.), ежедневно принимают решения на ландшафтном уровне, влияющие на здоровье и производительность угодий, и определяющие, к примеру, объем корма для стравливания, продолжительность выпаса скота или количество времени, которое требуется растениям для восстановления.

Но меняется ли состояние ресурсов в результате этих решений? Чтобы ответить на этот вопрос, участникам пастбищного процесса необходимы инструменты для проведения мониторинга угодий, с помощью которых они улучшат понимание реакции пастбищной системы на выпас скота и узнают больше о растениях. Своевременно предоставленная информация может привести к положительным результатам и предупреждать воздействие на производство кормов и здоровье пастбищ.

Для того чтобы сохранить продуктивность и удовлетворительное состояние пастбищ, необходимо проводить своевременный мониторинг с использованием различных методов и инструментов, но некоторые из них требуют много времени и финансовых затрат.

Данная публикация предлагает подход, простой в применении и в то же время гарантирующий видимый результат реакции растений на пастьбу животных. Пошаговая инструкция нацелена на адаптацию и внедрение ротационного выпаса скота и мониторинг состояния пастбищ с использованием методики Ответного Индекса Выпаса (ОИВ), и будет полезна специалистам и практикам, чья работа непосредственно связана с управлением, мониторингом и оценкой угодий.

Мониторщик – лицо, уполномоченное проводить процесс применения методики ОИВ (организация, планирование и мониторинг) на основе соответствующего решения органа, осуществляющего управление пастбищными ресурсами (земель ГЛФ, АО и т.д.).

Кроме этого, инструкцией могут воспользоваться специалисты по охране окружающей среды, представители государственных учреждений и неправительственных организаций, вовлеченных в управление земельными ресурсами, и исследователи.

В инструкции описаны шаги, которые необходимо предпринять пастбищепользователям и органам, ответственным за управление пастбищными ресурсами земель ГЛФ, айыльных округов и т.д., для планирования выпаса скота и мониторинга состояния угодий. Этим органам необходимо назначить сотрудника (далее мониторщик) и возложить на него обязанности по мониторингу применения методики ОИВ.

Пошаговая инструкция не нуждается в замене устоявшихся подходов по мониторингу пастбищ, но может дополнить их.

Что такое ОИВ?

На пастбищах выпасаемый скот, свободно передвигаясь по участку, выборочно потребляет самые высокие и молодые листья и цветы. В то же время плохие по поедаемости растения остаются нестравленными, и кормово-ботанический состав травостоя из года в год ухудшается. Из-за многократного прохода животных по участку уплотняется почва, загрязняются и затапываются растения, в результате чего снижается их поедаемость. В условиях такого бессистемного выпаса кормовые растения лишены возможности отдыха, а это в свою очередь приводит к снижению продуктивности скота.

Бессистемный выпас лишает кормовые растения возможности отдыха и роста.

Таким образом, понимание физиологии растений и их реакции на выпас скота (рис. 1) имеет большое значение для разработки эффективного плана управления пастбищами. Следовательно, существует потребность в мониторинговом инструменте, адекватно оценивающим использование пастбищных угодий при выпасе скота, объем и состав растительного покрова и позволяющим изучить, когда растение находилось в условиях выпаса и какое количество раз оно стравливалось в течение вегетационного периода.

Рис. 1. Фотография Канадской исследовательской станции по земледелию



Показан рост корней луговых растений, которые были изучены на определенных выпасах:

1. Корень растений, где не был выпас скота 2. Частично был выпас 3. Умеренный выпас 4. Интенсивный выпас

Целью любой системы мониторинга пастбищ является поддержка или улучшение состояния ресурса. Несмотря на существование других методов мониторинга, методика ОИВ является полезным краткосрочным инструментом, который предлагает простой и эффективный способ оценки воздействия выпаса скота. ОИВ дает комплексную оценку последствий управления выпасом животных в текущем сезоне и может быть использован для принятия решений по управлению пастбищами на следующий год. Ключевым результатом ОИВ является то, что информация сразу же становится доступной для чабана и мониторинщика. При применении методики ОИВ нет необходимости ждать, пока кто-то другой соберет информацию, сделает анализ и сообщит результаты. Эта своевременная информация позволяет чабанам и мониторинщикам вносить коррективы, которые относительно невелики, но экономически продуктивны и очень выгодны.

Таким образом, ОИВ как метод ротационного выпаса скота на пастбищах, выступает действенным инструментом для решения задач по управлению угодьями.

ОИВ, основываясь на общем состоянии ежегодного использования пастбищ, рассматривает три ключевых показателя, связанных со здоровьем растений:

1. **ЧАСТОТА** стравливания
2. **ИНТЕНСИВНОСТЬ** выпаса
3. **ВОЗМОЖНОСТЬ** для роста и восстановления

Эти показатели подробно будут рассмотрены в главе ШАГ 4: Мониторинг исполнения плана и оценка пастбищ.

Ключевые шаги в применении ОИВ

В данной инструкции рассматривается необходимость выполнения ключевых шагов (схема 1) для практического применения ОИВ. Это позволит вовлеченным сторонам эффективно использовать методику и достичь поставленных задач.

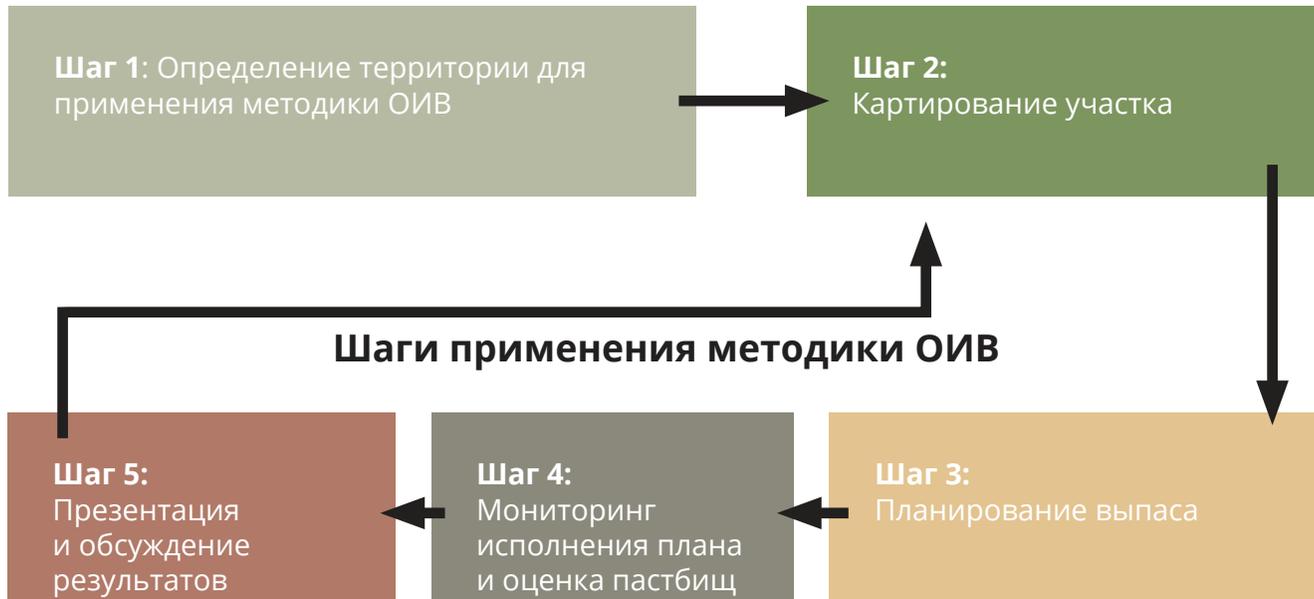


Схема 1. Ключевые шаги применения методики ОИВ

Шаги взаимосвязаны и взаимодополняемы при использовании методики ОИВ во время ротационного выпаса животных на пастбищах.

An illustration of a rural landscape. In the background, there are green mountains. In the middle ground, there is a green tree, several grey rocks, and a flock of white sheep. In the foreground, a person in a green shirt and hat is riding a brown horse on the left. On the right, a person in a dark jacket and red cap is standing with their hand to their forehead, looking towards the landscape. A brown bag is hanging from their hand. The ground is light green with some brown patches and rocks.

ШАГ 1. Определение территории для применения методики ОИВ

ШАГ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ОИВ

Практика ротационного выпаса и ведение мониторинга состояния пастбищ по методике ОИВ требуют участия определенного круга лиц: пастбищепользователей, чабанов, непосредственно использующих пастбища, и организаций, осуществляющих управление пастбищными ресурсами (лесных хозяйств, пастбищных комитетов, ОМСУ и т.п.).

Первый шаг данной инструкции позволяет вышеуказанным заинтересованным сторонам определить основных вовлеченных лиц, а именно:

1. Выбрать или назначить ответственного сотрудника, который будет работать с местным сообществом, применять методику ОИВ при управлении пастбищами и проводить мониторинг ресурсов.
2. Выбрать чабана, который будет выпасать скот с применением методики ОИВ.
3. Определить пастбищный участок для ротационного выпаса и проведения мониторинга, где чабаны будут применять методику ОИВ.

Рассмотрим эти действия подробнее:

1. Выбор или назначение ответственного сотрудника – мониторинщика

Организация, осуществляющая управление пастбищными ресурсами, должна выбрать или назначить ответственного сотрудника – мониторинщика, который должен соответствовать таким требованиям, как:

- владеть детальной информацией о территории и обо всех местных пастбищепользователях;
- знать ключевые виды растений и климатические особенности территории, а также время наступления и завершения вегетационного периода;
- изучать и владеть навыками проведения мониторинга и оценки по методике ОИВ.

2. Выбрать чабана, который будет применять методику ОИВ

Мониторщик должен определить чабана, который будет применять методику ОИВ на своем участке, по следующим критериям:

- чабан должен выпасать скот на данном участке в течение долгого времени и иметь возможность регулярно проводить мониторинг изменений растительного покрова на пастбище;
- в стаде, выпасаемом на участке чабана, должен преобладать МРС, а количество КРС должно быть минимальным.

При выборе нескольких чабанов необходимо учитывать наличие смежных границ между их участками.

3. Определить территорию для мониторинга и оценки

Во время выбора чабана мониторинщику необходимо также обратить внимание на соответствие его участка следующим требованиям:

- участок для выпаса должен быть расположен на административной территории организации, ответственной за управление пастбищами;
- территории чабанов, вовлеченных в процесс применения методики ОИВ, должны находиться по соседству и иметь естественные границы (река, утес, ущелье и т.п.);
- при выборе участка рекомендуется учитывать наличие водопойного пункта на территории каждого чабана.

После выполнения этих процедур необходимо провести первую встречу с чабанами, во время которой мониторинщик должен выполнить свою главную задачу – подробно рассказать участникам о методике ОИВ, основах ротационного выпаса скота, технике ведения мониторинга и оценки состояния пастбищ и правилах заполнения соответствующих бланков.

ШАГ 2.

Картирование участка



ШАГ 2: КАРТИРОВАНИЕ УЧАСТКА

Данный шаг позволит мониторинщику составить карту участка.

Прежде чем планировать выпас скота на участке, необходимо собрать всю информацию о текущем состоянии пастбища. Рекомендуется, по крайней мере, собрать информацию или создать карту существующих участков и имеющих на них объектов инфраструктуры, таких как водопойные пункты, дороги, тропы и стойбища. В процессе картирования мониторинщик может использовать знания местных чабанов, официальные карты, почвенные, топографические и геоботанические карты с типами растительности. Дополнительное использование данных ГИС и спутниковых снимков будет особенно полезным для завершения этого процесса. Наличие необходимых сведений, сбор и нанесение на карту более подробной информации об участке обеспечат разработку эффективного плана выпаса и мониторинга.

Процесс картирования является мощным способом выявления и понимания использования пастбищных ресурсов и доступа к ним.

При картировании мониторинщик должен совместно с чабанами выполнить следующие задачи:

- изучить рельеф местности (рис. 2);
- определить наиболее удобные пути перегона животных с одного участка на другой, и на водопой, чтобы они не проходили через один и тот же участок и не вытапывали его;
- необходимо отметить на карте участок чабана, расположенный на этой территории стойбища, ключевую инфраструктуру или географические объекты (водопой, скотопрогон, дороги, реки и пр.) и разделить участок на подучастки (Рис. 3).

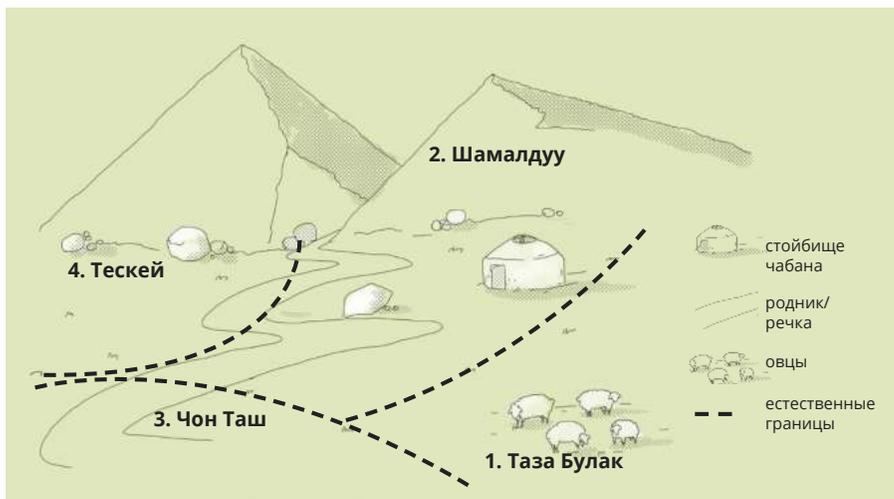
Картирование – это совместная работа с чабанами, поскольку именно они применяют методику ОИВ на своих участках.

Картирование всегда проводится совместно с вовлеченными чабанами, так как чабаны непосредственно применяют методику

Рис. 2. Изучить рельеф местности.



Рис. 3. Разделить пастбища на малые подучастки и отметить ключевые инфраструктуры.





ШАГ 3:
Планирование
выпаса

ШАГ 3: ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПАСА

Методика ОИВ предусматривает пастьбу скота на участке чабана в течение определенного времени. Это один из важных факторов планирования ротационного выпаса. График выпаса на каждом подучастке составляется на основе точной даты начала выпаса и данных о состоянии пастбищного участка.

При составлении плана ротационного выпаса необходимо придерживаться следующих правил:

- соблюдать продолжительность выпаса на одном подучастке до 7 дней и по возможности не превышать 14 дней выпаса за весь сезон;
- в случае повторного выпаса скота на одном и том же подучастке (2-й круг) следующий выпас проводить в лучшем случае через 25-30 дней;
- после выпаса остаточное количество растительности на подучастке должно составлять 60% от максимального роста травы, чтобы обеспечить стабильный рост и легкое восстановление покрова. Для определения роста травы необходимо использовать клетки для исключения выпаса;
- с учетом количества разделенных участков составить примерный план выпаса скота на подучастках (рис. 4 и табл. 1). При этом необходимо иметь ввиду, что составленный план ротационного выпаса в начале сезона является предварительным и может измениться в период фактического выпаса в виду разных антропогенных, климатических или погодных факторов. План также может изменить сам чабан, руководствуясь собственными наблюдениями за состоянием пастбищ. Но в этом случае ни в коем случае нельзя допускать стравливания на одном участке более 7 дней.

Рис. 4. После завершения выпаса на последнем подучастке нужно перейти на первый подучасток.

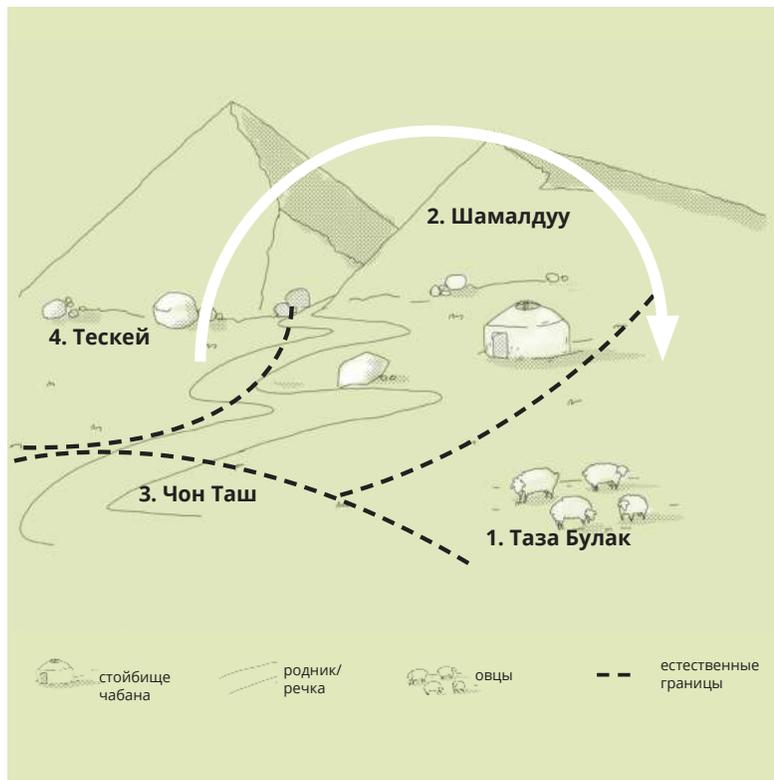


Табл. 1. Примерный план выпаса

№	Название подучастка	Период выпаса (дд.мм)	Всего дни выпаса
1-й круг выпаса			
1	Чон-Таш	29.05 - 05.06	7 дней
2	Таза-Булак	06.06 - 11.06	6 дней
3	Тескей	12.06 - 18.06	7 дней
4	Шамалдуу	19.06 - 25.06	7 дней
2-й круг выпаса			
1	Чон-Таш	26.06 - 01.07	6 дней
2	Таза-Булак	02.07 - 08.07	7 дней
3	Тескей	09.07 - 15.07	7 дней
4	Шамалдуу	16.07 - 21.07	6 дней

ШАГ 4. Мониторинг
исполнения плана и
оценка пастбищ



ШАГ 4: МОНИТОРИНГ ИСПОЛНЕНИЯ ПЛАНА И ОЦЕНКА ПАСТБИЩ

Мониторинг реализации плана проводится 2 раза (минимум) за весь сезон выпаса. В первый раз мониторинщик не уведомляет об этом пастбищепользователя и обращает внимание на исполнение плана выпаса и заполнение чабаном дневника (журнал ведения выпаса). По результатам мониторинга в случае необходимости мониторинщик должен повторно проинструктировать чабана по заполнению дневника и выпасу скота.

Второй мониторинг проводится в конце сезона выпаса. В это время мониторинщик совместно с чабанами проверяет график выпаса и дневник, проводит оценку состояния пастбища по методике ОИВ.

Перед началом проведения мониторинга и оценки ОИВ мониторинщику для получения точных данных необходимо проделать следующее:

- проверить в дневнике чабана записи о выпасаемых животных, начиная со дня начала и до окончания пастбищного сезона, а именно:
 - график выпаса;
 - изменения в графике выпаса;
 - наблюдения чабана за колебаниями погоды - заметки о длительной жаре или сильных ливнях в течение нескольких дней (если они были).

Мониторщик должен проводить фотодокументирование в начале сезона выпаса, во время промежуточного мониторинга и в конце сезона. (Процесс фотодокументирования описан в следующей главе).

На рис. 5 приведен «Бланк оценки выпаса по методике ОИВ», с помощью которого мониторинщик проводит оценку подучастков в пределах всего пастбищного участка, определенного для внедрения ОИВ. В первую очередь он заполняет информационную часть этого документа, затем вносит названия всех подучастков в столбец «Подучасток». Затем для определения ОИВ мониторинщик заполняет столбцы «Частота», «Интенсивность» и «Возможность». Каждый их трех показателей оценивается в баллах, которые суммируются и общий результат фиксируется в столбце «ОИВ (Всего)». Итоговый балл представляет собой ожидаемую реакцию растений на управление выпасом в текущем году. Если оценка положительная, это означает, что управление в целом благоприятно для здоровья растений и пастбищ. Отрицательный балл говорит о том, что здоровье растений или пастбищ может пострадать при сохранении текущего плана выпаса. При получении отрицательного балла ОИВ необходимо проанализировать факторы, способствующие получению такого результата, и определить изменения, внесение которых приведет к улучшению состояния угодий. Например, создать несколько дополнительных подучастков или уменьшить количество выпасов и дней стравливания, что улучшит оценку частоты.

Нулевой балл является нейтральным, и поэтому в этом случае можно ожидать незначительных изменений в здоровье растений.

1. Оценка частоты

Частота зависит от продолжительности времени, в течение которого растения подвергаются стравливанию. Как показали исследования, для дальнейшего роста растений стравливание должно проходить в период до 7 дней. Повторное же стравливание растений требует 25-30 дней, в зависимости от климатических особенностей, чтобы вырасти достаточно высокими и готовыми для выпаса. Три и более раз стравливания во время вегетационного периода отрицательно воздействует на растения.

Иначе говоря, каждый раз, когда растение подвергается выпасу, его энергетический запас истощается. При значительной и быстрой растрате запаса растение теряет силу, способность к отращиванию и устойчивость к стрессу.

Табл. 2. Форма оценки частоты по методике ОИВ

Количество стравливания	Количество дней выпаса	Оценка
1	7	+ 1
2	7-14	0
≤ 3	≤ 14	- 1

Как показывает таблица 2, в случае выпаса скота на одном подучастке один раз продолжительностью не более 7 дней, оценочный балл будет = +1, это положительно повлияет на растения. Выпас дважды в последовательности, т.е. по 7 дней 2 раза за сезон, будет иметь относительно небольшой эффект, и в оценке значение будет = 0. Если же пастьба будет продолжаться 3 и более раз подряд, то это негативно скажется на растениях, и значение оценки будет указано как = -1.

Например,

Рис. 6. Оценка частоты по методике ОИВ

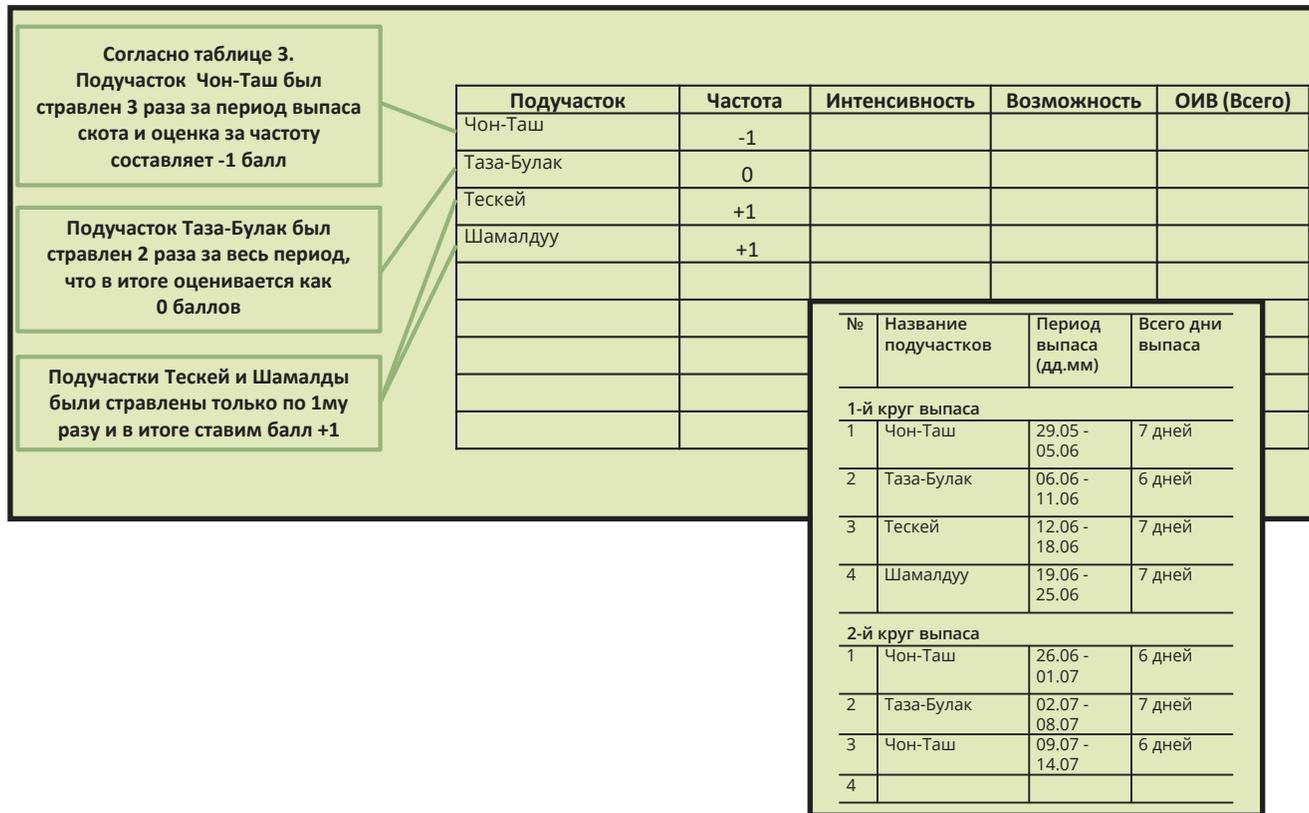


Табл. 1. График выпаса

Частота выпаса оценивается только на основе выпаса в течение вегетационного периода; она не включает выпасы, которые происходят до весеннего прорастания или после остановки роста растений осенью.

2. Оценка интенсивности

Интенсивность – показатель количества листового материала, съеденного в течение периода выпаса. Ключевой момент заключается в том, чтобы часть растительности осталась после стравливания и способствовала процессу фотосинтеза, необходимого для восстановления покрова.

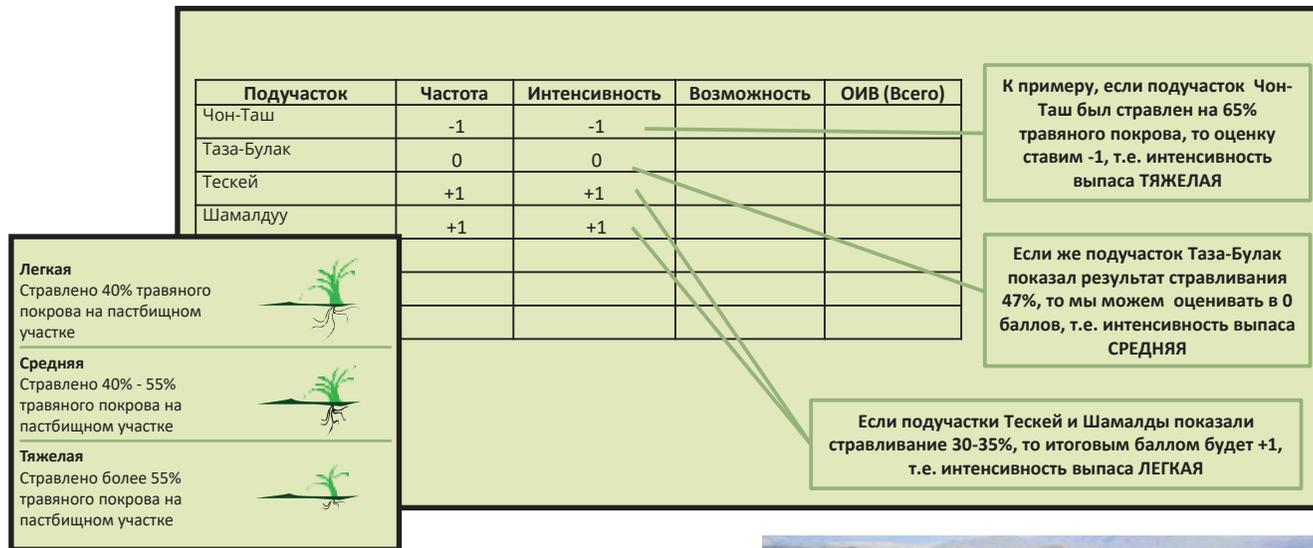
Табл. 3. Форма оценки интенсивности по методике ОИВ

Интенсивность выпаса	Процентная величина стравленных растений (%)	Оценка
Легкая	до 40	+1
Средняя	41-55	0
Тяжелая	56 и выше	-1

Чем больше площадь листьев остается после выпаса, тем выше уровень фотосинтетического потенциала для пополнения запасов углеводов и подпитки корневой системы. Остаток более половины листового материала за период выпаса обеспечивает достаточную площадь листьев для улавливания световой энергии и позволяет растениям вырасти или восстановиться. Интенсивность, измеренная в конце периода выпаса, описывается с помощью трех уровней дефолиации – легкой, средней и тяжелой.

Для оценки интенсивности выпаса на участке можно прибегнуть к помощи клеток для исключения выпаса, установленных на некоторых участках пастбищ. Клетки являются одним из наиболее эффективных инструментов для наблюдения за интенсивностью выпаса на пастбищах. Эти конструкции могут быть разного размера. В условиях Кыргызстана рекомендуется использовать клетки размером 100*100 см, высотой около 60 см.

Рис. 7. Оценка интенсивности по методике ОИВ



В зависимости от роста травы клетки размещаются на наиболее репрезентативных участках, обеспечивающих четкую визуальную привязку для определения процента использования в течение сезона выпаса. Каждую весну клетки необходимо перемещать в другое место пастбища для фиксирования роста растений в текущем году.



Рис. 8. Клетка для исключения выпаса

3. Оценка возможности

Для оценки возможностей роста и восстановления (далее – возможность) необходимо совместно с чабанами определить дату начала и конца вегетационного периода (эти данные помогут определить показатели роста и обновления растительности для расчета ОИВ).

Возможность – это количество времени, которое есть у растений для роста до выпаса или восстановления после выпаса. Другими словами, возможность – это фактор, наиболее сильно связанный с долгосрочным здоровьем и энергичностью растительности.

Табл. 4. Оценка возможности для роста и восстановления по методике ОИВ

Возможность для роста и восстановления растений	Значение
Весь сезон	+2
Большинство сезона	+1
Немного шанса	0
Малый шанс	-1
Нет шанса	-2

Давайте предположим, что процесс роста травяного покрова на данном участке начинается 25 апреля и заканчивается 25 августа, т.е. вегетационный период длится 112 дней. Чтобы оценить возможность по ОИВ, то необходимо установить временной отрезок, в течение которого скот выпасался на подучастке.

- Если на подучастке выпас скота не производился, то оценку ставим +2.
- При длительности выпаса скота на подучастке от 15 до 30 дней за весь вегетационный период без значительного ущерба для травостоя оценка будет равна +1.
- Если же выпас был осуществлен в течение 55-65 дней из 112 дней вегетационного периода, то можно ставить оценку 0.
- При длительности выпаса скота на подучастке от 90 до 100 дней за весь вегетационный период, следовательно, оценка будет равна -1.

- Если же подучасток использовали непрерывно весь вегетационный период, то оценка пастбища составит -2.

Возвращаясь к графику выпаса, в таблице 3 можно выставить оценку возможности за выпас следующим образом:

Рис. 9. Оценка возможности по методике ОИВ

Подучасток	Частота	Интенсивность	Возможность	ОИВ (Всего)
Чон-Таш	-1	-1	0	
Таза-Булак	0	0	+1	
Тескей	+1	+1	+2	
Шамалдуу	+1	+1	+2	

Если посмотреть на подучасток Чон-Таш, то можно увидеть, что с первой и до последней даты выпаса прошло 46 дней. Соответственно оценка «Возможности» составит +1.

Табл. 1. График выпаса

№	Название подучастков	Период выпаса (дд.мм)	Всего дни выпаса
1-й круг выпаса			
1	Чон-Таш	29.05 - 05.06	7 дней
2	Таза-Булак	06.06 - 11.06	6 дней
3	Тескей	12.06 - 18.06	7 дней
4	Шамалдуу	19.06 - 25.06	7 дней
2-й круг выпаса			
1	Чон-Таш	26.06 - 01.07	6 дней
2	Таза-Булак	02.07 - 08.07	7 дней
3	Чон-Таш	09.07 - 14.07	6 дней
4			

В итоге все данные суммируются, и результаты оценки выводятся по каждому подучастку.

Рис. 10. Оценка по методике ОИВ

БЛАНК ОЦЕНКИ ОИВ

Административная территория, обл., район Нарын
 Название пастбища Жаны-Булак Дата 15.08.2021
 Наблюдатель Асанов Пастбищепользователь Усон
 Сезон использования от 25.05.2021 до 15.08.2021

Подучасток	Частота	Интенсивность	Возможность	ОИВ (Всего)
Чон-Таш	-1	-1	0	-2
Таза-Булак	0	0	+1	+1
Тескей	+1	+1	+2	+4
Шамалдуу	+1	+1	+2	+4

Рисунок 10. Бланк оценки ОИВ после мониторинга и оценки заполняется мониторинщиком совместно с теми чабанами, которые выпасают свой скот на участке. В бланке указано, что наиболее загруженным подучастком данного пастбища является Чон-Таш. Если остановиться на примере этого подучастка, то оценка по методике ОИВ изначально показывала, что данный участок:

- самый загруженный, так как частота выпаса была больше, чем на других подучастках;
- интенсивность стравливания и выпаса привела к большой нагрузке на травяной покров;
- именно на этом участке выпас скота занял больше всего дней за весь вегетационный период, что отразилось на возможности для роста травяного покрова.

Таким образом, участку Чон-Таш была поставлена итоговая оценка -2 балла.

По поводу подучастков Тескей и Шамалду, где частота стравливания демонстрирует, что здесь выпас скота проводился не более 7 дней, и такое же количество дней животные паслись на подучастках в течение всего вегетационного периода, при условии продолжительности роста травы в 112 дней. Наблюдения интенсивности выпаса на Тескее и Шамалду также подтверждают, что эти подучастки находятся в очень хорошем состоянии.

Но при мониторинге и оценке состояния пастбищ мониторинщику необходимо учесть следующие факторы:

- принадлежность оцениваемого участка к маршруту для перегона скота;
- наличие водопойного пункта на подучастках, так как для водопоя скот должен проходить определенный путь, что приводит к вытаптыванию одного или нескольких участков.

Возвращаясь к вышеуказанному примеру оценки, возможными общими рекомендациями для мониторинщика на будущий сезон могут быть:

- сокращение частоты выпаса и снижение нагрузки на подучасток Чон-Таш;
- увеличение интенсивности выпаса на подучастках Тескей и Шамалду.

Данные рекомендации не являются основополагающими, так как в начале следующего сезона необходимо учесть изменения климатических и погодных условий, начало вегетационного периода, рост травы, а также количество домашнего скота, выпасаемого на участке.



Фотодокументация

Фотодокументация

Для оценки состояния пастбищ фотографирование является значимым процессом. Для мониторинга фотодокументирование является важным инструментом по определению интенсивности выпаса на участке.

Далее представлена информация о том, когда и как делать фотоснимки для измерения интенсивности. Если на участке установлены клетки для исключения выпаса скота, необходимо выполнить шаги, описанные в разделе «Фотографии с клеткой». Если же на участке нет клеток, то нужно следовать инструкциям раздела «Фотография без клетки».

Табл. 5. Фотодокументация

	КОГДА	КАК
Фотографии с клеткой	Фотографии необходимы в конце сезона выпаса.	Фотографируйте с захватом всей клетки, прилегающей территории и включением горизонта за клеткой.
Фотография без клетки	Фотографии необходимо сделать 3 раза за сезон выпаса: <ol style="list-style-type: none">1. В НАЧАЛЕ сезона, когда только приходите на пастбище2. В СЕРЕДИНЕ сезона выпаса3. В КОНЦЕ сезона выпаса	Без клетки выберите место и сделайте отметки, которые можно легко найти и запомнить на следующий год. Полезно, если отметки уникальны для вашего конкретного участка, например, конкретное дерево, большой камень или точка на тропе.

Для фотографирования существуют некоторые стандартные требования, гарантирующие, что фотоснимки могут быть использованы для точного определения состояния пастбищ по ОИВ:

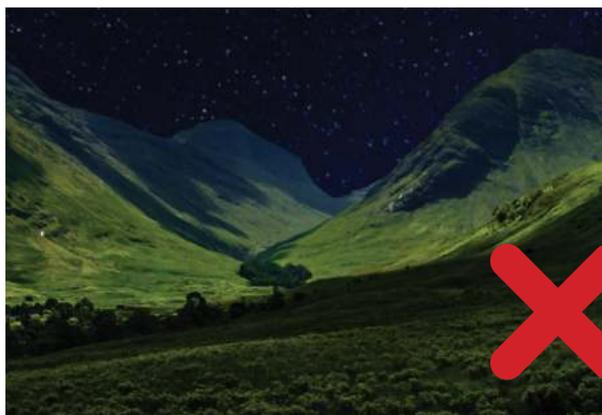
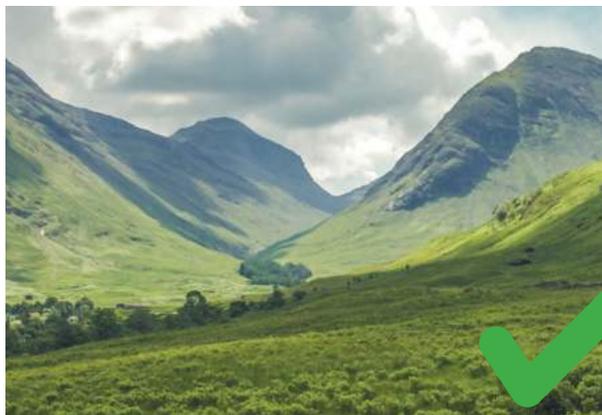
- проводить фотосъемку ранним утром или ближе к вечеру. Именно в это время солнечный свет лучше всего подходит для качественных фотографий;
- в процессе съемки следить, чтобы солнце находилось за спиной фотографа. Если солнечный свет падает на объект спереди, то снимки получатся слишком яркими и плохого качества;
- сделать не одну, а несколько фотографий, чтобы убедиться в их качестве и отсутствии размытого фокуса. Если в фотоаппарате или в телефоне не хватает памяти, необходимо удалить лишние снимки после их просмотра.
- проверить, чтобы фокус фотографии был направлен на землю и охватывал небольшой фрагмент неба. Если фотограф сфокусируется на небе, то качество снимков ухудшится.

ПРИМЕРЫ ФОТОДОКУМЕНТИРОВАНИЯ

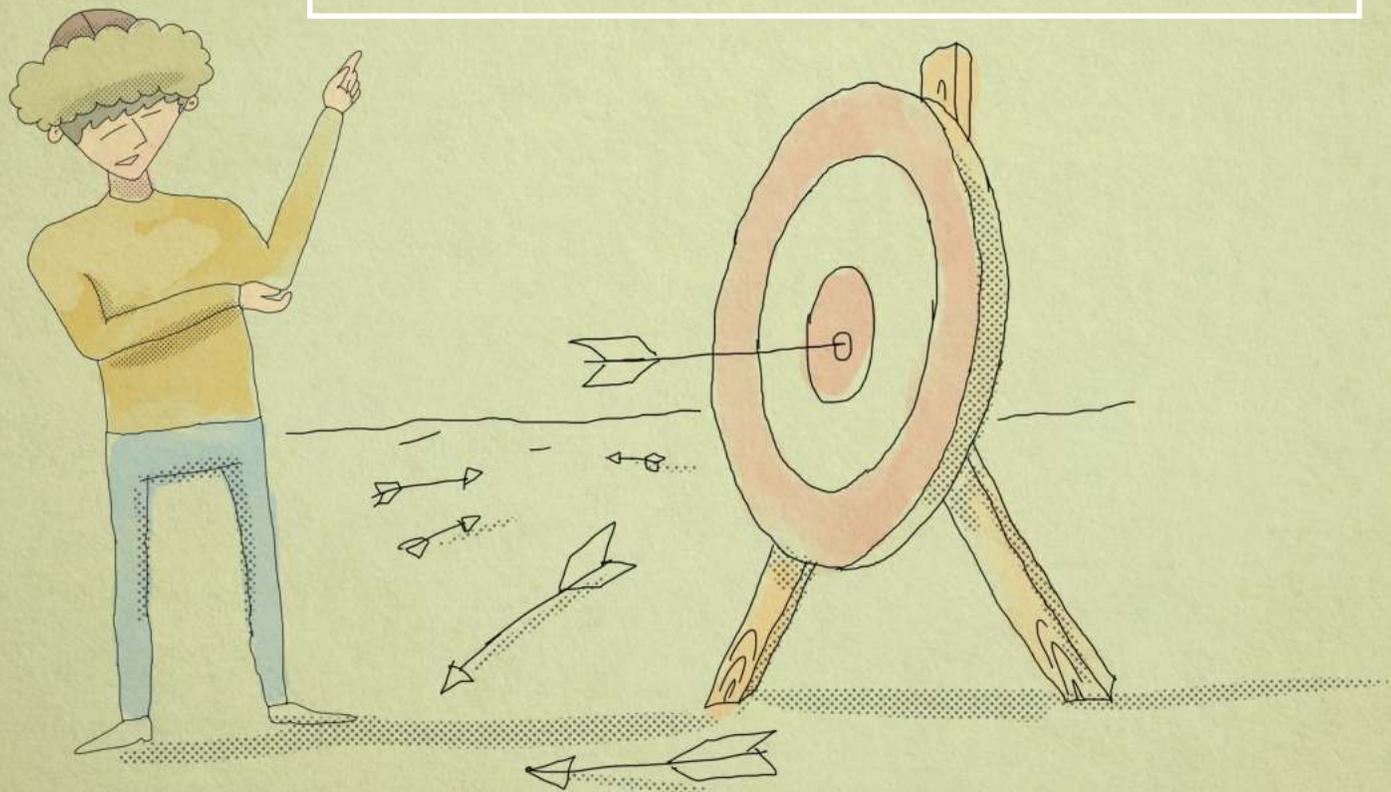
Рис. 11. Пример фотографирования местности



Рис. 12. Пример фотографии без клетки и с клеткой



ШАГ 5. Презентация и обсуждение результатов



ШАГ 5: ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

После завершения всех полевых работ по мониторингу и оценке по ОИВ мониторинщик анализирует собранные данные и готовит презентацию для чабанов. После представления результатов мониторинщик обсуждает их вместе с чабанами, уделяя внимание каждому подучастку.

Во время дискуссий мониторинщику необходимо:

- учитывать мнения чабанов;
- вносить в протокол все предложения и замечания участников презентации;
- разбирать основные упущения и изменения, такие как:
 - отклонения от графика, изменения графика, причины изменений;
 - необходимость разделения пастбища на дополнительные подучастки или объединение некоторых подучастков для улучшения выпаса;
 - упущения в заполнении журнала, неточные данные и т.д.;
- обсудить предварительный график выпаса на следующий сезон с учетом результатов мониторинга и оценки ОИВ.

Также на встречах должна быть дана оценка достижениям и положительным сторонам внедрения ротационного выпаса скота.

По результатам дискуссий участники должны прийти к единому мнению, чтобы свести к минимуму повторение ошибок или упущений в следующем сезоне выпаса скота.

Приложение 1.

БЛАНК ГРАФИКА ВЫПАСА СКОТА ПО МЕТОДИКЕ ОИВ

Административная территория

Название пастбища..... Дата

Наблюдатель.....

Животное (класс/тип)..... Кол-во

Сезон использования год

Порядок выпаса	Название подучастка	Кол-во выпасаемых дней	Дата выпаса
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Приложение 2.

БЛАНК ОЦЕНКИ ОИВ

Административная территория

Название пастбища..... Дата

Наблюдатель..... Пастбищепользователь

Сезон использования от..... до

Участок	Частота	Интенсивность	Возможность	ОИВ (Всего)

Три ключевых показателя оценки по ОИВ

Частота		Интенсивность			Возможность	
Кол-во дефолиации		Количество использования %			Возмож. выращивать или заново выращивать	
Значение 1	+1	Значение:			Значение	
Значение 2	0	Легкая	<40%	+1	Весь сезон	+2
3 или более	-1	Средняя	40-55%	0	Больш-во сезона	+1
		Высокая	>55%	-1	Некот. шанс	0
					Маленький шанс	-1
					Нет шанса	-2

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫПАСА НА ПАСТБИЩА. – САМР АЛАТОО. 2018
2. СБОРНИК ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПАСТБИЩ. – GIZ, САМР АЛАТОО. 2020
3. QUICK GUIDE TO PHOTO POINT MONITORING – USDA NRCS

©2022 г. Общественный фонд «СAMP Алатоо»
г. Бишкек, Кыргызская Республика
пер. Уфимский, 3
т.: +996 312 909 703
www.camp.kg

Авторы-составители:
Азамат Усупбеков
Максат Мийназаров

Фото:
© Архив ОФ «СAMP Алатоо»

Дизайн и верстка:
Алыбек Исмаилов



«Пошаговая инструкция применения методики
ответного индекса выпаса»
опубликована при финансовой поддержке US Forest
Services в рамках проекта «Kyrgyz Pasture
and Natural Resource Management».

