



Swiss Confederation



AKDN

AGA KHAN DEVELOPMENT NETWORK • KYRGYZ REPUBLIC

Мы – часть природы, и её мудрость учит нас гармонии: наблюдая за её балансом, мы можем создавать сады, где всё живёт в единстве.



Данные материалы разработаны в рамках программы «Укрепление устойчивости города Нарын (NURP)», которая реализуется под техническим надзором Государственного секретариата Швейцарии по экономическим вопросам совместно с агентствами Организации Ага Хана по развитию в Кыргызстане и мэрией города Нарын. За содержание материалов и предоставленных информационных материалов ответственность несёт автор и ведущий обучения.

Озеленение без лишних затрат

- Природа помогает городу
- Меньше ухода
- Меньше расходов
- Больше устойчивости
- Комфортная городская среда

Почему уход дорогой?

- Большие площади газонов
- Частый полив
- Постоянная прополка
- Замена погибших растений
- Высокие расходы бюджета

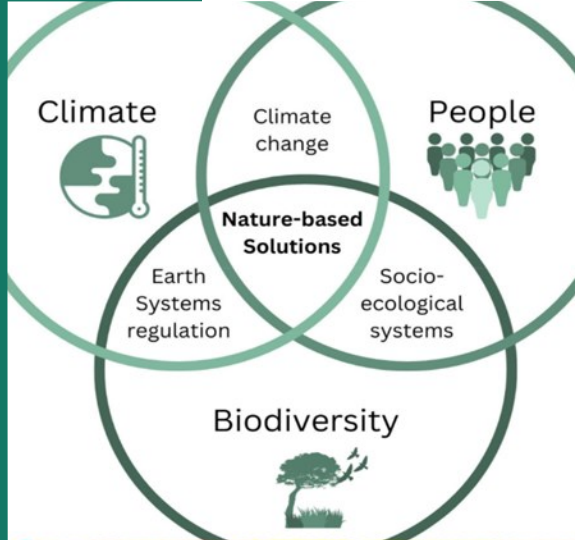


Nature-based Solutions

- Решения на основе природы
- Использование природных процессов
- Минимальное вмешательство
- Долговременный эффект
- Экономия ресурсов

Экономия бюджета

- Реже косить
- Реже поливать
- Меньше удобрений
- Меньше работников
- Долше служит озеленение





Применение природных методов ухода за городскими зелёными насаждениями позволяет снизить затраты на их содержание, улучшить микроклимат и повысить устойчивость парков.

Основные подходы:

1. Мульчирование приствольных кругов

Использование древесной щепы, опавшей листвы или соломы сохраняет влагу, подавляет рост сорняков и улучшает структуру почвы. Мульчирование приствольных кругов обычно проводят весной сразу после рыхления, а с целью утепления корневой системы — осенью перед укрытием на зиму. Взрослые деревья мульчируют слоем в 7-10 см, а молодые саженцы и кустарники слоем 4-5 см.



Применение природных методов ухода за городскими зелёными насаждениями позволяет снизить затраты на их содержание, улучшить микроклимат и повысить устойчивость парков.

Основные подходы:

1. Мульчирование приствольных кругов

Использование древесной щепы, опавшей листвы или соломы сохраняет влагу, подавляет рост сорняков и улучшает структуру почвы. Мульчирование приствольных кругов обычно проводят весной сразу после рыхления, а с целью утепления корневой системы — осенью перед укрытием на зиму. Взрослые деревья мульчируют слоем в 7-10 см, а молодые саженцы и кустарники слоем 4-5 см.

МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



Применение природных методов ухода за городскими зелёными насаждениями позволяет снизить затраты на их содержание, улучшить микроклимат и повысить устойчивость парков.

Основные подходы:

1. Мульчирование приствольных кругов

Использование древесной щепы, опавшей листвы или соломы сохраняет влагу, подавляет рост сорняков и улучшает структуру почвы. Мульчирование приствольных кругов обычно проводят весной сразу после рыхления, а с целью утепления корневой системы — осенью перед укрытием на зиму. Взрослые деревья мульчируют слоем в 7-10 см, а молодые саженцы и кустарники слоем 4-5 см.





Применение природных методов ухода за городскими зелёными насаждениями позволяет снизить затраты на их содержание, улучшить микроклимат и повысить устойчивость парков.

Основные подходы:

1. Мульчирование приствольных кругов

Использование древесной щепы, опавшей листвы или соломы сохраняет влагу, подавляет рост сорняков и улучшает структуру почвы. Мульчирование приствольных кругов обычно проводят весной сразу после рыхления, а с целью утепления корневой системы — осенью перед укрытием на зиму. Взрослые деревья мульчируют слоем в 7-10 см, а молодые саженцы и кустарники слоем 4-5 см.

Основные подходы:

2. Компостирование растительных остатков

Осенняя листва и скошенная трава перерабатываются в компост, который затем используется для удобрения клумб и газонов.

Для успешного компостирования в парках важно соблюдать баланс «зелёных» (трава, листья) и «коричневых» (ветки, опилки) отходов, обеспечивая достаточную аэрацию и влажность. Компостные кучи следует размещать в затенённых местах. Готовый компост можно использовать для удобрения клумб и деревьев, снижая затраты на покупные удобрения.





МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ

Основные подходы:

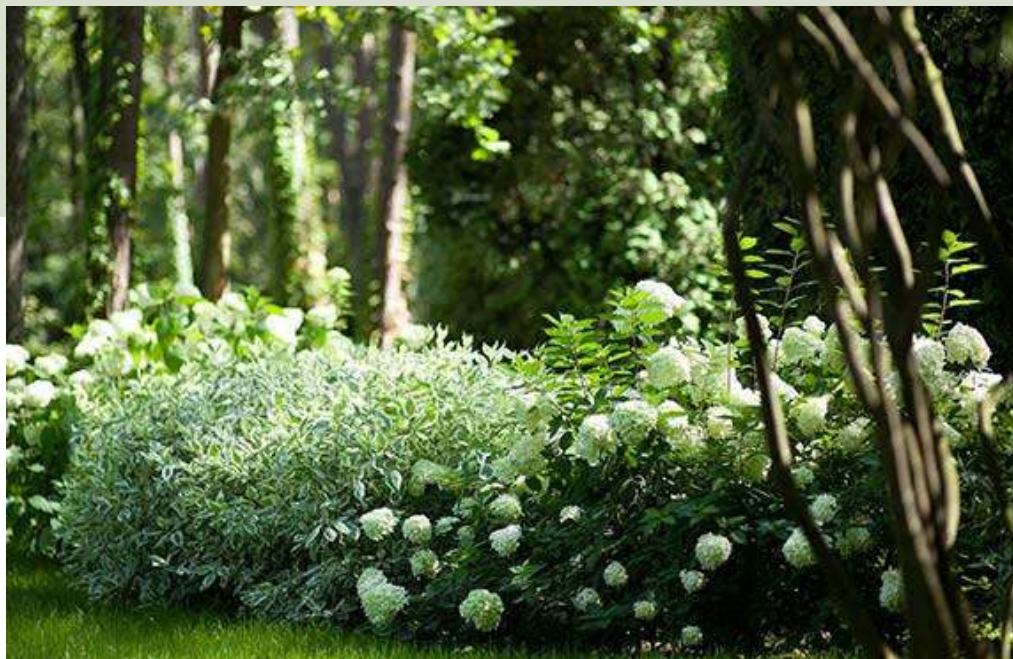
2. Компостирование растительных остатков

Осенняя листва и скошенная трава перерабатываются в компост, который затем используется для удобрения клумб и газонов.

Для успешного компостирования в парках важно соблюдать баланс «зелёных» (трава, листья) и «коричневых» (ветки, опилки) отходов, обеспечивая достаточную аэрацию и влажность. Компостные кучи следует размещать в затенённых местах. Готовый компост можно использовать для удобрения клумб и деревьев, снижая затраты на покупные удобрения.



МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



Основные подходы:

3. Многоярусные и загущённые посадки

Высадка растений плотными группами в природном стиле снижает необходимость прополки и полива, так как растения подавляют сорняки и защищают почву от пересыхания, повышает устойчивость насаждений к вредителям и болезням за счёт естественного баланса экосистемы. Кроме того, плотные посадки создают более декоративный и природный ландшафт с минимальными затратами на уход.



МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



Основные подходы:

4. Отказ от традиционных газонов

Почвопокровные растения не требуют регулярного кошения, в отличие от газонов, что снижает эксплуатационные расходы и нагрузку на почву. Газоны при каждом покосе теряют питательные вещества, истощая землю, тогда как почвопокровные виды сохраняют плодородие почвы и способствуют её естественному восстановлению. Они образуют плотный зелёный ковёр, защищающий почву от эрозии, пересыхания и роста сорняков. Многие из этих растений обладают высокой декоративностью, цветут в разное время и украшают парк без дополнительного ухода. К популярным видам относятся барвинок, садовая фиалка, очитки, живучка, манжетка.

МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



Основные подходы:

4. Отказ от традиционных газонов

Почвопокровные растения не требуют регулярного кошения, в отличие от газонов, что снижает эксплуатационные расходы и нагрузку на почву. Газоны при каждом покосе теряют питательные вещества, истощая землю, тогда как почвопокровные виды сохраняют плодородие почвы и способствуют её естественному восстановлению. Они образуют плотный зелёный ковёр, защищающий почву от эрозии, пересыхания и роста сорняков. Многие из этих растений обладают высокой декоративностью, цветут в разное время и украшают парк без дополнительного ухода. К популярным видам относятся барвинок, садовая фиалка, очитки, живучка, манжетка.



Основные подходы:

5. Формирующая обрезка молодых деревьев

в парках направлена на создание прочного скелета и раскидистой кроны, обеспечивающей долговечность и минимальную потребность в дальнейшем уходе. При обрезке важно удалять ветви, растущие внутрь кроны или под острым углом, чтобы предотвратить их излом в будущем. Своевременная обрезка стимулирует рост сильных и здоровых ветвей, что способствует формированию устойчивой и эстетичной кроны. Правильная обрезка в молодом возрасте закладывает основу для долгой и здоровой жизни дерева, уменьшая необходимость в серьезных вмешательствах в будущем.



Основные подходы:

6. Выбор устойчивых местных растений

Применение видов, адаптированных к местному климату, снижает потребность в дополнительном уходе и защите от болезней.

Внедрение этих методов поможет создать долговечные, экономичные и экологически устойчивые городские парки.

МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



ЗНАЧЕНИЕ МИКРОЗАПОВЕДНИКОВ ДЛЯ ЭКОСИСТЕМЫ

Микрозаповедники в парковых территориях играют важную роль в сохранении и поддержании биоразнообразия, особенно насекомых-энтомофагов. Эти естественные участки создают благоприятные условия для существования полезных насекомых, птиц и других организмов, способствуя устойчивости экосистемы.

ЭНТОМОФАГИ КАК ПРИРОДНЫЙ МЕХАНИЗМ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Насекомые-энтомофаги – это естественные хищники или паразиты вредных насекомых. Они выполняют важную функцию в контроле численности вредителей, что делает их эффективной альтернативой химическим инсектицидам.



МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ



Среди основных преимуществ энтомофагов можно выделить:

- **Экологическая безопасность** – отсутствие негативного воздействия на окружающую среду, почвы, водоёмы и нецелевых насекомых.
- **Отсутствие резистентности у вредителей** – вредители со временем не развивают устойчивость, в отличие от химических средств.
- **Долговременный эффект** – энтомофаги способны стабилизировать численность вредителей на продолжительный срок.
- **Снижение затрат на обработку** – использование естественных врагов позволяет уменьшить частоту применения химических инсектицидов, что экономически выгодно.



МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ

РОЛЬ МИКРОЗАПОВЕДНИКОВ В ПОДДЕРЖАНИИ ЭКОСИСТЕМНОГО БАЛАНСА

Помимо поддержки популяций энтомофагов, микрозаповедники выполняют ряд других экологически значимых функций:

- **Места гнездования и питания птиц** – многие виды птиц активно уничтожают вредных насекомых и способствуют регулированию их численности.
- **Сохранение редких и исчезающих видов** – создавая устойчивые природные уголки, можно поддерживать популяции редких и краснокнижных видов.
- **Улучшение состояния почвы** – естественные экосистемы способствуют сохранению плодородия почвы и улучшению её структуры.
- **Повышение эстетической и рекреационной ценности парка** – даже при ограниченном доступе для людей, такие зоны способствуют общему экологическому балансу парковой территории.





МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРОЗАПОВЕДНИКОВ

Создание микрозаповедников требует соблюдения ряда принципов для их успешного функционирования:

- **Ограничение доступа – минимизация антропогенного воздействия способствует сохранению естественных процессов.**
- **Высокая биоразнообразность растительности – использование местных видов растений, поддерживающих естественные экосистемные связи.**
- **Создание укрытий для насекомых и птиц – установка домиков для насекомых, обеспечение густых зарослей для птиц.**
- **Отказ от пестицидов – химические средства должны быть заменены на естественные методы защиты растений.**



МЕТОДЫ ПРИРОДНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ ПАРКОВ

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МИКРОЗАПОВЕДНИКОВ

- Размещение на территории парка в экологически значимых местах – вдали от активных прогулочных зон, транспортных магистралей и других источников загрязнения.

Создание микрозаповедников в парковых территориях – важный шаг в направлении экологической устойчивости и сохранения биоразнообразия. Эти зоны обеспечивают природный баланс и являются ключевым элементом экосистемного подхода к управлению зелёными насаждениями.



МЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ



МЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ



МЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ



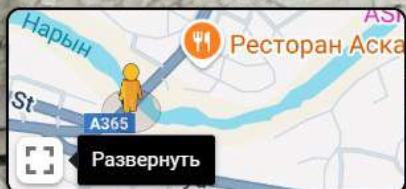
A365

Нарын, Нарынская область

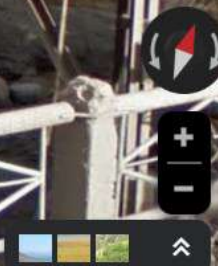


Google Просмотр улиц

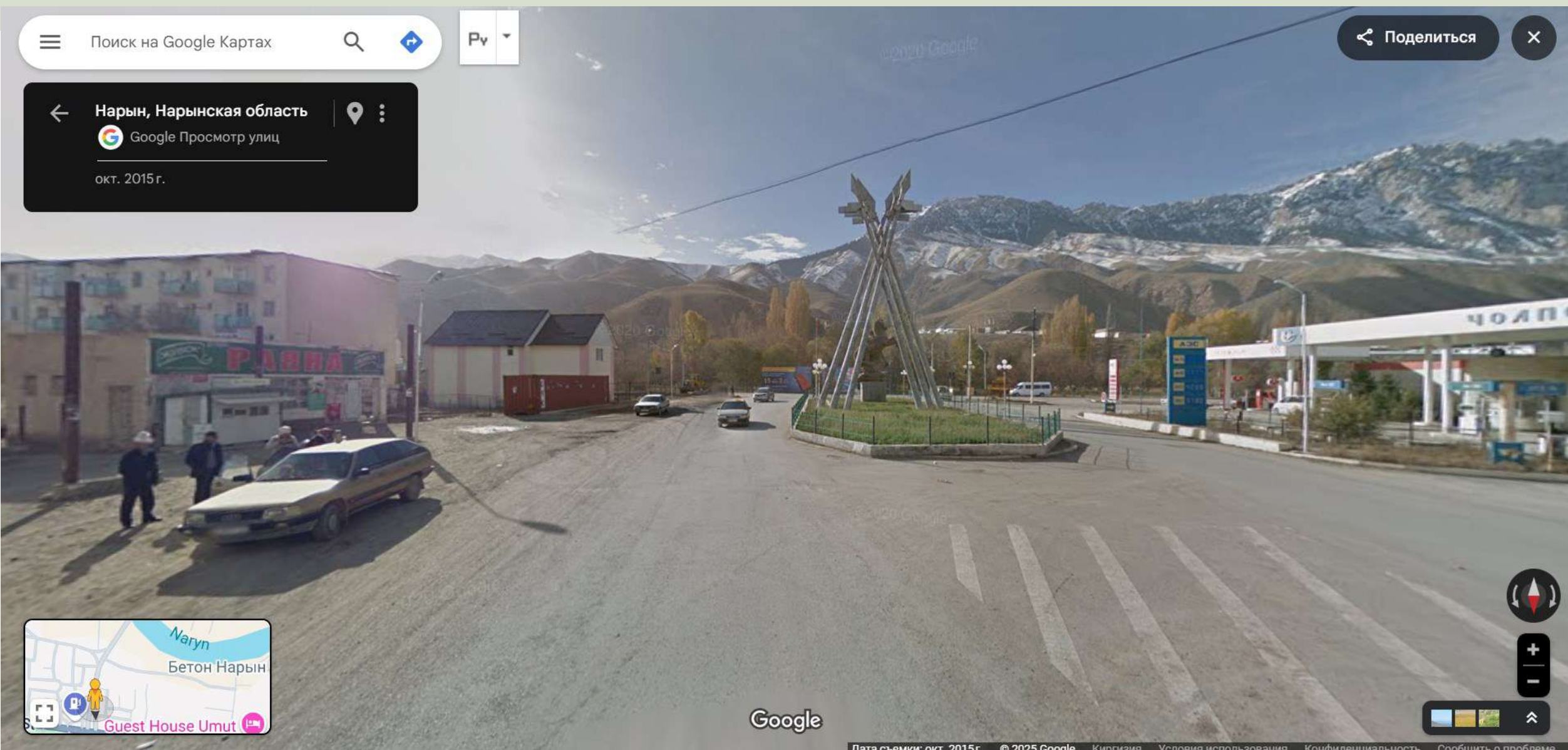
ОКТ. 2015 г.



Google



МЕСТНЫЕ РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ



Выбор растений

Интродуцированные растения — это виды, завезённые из других регионов и адаптированные к местному климату. Они часто более декоративны, но обычно менее устойчивы к суровым условиям. Для Нарына рекомендуется использовать растения III–IV климатических зон, отдавая предпочтение III зоне. Местные виды растений лучше всего приспособлены к условиям Нарына. Они устойчивы к морозам, ветру, засухе, болезням и вредителям, лучше приживаются и требуют меньше ухода. Поэтому именно они должны составлять основу городского озеленения.



Название растения	Уровень фиксации CO2	Освещённость
Абрикос обыкновенный	70	100-80
Акантолимон Алатавский	10	100-90
Барбарис	50	100-80
Берёза тяньшанская	80	100-50
Боярышник джунгарский	70	100-70
Гребенщик ветвистый	60	100-80
Ель тянь-шанская	60	100-70
Жимолость	50	100-50
Ива пурпурная	90	100-80
Ирис Согдийский	50	100-60
Карагана	50	100-80
Клевер ползучий	60	100-40
Княжик Сибирский	70	60-20
Коровяк обыкновенный	60	100-80
Курчавка кустарниковая	40	100-80
Лапчатка мелколистная	50	80-60
Ломонос Восточный	70	100-50
Лох Узколистный	70	100-70
Можжевельник казацкий	40	100-80
Можжевельник сибирский	30	100-80
Облепиха крушиновидная	70	100-60
Овсяница сизая	30	100-80
Полынь узколистная	60	100-80
Полынь Эстрагон	70	100-80
Рябина Тянь Шаньская	70	80-50
Синяк обыкновенный	50	100-80
Слива согдийская	70	100-50
Солодка	70	100-60
Таволга зверобоелистная	50	100-60
Тысячелистник таволговый	50	100-80
Чабрец	30	100-60
Чий блестящий	50	100-80
Шалфей пустынный	50	100-80
Шиповник собачий	60	100-60
Эримурус	40	100-80
Эфедрa средняя	40	100-90

Местные виды растений лучше всего приспособлены к условиям Нарына. Они устойчивы к морозам, ветру, засухе, болезням и вредителям, лучше приживаются и требуют меньше ухода. Поэтому именно они должны составлять основу городского озеленения.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation



АГА ХАН ӨНҮКТҮРҮҮ УКУМУ • КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫ
AGA KHAN DEVELOPMENT NETWORK • KYRGYZ REPUBLIC

Программа "Повышение устойчивости и жизнестойкости города Нарын (2022-2026)"

Вопросы и ответы

- Данные вебинары разработаны в рамках программы «Укрепление устойчивости города Нарын (NURP)», которая реализуется под техническим надзором Государственного секретариата Швейцарии по экономическим вопросам совместно с агентствами Организации Ага Хана по развитию в Кыргызстане и мэрией города Нарын. За содержание вебинаров и предоставленных информационных материалов ответственность несёт автор и ведущий обучения.





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation



АГА ХАН ӨНҮКТҮРҮҮ УКУМУ • КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫ
AGA KHAN DEVELOPMENT NETWORK • KYRGYZ REPUBLIC

Программа "Повышение устойчивости и жизнестойкости города Нарын (2022-2026)"

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

- Данные вебинары разработаны в рамках программы «Укрепление устойчивости города Нарын (NURP)», которая реализуется под техническим надзором Государственного секретариата Швейцарии по экономическим вопросам совместно с агентствами Организации Ага Хана по развитию в Кыргызстане и мэрией города Нарын. За содержание вебинаров и предоставленных информационных материалов ответственность несёт автор и ведущий обучения.

