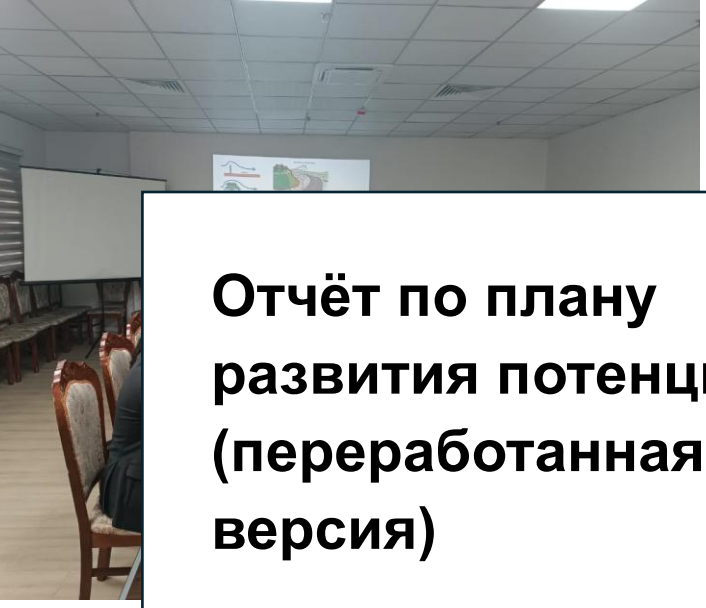

Отчёт по плану развития потенциала (переработанная версия)

- **Демонстрационный проект Зелёного коридора (GCDP)**
- **Номер гранта: Грант 0977-TAJ**
- **Контракт No CS-04 Консультация по проектированию зелёных дорог**

Совместное предприятие MetaMetaMeta Research B.V. и Muhandisoni Rohnamo LLC

30 сентября 2026 года

Содержание

1. Общая информация 5
2. Введение 9
3. Подход к наращиванию потенциала 15
4. Методология 17
5. Обзор контекста развития зелёных дорог в Таджикистане 19
6. Ключевые пробелы и вызовы 21
7. Цели наращивания потенциала 22
8. Ключевые темы наращивания потенциала, действия, ожидаемые результаты и формируемые ключевые навыки 23
8.1. Тематические направления наращивания потенциала 23
8.2. Перечень учебных модулей 28
9. Форматы реализации 28
9.1 Структура проведения обучения. 28
9.2. Организация программы наращивания потенциала 33
9.3. Роли и обязанности 34
9.4 Ориентировочная матрица мероприятий и реализации 35
10 Система мониторинга и оценки 43
11 Устойчивое развитие и следующие шаги 49
Приложение А: Примеры учебных материалов и информационно-образовательных продуктов для программы наращивания потенциала 63
А. Цель настоящего приложения 63
Б. Хранилище знаний и образовательная платформа проекта 63
В. Использование опыта, полученного в ходе полевых работ, в качестве тематических исследований для обучения 65
Пример тематического исследования 1: Придорожные лесополосы как элемент инфраструктуры зелёных дорог 65
Пример тематического исследования 2: Небольшие детали проектирования и строительства могут определять эффективность зелёных дорог 67
Пример учебного модуля в формате PowerPoint по Руководству по зелёным коридорам 69

Приложение B: Предлагаемая программа обучения по зелёным дорогам в разбивке по целевым группам 70
Обучение Уровня 1: Руководители высшего звена, ответственные за формирование политики, и руководители учреждений 71
Обучение Уровня 2: Инженерно-технический персонал 74
Обучение уровня 3: Полевые работники и местный персонал, участвующий в реализации мероприятий 77

Таблица таблиц

Таблица 1: Взаимосвязь между выводами Отчёта о благоприятной среде и мерами по наращиванию потенциала. 10
Таблица 2: Тематические направления, приоритеты и практики зелёных дорог. 12
Таблица 3: Структура наращивания потенциала в области зелёных дорог — тематические направления, пробелы, мероприятия и результаты. 23
Таблица 4: Предлагаемая трёхуровневая структура обучения для наращивания потенциала в области зелёных дорог. 30
Таблица 5: План обучения на рабочем месте и практического применения полученных знаний. 34
Таблица 6: Поэтапный график 36
Таблица 7: Ориентировочная матрица мероприятий по наращиванию потенциала и их реализации. 39
Таблица 8: Система мониторинга и оценки программы наращивания потенциала. 43
Таблица 9: Ориентировочное предложение по программе профессионального образования в области зелёных дорог в Таджикистане. 50
Таблица 10: Ориентировочная структура затрат на мероприятия по наращиванию потенциала. 53
Таблица 11: Обзор потенциальных источников финансирования мероприятий по наращиванию потенциала и реализации зелёных дорог. 57
Таблица 12: Возможные направления использования хранилища знаний проекта в рамках наращивания потенциала. 64
Таблица 13: Взаимосвязь с Таблицей 4 Раздела 9.1 70
Таблица 14: Обучение Уровня 1: Руководители высшего звена, ответственные за формирование политики, и руководители учреждений. 71
Таблица 15: Обучение Уровня 2: Инженерно-технический персонал. 75

Таблица 16: Обучение Уровня 3: Полевые работники и местный персонал, участвующий в реализации мероприятий..... 78

1. Общая информация

Настоящий Отчёт о плане наращивания потенциала определяет комплексный и адаптивный подход к укреплению благоприятной среды для внедрения практик зелёных дорог в Таджикистане. Он непосредственно основывается на результатах Отчёта о благоприятной нормативно-институциональной среде, подготовленного в рамках Консультационных услуг по проектированию зелёных дорог, в котором сделан вывод о том, что благоприятная среда для внедрения практик зелёных дорог в Таджикистане в настоящее время находится на стадии **«В процессе развития»**. Несмотря на то что национальная политика создаёт благоприятные условия и существует ряд пилотных инициатив или инициатив, реализуемых в рамках отдельных проектов, практики зелёных дорог ещё не интегрированы на системной основе в процессы планирования, проектирования, закупок, строительства, надзора, содержания, финансирования и мониторинга в дорожном секторе. Таким образом, предлагаемый подход выходит за рамки традиционного обучения и уделяет особое внимание обучению на основе участия заинтересованных сторон, обучению на практике, обмену опытом между коллегами и институционализации, обеспечивая, чтобы наращивание потенциала представляло собой не разовое мероприятие, а непрерывный процесс, способствующий долгосрочному системному внедрению практик и обеспечению устойчивости.

Чтобы помочь заинтересованным сторонам наглядно представить логику и предполагаемые результаты данного подхода, отчёт включает диаграмму «Цепочка результатов / Теория изменений», отображающую путь от мероприятий по наращиванию потенциала к повышению эффективности институциональной деятельности и, в конечном итоге, к созданию более устойчивых к внешним воздействиям и экологически устойчивых автомобильных дорог и ландшафтов.

Рисунок 1: Общая интеграция программы наращивания потенциала и обучения.

Настоящая пересмотренная версия усиливает Отчёт о плане наращивания потенциала, делая предлагаемый план наращивания потенциала более практическим и ориентированным на реализацию. Она включает более чёткое определение целевых групп, обновлённую трёхуровневую структуру обучения, ориентировочные учебные модули и темы, предлагаемые графики обучения, образцы учебных материалов, план обучения на рабочем месте и практического

применения полученных знаний, ориентировочную матрицу мероприятий, систему мониторинга и оценки, а также ориентировочную структуру затрат, увязанную с будущим финансированием и институционализацией. Приложения содержат примеры учебных материалов, информационно-методических продуктов и подробные предлагаемые графики обучения, которые могут быть адаптированы в ходе реализации.

Программа наращивания потенциала структурирована по трём взаимодополняющим уровням обучения:

Уровень 1: Обучение по вопросам политики и руководства — для лиц, принимающих решения на высшем уровне, и руководителей организаций. Данный уровень предусматривает краткое стратегическое ознакомление, например, однодневные семинары по вопросам политики, посвящённые значению зелёных дорог, устойчивости к изменению климата, финансированию, межведомственной координации и роли Руководства по зелёным коридорам. Ожидается, что руководители, ответственные за формирование политики, будут содействовать продвижению процесса разработки политики и утверждению изменений в благоприятной нормативно-институциональной среде, определённых в документе «Благоприятная нормативно-институциональная среда», являющемся частью Консультационных услуг по зелёным дорогам;

Уровень 2: Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена – предназначен для инженерно-технического персонала Министерства транспорта Республики Таджикистан (МТ) и других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами. Его целью является обеспечение способности сотрудников **планировать, внедрять, реализовывать, осуществлять надзор и обеспечивать содержание мероприятий по зелёным дорогам**. Предлагаемый формат предусматривает трёхдневный краткосрочный технический курс с возможностью продления до пяти дней при включении выездных посещений объектов и практических занятий по проектированию. Программа должна охватить обучением приблизительно **5–10 % соответствующего инженерно-технического персонала Минтранса** на основе информации о штатной численности Министерства транспорта, а также эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами. Кроме того, полудневный или однодневный учебный модуль по зелёным дорогам должен быть интегрирован в регулярную сертифицированную программу внутреннего обучения Государственного учреждения «Центр повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства», созданного в 2025 году при Министерстве транспорта.

Уровень 3: Полевые и практические тренировки – предназначены для работников на местах, сотрудников дорожных служб районного уровня, бригад по содержанию автомобильных дорог, подрядчиков, специалистов по надзору за работами на объектах, местных органов власти, джамоатов и других участников, осуществляющих деятельность на местах. Его целью является формирование группы практических специалистов в области **посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерных мероприятий и управления водными ресурсами в рамках концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами»**. Программа должна быть направлена на обеспечение наличия не менее **двух обученных специалистов по полевым работам в каждом районе/городе**. Предлагаемый формат предусматривает трёхнедельный практический курс непосредственно на объектах, охватывающий выбор пород деревьев, развитие питомников, транспортировку деревьев, посадку деревьев, полив, уход, защиту от скота, бизнес-модели, мониторинг, биоинженерные методы, обследование водоотводных сооружений и управление дорожными водами.

Разработанное в рамках проекта Руководство по зелёным коридорам должно служить основным техническим справочным документом для подготовки будущих учебных материалов. Они могут включать презентации, методические указания для преподавателей, раздаточные материалы для участников, практические задания по проектированию, контрольные перечни для полевых работ, формы надзора, шаблоны документов по содержанию, комплекты инструкций и тесты до и после обучения. При подготовке учебных материалов также следует использовать соответствующие информационно-методические материалы платформы «Дороги для управления водными ресурсами» (Roads for Water), включая страницу проекта, посвящённую зелёным дорогам в Таджикистане. Подробные учебные программы и полные комплекты учебных материалов должны быть разработаны на этапе реализации после подтверждения состава участников, мест проведения обучения, языка преподавания, преподавателей и бюджета.

В то же время настоящий отчёт остаётся планом наращивания потенциала, подготовленным в рамках Задачи 2 данного задания. Некоторые элементы, такие как подробные учебные программы, полные учебные материалы по всем модулям, утверждённые бюджеты реализации, официальное создание программ профессионального образования и подготовка заявок на климатическое финансирование, зависят от будущих решений по реализации, утверждённых списков участников, согласований с соответствующими организациями, мест проведения обучения и доступного финансирования. Поэтому данные элементы представлены в настоящем отчёте, где это применимо, на ориентировочном уровне или в виде предложений.

В отчёте также представлены ориентировочные форматы реализации, включая ознакомительную поездку и семинар по разработке политики, краткосрочные технические курсы, полевые демонстрационные мероприятия, практические занятия по проектированию, обмен опытом между коллегами, наставничество на рабочем месте и подготовку инструкторов. Предлагаемая матрица реализации увязывает данные мероприятия с тремя уровнями обучения и определяет ожидаемые результаты и ориентировочные показатели эффективности.

Подробный предлагаемый график обучения для каждого из трёх уровней обучения представлен в **Приложении В**. Приложение В основывается на трёхуровневой структуре, представленной в **Таблице 4**, и показывает, каким образом Минтранс/ЦРПРД, Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта» и партнёрские организации могут на практике организовать обучение по вопросам политики, техническое обучение и обучение на местах. Отчёт также включает ориентировочную структуру затрат на реализацию предлагаемой программы наращивания потенциала, включая проведение обучения, подготовку инструкторов, разработку учебных материалов, рекламно-информационных материалов, комплектов инструкций, баннеров, материалов для полевых демонстрационных мероприятий, информационно-методических материалов для обмена знаниями в рамках инициативы «Дороги для управления водными ресурсами», мониторинг и документирование.

2. Введение

Настоящий План наращивания потенциала является вторым основным отчётным документом в рамках Задачи 2 **Проекта консультационных услуг по проектированию зелёных дорог** и непосредственно основывается на выводах *Отчёта о благоприятной среде*. В Отчёте о благоприятной среде представлена комплексная оценка текущего состояния политики, институциональной среды и потенциала Таджикистана в области внедрения практик зелёных дорог с использованием Инструмента оценки уровня зрелости благоприятствующих факторов Азиатского банка развития (АБР). В нём определены сильные стороны, пробелы и барьеры в отношении ключевых благоприятствующих факторов, таких как политические и нормативные рамки, институциональные полномочия, финансирование, технические стандарты и координация заинтересованных сторон, которые определяют готовность дорожного сектора к системному внедрению решений в области зелёных дорог.

Оценка уровня зрелости выявила несколько ключевых пробелов, которые в настоящее время ограничивают внедрение зелёных дорог в стране. К ним относятся разрозненность обязанностей, пробелы в технических и экологических стандартах, а также недостаточная определённость нормативно-правовой базы. Экологические критерии ещё не интегрированы на систематической основе в процессы закупок, а механизмы финансирования остаются ограниченными. Уровень потенциала также различается на уровнях государственных органов и местных сообществ. Кроме того, координация между ведомствами и с местными сообществами может быть улучшена, а механизмы обучения и адаптации по-прежнему остаются ограниченными.

Таким образом, приоритетные направления наращивания потенциала, предлагаемые в настоящем отчёте, непосредственно вытекают из институциональных, технических и операционных пробелов, выявленных в Отчёте о благоприятной среде. В частности, План наращивания потенциала направлен на устранение пробелов, связанных с разрозненностью институциональных обязанностей, ограниченной интеграцией критериев зелёных дорог в процессы планирования и закупок, недостаточным практическим опытом применения природоориентированных решений и мероприятий в области зелёных дорог, существующими механизмами содержания автомобильных дорог, ограниченными возможностями институционализированного обучения и необходимостью более систематического мониторинга результатов наращивания потенциала.

Таблица 1: Взаимосвязь между выводами Отчёта о благоприятной среде и мерами по наращиванию потенциала.

Ключевой вывод Отчёта о благоприятной среде	Потребности в наращивании потенциала	Предлагаемые меры в настоящем Отчёте о плане наращивания потенциала
Институциональные обязанности по планированию, реализации и содержанию зелёных дорог распределены между различными организациями и не имеют достаточной согласованности.	Сотрудникам необходимо более чёткое понимание своих ролей, потребностей в координации и обязанностей по реализации мероприятий.	В пересмотренный отчёт добавлены матрица целевых групп, матрица мероприятий и меры по наращиванию институционального потенциала.
Критерии зелёных дорог ещё не интегрированы на системной основе в процессы планирования, проектирования, закупок, строительного надзора и содержания автомобильных дорог.	Техническим специалистам, сотрудникам по закупкам и специалистам по надзору необходимы практические инструменты и навыки для применения критериев зелёных дорог на всех этапах жизненного цикла дорожного проекта.	В отчёте предлагаются учебные модули по проектированию зелёных дорог, закупкам, строительному надзору, содержанию и мониторингу. Руководство по зелёным коридорам может использоваться для разработки таких модулей.
Практический опыт в области биоинженерии, посадки у дорог, улучшения дренажа и других природоориентированных мер остаётся ограниченным.	Сотрудникам регионального и областного уровней, подрядчикам и специалистам по надзору необходимо практическое обучение непосредственно на объектах.	Отчёт включает план обучения на рабочем месте, практическое наставничество на объектах и обучение на основе демонстрационных мероприятий. Руководство по зелёным коридорам может использоваться для разработки таких модулей.
Механизмы содержания зелёных дорог и соответствующих мероприятий ещё недостаточно определены.	Региональным и областным подразделениям, районным подразделениям по содержанию автомобильных дорог и местным органам власти необходимы практические руководства по содержанию.	Программа включает обучение по вопросам содержания, элементы содержания с участием местных сообществ и показатели мониторинга.
Профессиональное обучение по вопросам зелёных дорог ещё не институционализировано в Таджикистане.	Необходим долгосрочный механизм для сохранения и развития профессиональных навыков после завершения проекта.	В отчёте предлагается ориентировочная программа профессионального образования / непрерывного профессионального развития.
Мониторинг результатов наращивания потенциала ограничен.	Программа требует более чётких показателей, исходных значений, целевых	В пересмотренный отчёт добавлена ориентировочная матрица мониторинга и оценки

	показателей и источников подтверждения.	(M&E) с исходными и целевыми показателями.
Для поддержки реализации в будущем может потребоваться климатическое финансирование.	Мероприятия по наращиванию потенциала необходимо представить в формате, который может служить основой для будущих предложений по финансированию.	Отчёт включает ориентировочную структуру затрат и разъясняет, каким образом она может способствовать подготовке будущих заявок на климатическое финансирование.

В целом благоприятная среда в Таджикистане находится на стадии «В процессе развития». Несмотря на то что осведомлённость о подходах к развитию зелёных дорог повышается и реализуются пилотные инициативы, их интеграция в процессы планирования, проектирования, закупок и содержания автомобильных дорог по-прежнему остаётся ограниченной. Эти выводы указывают на необходимость структурированного и практико-ориентированного подхода к наращиванию потенциала, способствующего переходу от отдельных мероприятий к более систематической и масштабной реализации.

Взаимосвязь с Инструментарием по зелёным дорогам

Для обеспечения данного перехода План наращивания потенциала согласован с Инструментарием по зелёным дорогам, который представляет собой структурированную систему тематических направлений и практик для планирования, проектирования и реализации зелёных дорог. Инструментарий объединяет ключевые направления, такие как устойчивость к изменению климата, управление водными ресурсами, декарбонизация, биоразнообразие и инклюзивный рост, в рамках комплексного подхода к устойчивому развитию дорожной инфраструктуры.

В приведённой ниже таблице данные тематические направления адаптированы к условиям Таджикистана путём определения их относительной приоритетности и выделения практик, наиболее актуальных для наращивания потенциала и практической реализации. Это обеспечивает чёткую взаимосвязь между диагностическими выводами оценки уровня зрелости и практическими мероприятиями, предлагаемыми в настоящем плане. Таким образом, Инструментарий служит не только техническим справочным материалом, но и руководящей основой для структурирования обучения, взаимодействия с заинтересованными сторонами и практического применения на местах.

Таблица 2: Тематические направления, приоритеты и практики зелёных дорог.

Тематическое направление зелёных дорог	Приоритетность	Конкретные практические мероприятия
Декарбонизация	Средняя	• Посадка деревьев вдоль автомобильных дорог • Внедрение электромобилей и зарядных станций для электромобилей • Применение низкоуглеродных материалов и методов строительства
Устойчивость к изменению климата	Высокая	• Применение биоинженерных методов на критически неустойчивых участках склонов и территориях с высоким уровнем воздействия (например, водосборный бассейн Рогунского водохранилища).
Управление водными и земельными ресурсами	Высокая	• держание и сбор воды в районах, подверженных засухе. • Безопасный отвод и водоотведение (особенно в уязвимых водосборных бассейнах), полезное использование воды • Интеграция с местными системами управления водными ресурсами
Контроль загрязнения	Средняя	• Совершенствование мониторинга загрязнения и мероприятий по снижению его воздействия
Качество жизни	Высокая	• Разработка общей стратегии посадки деревьев и ухода за ними. • Оптимизация многофункционального использования и устойчивого управления. • Создание привлекательных мест.
Биоразнообразие	Средняя / высокая	• Проектирование подземных переходов/водопропускных труб • Применение малозатратных мероприятий по сохранению биоразнообразия
Снижение риска стихийных бедствий	Средняя / высокая	• Применение биоинженерных методов для стабилизации склонов
Безопасное обеспечение материалами	Средняя	• Устойчивое обеспечение строительными и посадочными материалами.
Инклюзивный рост	Средняя / высокая	• Создание возможностей для трудоустройства местного населения и развития предпринимательской деятельности в местной строительной отрасли.

Для обеспечения того, чтобы наращивание потенциала выходило за рамки повышения осведомлённости и приводило к практической реализации, каждое тематическое направление зелёных дорог преобразуется в набор основных технических и практических навыков, которые заинтересованные стороны должны

приобрести. Эти навыки будут систематически интегрированы во все учебные модули, полевые мероприятия и институциональные процессы.

Ключевые области навыков включают:

- **Биоинженерия и стабилизация склонов**: выбор видов растений, проектирование растительных укрепительных конструкций, надзор за выполнением работ и содержанием на крутых склонах и участках, подверженных эрозии.
- **Управление водными ресурсами**: проектирование систем придорожного водоотвода, выбор, внедрение и содержание технологий сбора воды, а также интеграция с местными ирригационными системами в районах, подверженных засухе.
- **Зелёные закупки**: разработка тендерной документации с включением экологических критериев, расчёт стоимости жизненного цикла и надзор за соблюдением подрядчиками установленных требований.
- **Взаимодействие с местными сообществами**: содействие планированию на основе участия заинтересованных сторон на уровне джамоатов, создание общественных групп по содержанию.
- **Устойчивое обеспечение материалами**: определение и использование местных экологически устойчивых строительных и посадочных материалов.

Эти навыки составляют основу программы наращивания потенциала и будут применяться посредством практического обучения, демонстрационных участков и наставничества на рабочем месте.

Цель Плана наращивания потенциала

Основываясь на выявленных пробелах и приоритетах, настоящий План наращивания потенциала определяет практическую дорожную карту по укреплению институционального, технического потенциала и потенциала местных сообществ во всём дорожном секторе. Он разработан для оказания поддержки заинтересованным сторонам на национальном уровне, уровне формирования политики, техническом уровне и уровне практической реализации на местах в планировании, внедрении и содержании решений в области зелёных дорог.

В плане особое внимание уделяется процессам обучения, основанным на участии заинтересованных сторон и итеративном подходе, включая совместную разработку решений с заинтересованными сторонами, практическое применение, постоянную обратную связь и адаптацию. Тем самым он непосредственно связан с подходом и методологией наращивания потенциала, представленными в последующих главах.

Объединяя результаты анализа, учитывающие местные условия, со структурированной системой Инструментария по зелёным дорогам, настоящий план способствует постепенному системному внедрению практик зелёных дорог и содействует созданию более устойчивой инфраструктуры и достижению результатов устойчивого развития в Таджикистане.

С 2025 года в Таджикистане при Министерстве транспорта действует специализированное Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта». Данное учреждение отвечает за повышение квалификации и сертификацию работников дорожного и транспортного хозяйства. Поскольку все работники дорожного и транспортного хозяйства обязаны каждые четыре года проходить недельный курс обучения и получать сертификат, Центр представляет собой важную национальную платформу для институционализации наращивания потенциала в области зелёных дорог. В связи с этим План наращивания потенциала предусматривает, что Центр должен играть ведущую роль в организации и проведении обучения по вопросам зелёных дорог во взаимодействии с Министерством транспорта, ЦРПРД, техническими ведомствами, университетами и партнёрами по развитию.

3. Подход к наращиванию потенциала

Во избежание чрезмерной фрагментации программы обучения подход к наращиванию потенциала организован по трём уровням обучения: уровень формирования политики, технический уровень/уровень специалистов среднего звена и полевой/практический уровень. Обучение на уровне формирования политики будет сосредоточено на повышении осведомлённости, принятии решений, финансировании и институциональной координации. Обучение на техническом уровне и уровне специалистов среднего звена будет сосредоточено на планировании, проектировании, закупках, надзоре и содержании автомобильных дорог. Обучение на полевом уровне будет сосредоточено на практической реализации, обследовании, эксплуатации и содержании мероприятий в области зелёных дорог. Данная трёхуровневая структура обеспечивает общую основу программы наращивания потенциала и способствует сохранению чёткого понимания «общей картины».

Подход к наращиванию потенциала, изложенный в настоящем плане, основан на принципе, согласно которому устойчивые изменения достигаются тогда, когда отдельные специалисты и организации получают возможности самостоятельно обучаться, адаптироваться и руководить данным процессом. Наращивание потенциала должно основываться на участии заинтересованных сторон и определяться существующими потребностями, при этом все мероприятия должны разрабатываться в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами для удовлетворения реальных потребностей и приоритетов. Это обеспечивает актуальность наращивания потенциала, заинтересованность участников в данном процессе и их мотивацию.

Ключевой особенностью данного подхода является акцент на обучении на практике. Обучение не будет ограничиваться аудиторными занятиями, а будет включать практические упражнения на местах, демонстрационные проекты и наставничество на рабочем месте. Такое обучение на основе практического опыта связывает новые концепции с реальными задачами, способствуя формированию практических навыков и уверенности в собственных возможностях.

Ещё одним центральным элементом является взаимное обучение коллег. В программу должны быть включены структурированные возможности для обмена знаниями, такие как ознакомительные поездки по обмену опытом, совместные занятия по решению проблем и профессиональные сообщества практиков. Это обеспечивает горизонтальный обмен знаниями между организациями и регионами, способствуя внедрению инноваций и формированию совместной ответственности.

Данный подход также предусматривает непрерывность и адаптивность. Будут регулярно проводиться мероприятия по получению обратной связи, анализу и

рассмотрению результатов, что позволит совершенствовать программу с учётом изменяющихся потребностей и извлечённых уроков. Наращивание потенциала будет интегрировано в организационные процессы, должностные инструкции, программы вводного и повторного обучения, а также процедуры оценки эффективности деятельности, обеспечивая сохранение и обновление знаний и навыков с течением времени.

Инклюзивность и равенство являются приоритетными направлениями на всех этапах, при этом предусматривается обеспечение возможностей и поощрение участия женщин, молодёжи и недостаточно представленных групп как в качестве обучающихся, так и в качестве руководителей.

Для иллюстрации данного процесса ниже представлена диаграмма «Цикл наращивания потенциала» (Рисунок 2), отражающая повторяющиеся этапы оценки, планирования, реализации, анализа и адаптации.

Для обеспечения практического применения данного подхода каждое учебное мероприятие будет связано с конкретным результатом. Такие результаты могут включать заполненные контрольные перечни для полевых работ, проекты пояснительных записок по проектированию, образцы положений закупочной документации, планы содержания, формы мониторинга, отчёты о полевых обследованиях или краткие планы действий, подготовленные участниками. Данный подход, ориентированный на конкретные результаты, будет способствовать тому, чтобы наращивание потенциала выходило за рамки повышения осведомлённости и обеспечивало измеримые улучшения в повседневной институциональной и технической деятельности.

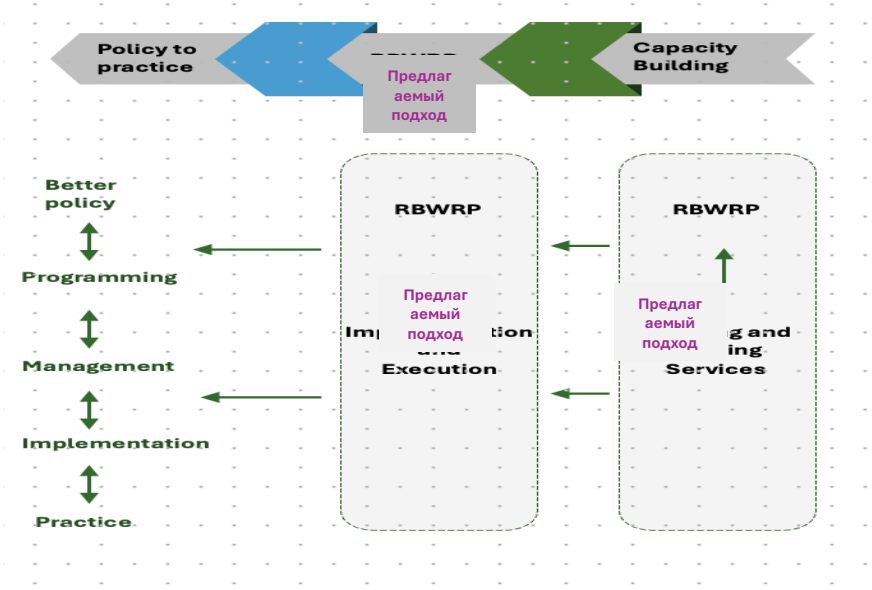

Рисунок 2: Диаграмма цикла наращивания потенциала.

4. Методология

Методология настоящего Плана наращивания потенциала основывается на комплексном анализе заинтересованных сторон и оценке уровня зрелости, уже проведённых в рамках Консультационных услуг по проектированию зелёных дорог. Эти две ключевые оценки обеспечивают основанную на фактических данных отправную точку для всех последующих мероприятий по наращиванию потенциала.

В рамках анализа заинтересованных сторон было проведено систематическое картирование основных участников дорожного сектора Таджикистана с уточнением их ролей, обязанностей и взаимосвязей на национальном, региональном, областном, районном уровнях и уровне местных сообществ. Оценка уровня зрелости, проведённая с использованием Инструмента оценки уровня зрелости благоприятствующих факторов Азиатского банка развития (АБР), позволила оценить текущее состояние благоприятствующих факторов, необходимых для системного внедрения практик зелёных дорог. В совокупности эти оценки позволили выявить как сильные стороны, так и критические пробелы, которые необходимо устранить для обеспечения систематического и устойчивого внедрения практик зелёных дорог.

Основываясь на этих результатах, разработка и внедрение Плана наращивания потенциала начнутся с проведения семинаров по совместной разработке с участием заинтересованных сторон на национальном, региональном, областном, районном уровнях и уровне местных сообществ. Результаты анализа заинтересованных сторон и оценки уровня зрелости послужат отправной точкой для обсуждений на данных семинарах. Представление результатов картирования институциональной среды и выводов оценки уровня зрелости позволит участникам подтвердить, уточнить и определить приоритетность пробелов в потенциале и возможностей, наиболее актуальных для их условий. Данный совместный процесс обеспечивает непосредственное соответствие плана потребностям и реальным условиям деятельности всех ключевых участников.

По итогам этих семинаров картирование институциональной среды будет дополнительно уточнено для более чёткого определения ролей, обязанностей и выявления потенциальных лидеров по продвижению зелёных дорог внутри организаций и между ними. Также будут проведены оценки потребностей с участием заинтересованных сторон, обеспечивающие учёт мнений местных органов власти, технических специалистов и представителей местных сообществ при разработке учебных мероприятий и мероприятий по оказанию поддержки.

Методология носит итеративный характер: после каждого цикла обучения и практической деятельности будут проводиться структурированные мероприятия по анализу результатов и получению обратной связи для оценки достигнутого

прогресса, и адаптации подхода по мере необходимости. Это обеспечивает сохранение актуальности, эффективности и способности процесса наращивания потенциала реагировать на возникающие вызовы.

Окончательная доработка программы обучения потребует согласования целевых групп, приоритетных направлений обучения, форматов проведения и механизмов реализации с Министерством транспорта/ЦРПРД и соответствующими техническими партнёрами. Это особенно важно для подтверждения участия региональных, областных и районных дорожных подразделений, определения подходящих объектов для проведения практического обучения на местах, согласования масштабов проведения обучения и подтверждения организаций, которые будут руководить будущей реализацией или оказывать поддержку в её осуществлении. Соответственно, ряд элементов настоящего отчёта представлен в виде предварительных плановых предложений, подлежащих уточнению на этапе реализации.

5. Обзор контекста развития зелёных дорог в Таджикистане

Подходы к развитию зелёных дорог в полной мере соответствуют общей политике Таджикистана в области устойчивости к изменению климата, устойчивого развития и охраны окружающей среды. Национальные стратегии и планы, такие как **Национальная стратегия адаптации к изменению климата (НСАИК) на период до 2030 года, Национальная стратегия развития (НСР-2030)** и **Политика «Зелёный Таджикистан»**, последовательно определяют транспортный сектор в качестве приоритетного направления адаптации и устойчивого роста. Эти документы подчёркивают важность интеграции защиты экосистем, снижения риска стихийных бедствий и долгосрочного планирования в развитие дорожной инфраструктуры, создавая прочную основу для продвижения зелёных дорог в стране.

НСАИК прямо признаёт транспорт критически важным сектором для адаптации к изменению климата. Её межсекторальные направления, такие как окружающая среда, здравоохранение, гендерные вопросы и снижение риска стихийных бедствий, дополнительно усиливают необходимость развития устойчивой и экологически безопасной дорожной инфраструктуры. Аналогичным образом, **НСР-2030** предусматривает улучшение транспортной связанности и модернизацию транспортной сети в качестве ключевых факторов национального развития. **Программа среднесрочного развития (ПСР) на 2021–2025 годы** также подчёркивает важность инклюзивных, учитывающих гендерные аспекты и основанных на участии местных сообществ мер по адаптации в данном секторе. Кроме того, **Определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) Таджикистана** и План его реализации выделяют транспорт в качестве приоритетного направления как для смягчения последствий изменения климата, так и для адаптации к нему, стимулируя инвестиции в экономически эффективные и природоориентированные решения.

Несмотря на такое высокое соответствие стратегическим направлениям государственной политики, практическая реализация остаётся сложной задачей. Дорожная сеть Таджикистана, включающая более 14 000 км автомобильных дорог общего пользования и тысячи километров ведомственных дорог, имеет жизненно важное значение для обеспечения транспортной связанности и экономического роста, однако характеризуется высокой уязвимостью к климатическим рискам. Горный рельеф страны, характеризующийся крутыми долинами и уязвимыми ландшафтами, подвергает автомобильные дороги частым наводнениям, оползням и эрозии. Многие автомобильные дороги уже превысили установленный проектный срок службы и находятся в неудовлетворительном состоянии, в то время как доступность транспортного сообщения в сельской местности остаётся ограниченной для миллионов людей.

Помимо состояния самой дорожной сети, окружающая среда также подвергается всё возрастающему воздействию. Деградация земель, эрозия и ненадлежащее управление системами водоотвода оказывают влияние на прилегающие сельскохозяйственные угодья, местные сообщества и экосистемы. Эти проблемы также создают угрозу для крупных инвестиций в регионе, включая критически важные инфраструктурные объекты, такие как **Рогунское водохранилище**.

Ожидается, что изменение климата приведёт к дальнейшему усилению этих рисков. Повышение температуры, отступление ледников и учащение экстремальных погодных явлений уже оказывают воздействие на дорожную инфраструктуру и увеличивают потребности в её содержании. В то же время автомобильный транспорт остаётся значительным источником выбросов CO_2 и загрязнения атмосферного воздуха, что подчёркивает необходимость внедрения более экологичных, эффективных и устойчивых к внешним воздействиям транспортных решений.

В настоящее время ключевая задача заключается в преобразовании развитой нормативно-политической базы Таджикистана в согласованные действия и обеспечение институциональной готовности. Устранение разрозненности полномочий, совершенствование технических стандартов и накопление практического опыта применения зелёных и природоориентированных решений будут иметь важнейшее значение. В этом контексте **План наращивания потенциала** разработан для содействия достижению целей национальной политики при одновременном развитии навыков, партнёрских отношений и систем, необходимых для постепенного системного внедрения подходов к развитию зелёных дорог на всей территории Таджикистана.

Эти проблемы, обусловленные существующими условиями, подтверждают необходимость программы наращивания потенциала, объединяющей повышение осведомлённости на уровне формирования политики, техническое обучение, практическое применение на местах, планирование содержания автомобильных дорог и взаимодействие с местными сообществами, при одновременном признании центральной роли региональных, областных и районных дорожных подразделений в реализации мероприятий и долгосрочном содержании автомобильных дорог.

6. Ключевые пробелы и вызовы

Несмотря на благоприятную политическую среду, ряд ключевых барьеров продолжает препятствовать системному внедрению практик зелёных дорог в Таджикистане. Институциональные обязанности остаются разрозненными, при этом наблюдаются дублирование полномочий и слабая координация между министерствами и ведомствами, что затрудняет эффективное внедрение практик зелёных дорог.

Одним из основных пробелов являлось отсутствие утверждённого и институционализированного **Руководства по зелёным коридорам**. Таким образом, Руководство по зелёным коридорам, разработанное в рамках настоящего проекта, представляет собой важный шаг на пути к созданию единой технической справочной основы для планирования, проектирования, реализации и содержания зелёных дорог. В отсутствие чётких и единых руководящих положений технические и экологические стандарты применяются непоследовательно, что приводит к неопределённости и различиям в практических подходах. Разработка Национального руководства по зелёным коридорам — одного из основных результатов настоящего проекта — станет важнейшим шагом на пути к формированию согласованной и благоприятной нормативно-методической основы.

К другим проблемам относятся ограниченная интеграция экологических критериев в процессы закупок, недостаточное целевое финансирование мероприятий в области зелёных дорог, а также недостаточно развитые цепочки поставок ключевых материалов, таких как саженцы и материалы для биоинженерных мероприятий. До настоящего времени наращивание потенциала было сосредоточено преимущественно на инженерах, при этом местным органам власти, подрядчикам и местным сообществам уделялось меньше внимания, что приводило к упущенным возможностям для практического обучения и обмена опытом между коллегами.
Устранение этих пробелов посредством целенаправленного наращивания потенциала, улучшения координации и внедрения национального руководства будет иметь важнейшее значение для содействия широкомасштабному внедрению практик зелёных дорог в Таджикистане.
Программа наращивания потенциала, представленная в последующих главах, структурирована с учётом указанных пробелов. Она направлена на укрепление институциональной координации, технического потенциала, зелёных закупок, практической реализации мероприятий на местах, планирования содержания автомобильных дорог, мониторинга и долгосрочного профессионального обучения. Особое внимание уделяется региональным, областным и районным дорожным подразделениям, поскольку ожидается, что они будут играть ключевую роль в преобразовании принципов зелёных дорог в практические мероприятия по их реализации и содержанию на местах.

7. Цели наращивания потенциала

Общая цель настоящего плана заключается в укреплении потенциала отдельных специалистов, организаций и систем для планирования, проектирования, внедрения и обеспечения устойчивого применения практик зелёных дорог. Это включает обеспечение Министерства транспорта, партнёрских ведомств и местных органов власти знаниями, навыками и инструментами, необходимыми для эффективной деятельности. План направлен на институционализацию принципов зелёных дорог в политике, стандартах и операционных процедурах, формирование культуры обучения, адаптации и обмена опытом между коллегами, а также содействие инклюзивности и заинтересованности участников в данном процессе путём обеспечения активного участия всех соответствующих заинтересованных сторон в процессе наращивания потенциала и получения ими преимуществ от этого процесса.

Кроме того, план направлен на развитие **практических навыков, соответствующих конкретным должностным обязанностям**, среди различных групп заинтересованных сторон. Это включает обеспечение способности инженеров применять проектные решения с использованием биоинженерных методов, специалистов по закупкам — интегрировать экологические критерии в тендерную документацию, местных органов власти — планировать и осуществлять мониторинг мероприятий в области зелёных дорог, а местных сообществ — участвовать в содержании автомобильных дорог и управлении ландшафтами. Эти навыки будут постоянно закрепляться посредством практического применения на местах и интеграции в институциональную деятельность.

Конкретные операционные цели Плана наращивания потенциала заключаются в следующем:

- укрепление способности сотрудников национального, регионального, областного и районного уровней планировать, координировать и осуществлять надзор за реализацией мероприятий в области зелёных дорог;
- повышение технического потенциала инженеров, проектировщиков, подрядчиков и специалистов по надзору для применения биоинженерных методов, мероприятий по водоотведению, озеленению придорожных территорий, сохранению биоразнообразия и других мероприятий в области зелёных дорог;
- оказание поддержки специалистам по закупкам и управлению контрактами в интеграции экологических требований в тендерную документацию, технические спецификации и контракты;
- укрепление потенциала региональных, областных и районных дорожных подразделений, а также районных подразделений по содержанию

автомобильных дорог для обеспечения содержания объектов зелёных дорог после завершения строительства;

- содействие практическому участию местных органов власти и местных сообществ в содержании, мониторинге и повышении осведомлённости;
- предоставление ориентировочных учебных модулей и образцов учебных инструментов, которые могут быть дополнительно разработаны на этапе реализации; и
- содействие постепенной институционализации знаний в области зелёных дорог посредством профессионального обучения, подготовки инструкторов и возможного сотрудничества с национальными образовательными или учебными учреждениями.

8. Ключевые темы наращивания потенциала, действия, ожидаемые результаты и формируемые ключевые навыки

8.1. Тематические направления наращивания потенциала

В настоящей главе представлены основные тематические направления наращивания потенциала для озеленения дорожного сектора Таджикистана, непосредственно согласованные с национальными приоритетами Государственной программы по озеленению и соответствующими документами государственной политики. Каждое тематическое направление сопровождается целевыми мероприятиями и чётко определёнными ожидаемыми результатами, призванными служить руководством для реализации и мониторинга.

Таблица 3: Структура наращивания потенциала в области зелёных дорог — тематические направления, пробелы, мероприятия и результаты.

Благоприятствующий фактор / Тематическое направление	Выявленные основные пробелы	Целевые мероприятия по наращиванию потенциала (конкретные примеры)	Ожидаемые результаты	Формируемые ключевые навыки
Разработка политики	Практики зелёных дорог интегрированы не в полной мере; недостаточно чётко определены	• Проведение семинаров по вопросам политического диалога с Министерством транспорта, Комитетом по охране окружающей среды и партнёрами. • Актуализация отраслевой политики с целью установления требований по	Практики зелёных дорог официально интегрированы в отраслевую политику; чётко определены полномочия	• Подготовка аналитических записок по вопросам политики и поправок для интеграции требований к зелёным дорогам • Преобразование положений политики в чёткие инструкции по реализации для подразделений Министерства транспорта

	полномочия по реализации и содержанию.	внедрению зелёных дорог со ссылкой на новое Руководство по зелёным коридорам. • Уточнение полномочий и обязанностей посредством проведения заседаний по анализу законодательства. • Интеграция принципов зелёных дорог в стратегические документы Министерства транспорта.	по реализации и содержанию.	• Определение и официальное закрепление ответственности за проектирование, посадку деревьев и содержание. • Проведение структурированных мероприятий по политическому диалогу между Министерством транспорта и природоохранными ведомствами.
Стратегические дорожные карты и планирование	Отсутствие комплексных дорожных карт на национальном и районном уровнях; отсутствие целевых показателей и мониторинга.	• Содействие разработке дорожных карт по развитию зелёных дорог на национальном и районном уровнях с использованием Руководства по зелёным коридорам в качестве справочного документа. • Установление чётких целевых показателей, сроков и механизмов мониторинга. • Содействие проведению семинаров по планированию с участием местных органов власти и местных сообществ.	Разработаны практически реализуемые дорожные карты с целевыми показателями и механизмами мониторинга; улучшены планирование и подотчётность в отношении мероприятий по озеленению.	• Подготовка планов развития зелёных дорог на районном уровне с использованием реальных участков автомобильных дорог. • Определение ежегодных целевых показателей (например, протяжённость придорожных насаждений в километрах, количество укреплённых склонов). • Использование простых инструментов для определения приоритетности участков с высоким уровнем риска (эрозия, затопление). • Содействие проведению мероприятий по планированию с участием областных инженеров и джамоатов.
Технические и экологические стандарты	Неполнота и несогласованность стандартов; отсутствие Руководства по зелёным коридорам.	• Распространение и институционализация Руководства по зелёным коридорам. • Организация учебных занятий для всех заинтересованных сторон по применению Руководства. • Разработка практических контрольных перечней и руководств по озеленению	Обеспечено последовательное применение стандартов; заинтересованные стороны прошли обучение; повышены качество и единообразие проектирова	• Применение Руководства по зелёным коридорам к реальным проектным чертежам. • Проектирование основных биоинженерных мероприятий (например, растительных противоэрозионных запруд, озеленения склонов). • Использование контрольных перечней на объектах при

		придорожных территорий. • Пилотное применение Руководства на демонстрационных участках.	ния и содержания зелёных дорог.	осуществлении строительного надзора.
Нормативно-правовая база	Дублирование и недостаточная определённость юридических обязанностей; задержки в выдаче разрешений и обеспечении соблюдения требований.	• Проведение правового анализа и уточнение ролей и обязанностей ведомств. • Установление чёткой подотчётности посредством меморандумов о взаимопонимании и межведомственных соглашений. • Проведение семинаров по соблюдению нормативных требований для подрядчиков и сотрудников.	Чёткое распределение ролей и ответственности; сокращение задержек и повышение эффективности обеспечения соблюдения требований.	• Определение разрешений, необходимых для посадки деревьев вдоль автомобильных дорог и выполнения работ по укреплению склонов. • Координация согласований между Министерством транспорта, Агентством лесного хозяйства и природоохранными органами. • Проведение проверок соблюдения экологических требований в ходе строительства. • Документирование и представление отчётности о случаях несоблюдения требований на объектах.
Устойчивые закупки и финансирование	Экологические критерии редко включаются в закупки; отсутствуют целевое финансирование и механизмы стимулирования.	• Обучение специалистов по закупкам включению экологических критериев в тендерную документацию и контракты. • Разработка и институционализация механизмов целевого финансирования и стимулирования содержания зелёных дорог. • Использование опыта текущего проекта по разработке концептуальной записки для мобилизации финансирования озеленения всего дорожного сектора. • Проведение семинаров по взаимодействию с	Экологические критерии систематически интегрированы в процессы закупок; созданы механизмы финансирования; расширен доступ к зелёному финансированию.	• Пересмотр существующей тендерной документации для включения, помимо прочего, требований к посадке деревьев и мероприятий по стабилизации склонов. • Подготовка критериев оценки, учитывающих экологическую эффективность. • Рассмотрение тендерных предложений подрядчиков на предмет технической осуществимости экологических мероприятий. • Подготовка кратких концептуальных записок для привлечения финансирования (2–3 страницы, практический формат).

		донорами и мобилизации ресурсов.		
Наращивание потенциала и партнёрства	Ограниченные возможности обучения за пределами инженерного персонала; слабое сотрудничество с неправительственными организациями, научно-исследовательскими учреждениями и местными сообществами.	• Расширение обучения на все уровни персонала, местные органы власти и местные сообщества. • Официальное оформление партнёрских отношений с неправительственными организациями, университетами и научно-исследовательскими учреждениями. • Создание сетей обучения, организация обмена опытом между коллегами и совместных демонстрационных проектов. • Организация ежегодных ярмарок знаний и ознакомительных поездок по обмену опытом.	Широкое развитие потенциала во всём секторе; прочные партнёрские отношения; непрерывное обучение и внедрение инноваций.	• Организация и проведение учебных занятий с использованием реальных примеров из проектов. • Содействие обмену опытом между областными инженерами (обмен проектными решениями и извлечёнными уроками). • Координация с университетами для получения технической поддержки (например, при проектировании укрепления склонов). • Документирование уроков, извлечённых из пилотных проектов, в виде простых учебных материалов (руководств, контрольных перечней).
Взаимодействие с местными сообществами и повышение осведомлённости	Низкий уровень осведомлённости и участия местных сообществ; отсутствие содержания на основе участия местных сообществ и чувства ответственности за результаты.	• Проведение информационно-просветительских кампаний (радио, плакаты, общественные мероприятия) по вопросам зелёных дорог. • Проведение обучения местных сообществ по вопросам содержания и мониторинга. • Поддержка пилотных мероприятий по планированию и содержанию с участием местных сообществ. • Разработка информационных	Повышение осведомлённости и чувства ответственности местных сообществ; создание системы содержания на основе участия местных сообществ; расширение социальной инклюзивности.	• Организация собраний на уровне джамоатов по вопросам посадки деревьев вдоль автомобильных дорог и ухода за ними. • Создание общественных групп, ответственных за полив и защиту деревьев. • Разъяснение дорожных мероприятий простым, нетехническим языком. • Управление небольшими контрактами с местными сообществами (например, на посадку деревьев или выполнение работ по содержанию).

		материалов на местных языках. • Содействие организации общественных дней посадки деревьев и созданию бригад по содержанию.		
Системы снабжения и материалы	Ненадёжные цепочки поставок посадочных и биоинженерных материалов; недостаточно развитые сети поставщиков.	• Развитие сетей поставщиков экологически безопасных материалов и саженцев. • Проведение обучения по вопросам закупки и использования экологически устойчивых материалов. • Содействие установлению связей между Министерством транспорта, питомниками и местными поставщиками. • Пилотное совершенствование цепочек поставок на демонстрационных участках.	Надёжные системы поставок; улучшенный доступ к качественным посадочным материалам;	• Определение местных питомников и поставщиков саженцев и материалов. • Выбор подходящих видов растений для различных условий местности (засушливые территории и участки, подверженные эрозии). • Планирование количества посадочных материалов и сроков их поставки для каждого участка автомобильной дороги. • Координация доставки и хранения материалов на уровне объектов.

Основываясь на представленных выше тематических направлениях наращивания потенциала, следующий ориентировочный перечень учебных модулей преобразует основные пробелы в потенциале в практические темы обучения. Данный перечень предназначен для использования в качестве руководства при организации обучения в будущем и демонстрирует, каким образом различные группы заинтересованных сторон, включая региональные, областные и районные дорожные подразделения, могут получать поддержку посредством целенаправленного обучения. Модули представлены на уровне планирования в соответствии с объёмом настоящего Отчёта о плане наращивания потенциала. Подробные учебные программы, методические руководства для преподавателей, презентации и рабочие тетради для участников необходимо будет разработать на этапе реализации после подтверждения сроков проведения обучения, состава участников, языка обучения, мест проведения практических занятий и имеющихся ресурсов.

8.2. Перечень учебных модулей

В настоящем отчёте определены основные уровни обучения, целевые группы и приоритетные направления учебных программ в рамках программы наращивания потенциала в области зелёных дорог. Предлагаемые направления учебных программ включают принципы зелёных дорог, устойчивость к изменению климата, биоинженерные методы, водоотведение и управление водными ресурсами, придорожную растительность, биоразнообразие, зелёные закупки, строительный надзор, содержание автомобильных дорог, мониторинг и взаимодействие с местными сообществами. Эти темы структурированы для обеспечения трёх уровней обучения: обучение по вопросам политики и руководства, техническое обучение и обучение специалистов среднего звена, а также полевое/практическое обучение.

Руководство по зелёным коридорам будет служить основным техническим справочным документом для разработки учебных материалов. Приложение содержит образцы учебных материалов и информационно-методических продуктов, которые могут способствовать данному процессу, включая информационное хранилище проекта, образцы тематических исследований, основанных на практическом опыте, полученном в ходе полевых работ в Таджикистане, а также ориентировочную структуру учебного модуля в формате PowerPoint. Эти материалы содержат практические примеры, которые могут быть адаптированы для проведения обучения в будущем Министерством транспорта/ЦРПРД, Центром повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства и другими техническими партнёрами. Подробные предлагаемые графики обучения представлены в Приложении В. Эти графики расширяют трёхуровневую структуру обучения, обобщённую в Таблице 4, и содержат практические рекомендации по последовательности тем, направленности обучения, упражнениям и результатам для каждого уровня обучения.

9. Форматы реализации

9.1 Структура проведения обучения.

Наращивание потенциала будет осуществляться посредством простой трёхуровневой структуры обучения. Данная структура предназначена для обеспечения практической направленности программы и предоставления каждой группе заинтересованных сторон того вида обучения, который в наибольшей степени соответствует её роли. Вместо проведения одинакового обучения для всех участников программа будет предусматривать разграничениемежду:

(i) обучением по вопросам политики и руководства;
(ii) техническим обучением и обучением специалистов среднего звена; и

(iii) полевым и практическим обучением.

Данный подход обеспечивает получение лицами, принимающими решения на высшем уровне, краткой стратегической подготовки, инженерами и техническими специалистами — прикладного обучения по вопросам проектирования, планирования и надзора, а участниками, осуществляющими деятельность на местах, — практического обучения, ориентированного на выполнение конкретных задач, связанных с реализацией мероприятий и содержанием автомобильных дорог.

Три уровня обучения приведены в Таблице 4.

Таблица 4: Предлагаемая трёхуровневая структура обучения для наращивания потенциала в области зелёных дорог.

Уровень обучения	Основные целевые участники	Формат и ориентировочная продолжительность	Основные потребности в наращивании потенциала	Основные направления содержания обучения	Ожидаемые практические результаты
Уровень 1: Обучение по вопросам политики и руководства	Высокопоставленные лица, определяющие политику, и руководители организаций из Министерства транспорта, ЦРПРД, Министерства финансов / Дорожного фонда, где это применимо, Комитета по охране окружающей среды, Агентства лесного хозяйства, Комитета по чрезвычайным ситуациям, Министерства мелиорации и водных ресурсов, проектных институтов и региональных администраций.	Ознакомительная поездка и семинар по разработке политики. Ориентировочная продолжительность: ознакомительная поездка продолжительностью 5–7 дней и однодневный семинар по разработке политики. Ознакомительная поездка может основываться на ранее проведённой программе ознакомительной поездки в Индию, адаптированной к условиям Таджикистана.	Руководителям высшего звена, принимающим решения, необходимо обладать способностью направлять и управлять переходом к зелёным дорогам, включая изменения в политике, институциональной структуре, финансировании и содержании автомобильных дорог, необходимые для расширения масштабов внедрения.	Темы должны быть определены на основе Отчёта о благоприятной среде, включая: согласование с национальной политикой; функции координационного центра по зелёным дорогам в Министерстве транспорта/ЦРПРД; Рабочую группу по зелёным дорогам; дорожные карты по посадке деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерным мероприятиям и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами»; интеграцию экологических критериев в планирование, проектирование, закупки, строительство, надзор и содержание; финансирование; управление дорожными активами; и мониторинг.	Формирование общего понимания среди лиц, принимающих решения; проект Плана действий по политике в области зелёных дорог; согласованные дальнейшие шаги по институциональной координации, дорожным картам, закупкам, финансированию, содержанию и мониторингу; поддержка со стороны высшего руководства институционализации Руководства по зелёным коридорам.
Уровень 2: Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена	Инженерно-технический персонал Министерства транспорта и других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, включая	Краткосрочный технический курс продолжительностью 3 дня с возможностью продления до 5 дней при включении выездных посещений	Технические специалисты должны обладать способностью планировать, внедрять, реализовывать, осуществлять надзор и обеспечивать содержание мероприятий в области зелёных дорог в рамках стандартных процедур	Введение в концепцию зелёных дорог и международную практику; использование Руководства по зелёным коридорам; основы посадки деревьев и кустарников вдоль автомобильных дорог; основы биоинженерных методов;	Заполненные контрольные перечни предварительной оценки участков; проекты планов озеленения придорожных территорий; концептуальные

	инженеров, специалистов по планированию, сотрудников проектных институтов, специалистов по закупкам, консультантов по надзору, специалистов по охране окружающей среды, специалистов лесного хозяйства, сотрудников по управлению дорожными активами и специалистов по планированию содержания автомобильных дорог.	объектов и практических занятий по проектированию. Кроме того, полудневный или однодневный модуль по зелёным дорогам должен быть включён в регулярную сертифицированную программу обучения Государственного учреждения «Центр повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства».	дорожного сектора. Программа должна охватить обучением 5–10 % соответствующего технического персонала Министерства транспорта, а также эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами. Для справки: в таблице численности персонала Министерства транспорта указано 10 928 фактически работающих сотрудников во всём секторе; 5–10 % общей численности работников составляют приблизительно 550–1 090 сотрудников, однако окончательное количество должно определяться исходя из численности соответствующего инженерно-технического персонала.	основы концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами» / управления дорожными водами; использование контрольных перечней из Руководства; выявление возможностей для модернизации существующих объектов; подготовка приоритетных планов; интеграция экологических мероприятий в чертежи, ведомости объёмов работ (BoQ), технические спецификации, закупки, надзор, приёмку, содержание и управление дорожными активами..	записки по биоинженерным мероприятиям; записки о возможностях применения концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами»; чертежи с внесёнными отметками и изменениями; образцы положений закупочной документации; контрольные перечни для надзора; шаблоны документов по содержанию; и приоритетные планы модернизации и управления дорожными активами..
Уровень 3: Полевое и практическое обучение	Полевые рабочие, сотрудники районных дорожных служб, бригады по содержанию автомобильных дорог, подрядчики, специалисты по надзору на объектах, полевые сотрудники лесного хозяйства, местные администрации, джамоаты, общественные группы	Трёхнедельный практический курс непосредственно на объектах, проводимый на демонстрационных участках автомобильных дорог и в местах проведения полевого обучения. Ориентировочная продолжительность: 3 недели /	Полевым работникам необходимы практические навыки реализации, обследования, содержания и подготовки отчётности по мероприятиям в области зелёных дорог. Программа должна сформировать группу полевых специалистов в области посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерных методов и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами», предусматривая	Практическое обучение по следующим направлениям: выбор видов деревьев; развитие питомников; транспортировка деревьев; посадка деревьев; полив; защита от скота; уход; бизнес-модели; мониторинг приживаемости; биоинженерные методы; стабилизация склонов; обследование водоотводных сооружений; безопасный отвод поверхностного стока; сбор воды; наносоуловители;	Подготовленные полевые специалисты районного уровня; заполненные контрольные перечни для полевых работ; демонстрационная посадка деревьев; демонстрационные биоинженерные работы; формы обследования водоотводных сооружений; простые графики содержания; фотодокументация; и

	и другие участники, непосредственно задействованные в реализации мероприятий и текущем содержании..	приблизительно 15 учебных дней.	подготовку не менее двух обученных специалистов по полевым работам в каждом районе из числа сотрудников Министерства транспорта и других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами.	водоотводные ложбины; инфильтрационные траншеи; и текущее содержание мероприятий в рамках концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами».	планы полевых мероприятий на районном уровне.

Таблица 4 представляет общую структуру обучения для трёх целевых уровней. Подробные предлагаемые графики обучения для каждого уровня приведены в Приложении B. Приложение B предназначено для использования в качестве практического инструмента планирования Министерством транспорта/ЦРПРД, Центром повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства и партнёрскими организациями при организации ознакомительной поездки, семинара по разработке политики, краткосрочного технического курса и практического обучения на местах.

Специализированные темы, такие как зелёные закупки, устойчивое финансирование, управление контрактами и мониторинг, должны включаться преимущественно в программу Уровня 2 в виде целевых модулей или дополнительных занятий. Эти темы особенно актуальны для специалистов по закупкам, финансовых подразделений, руководителей контрактов, инженеров и консультантов по надзору. При необходимости отдельные элементы также могут быть включены в программу Уровня 1 для принятия стратегических решений или в программу Уровня 3 для практической реализации.

Государственное учреждение **«Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта»** следует рассматривать в качестве основной национальной платформы для организации и институционализации данного обучения. Модули по зелёным дорогам могут быть интегрированы в регулярные недельные сертифицированные курсы повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства, проводимые Центром, прохождение которых требуется каждые четыре года. Центр также может оказывать содействие в подготовке учебных материалов, организации сертификации и проведении в будущем мероприятий по подготовке инструкторов в координации с Министерством транспорта, ЦРПРД, техническими ведомствами, университетами и партнёрами по развитию.

9.2. Организация программы наращивания потенциала

Обучение на рабочем месте будет применяться преимущественно на уровне полевого/практического обучения. Оно будет ориентировано на бригады по содержанию автомобильных дорог, подрядчиков, специалистов по надзору на объектах, районных инженеров и местный персонал, непосредственно участвующий в строительстве, обследовании и содержании объектов, на которых реализуются мероприятия в области зелёных дорог.

Цель обучения на рабочем месте заключается в применении знаний, полученных в ходе аудиторных занятий, на практике в полевых условиях. Оно может включать обходы объектов, полевые демонстрации, практические занятия по обследованию,

проверки водоотводных сооружений, надзор за посадкой деревьев, демонстрацию методов стабилизации склонов и подготовку простых контрольных перечней по содержанию.

Таблица 5: План обучения на рабочем месте и практического применения полученных знаний.

Комплекс практического обучения	Основные участники	Основные полевые задачи	Подтверждение выполнения
Применение знаний в области проектирования и надзора	Инженеры, проектные институты, консультанты по надзору	Применение принципов зелёных дорог на выбранных участках автомобильных дорог; проверка чертежей; использование контрольных перечней для надзора	Пояснительная записка по проектированию, чертёж с внесёнными отметками или заполненный контрольный перечень
Практическое обучение и сопровождение при выполнении работ на местах	Подрядчики, специалисты по надзору на объектах, региональные/районные инженеры, бригады по содержанию автомобильных дорог	Демонстрация биоинженерных методов, улучшения водоотведения, посадки деревьев и мероприятий по борьбе с эрозией	Фотографии объекта, контрольный перечень полевых работ, краткий отчёт по объекту
Содержание и последующее взаимодействие с местными сообществами	Бригады по содержанию автомобильных дорог, местные органы власти, джамоаты, общественные группы	Подготовка простых графиков работ по содержанию водоотводных сооружений, растительности и сооружений по защите склонов	План содержания или форма отчётности

9.3. Роли и обязанности

Министерство транспорта будет обеспечивать общее руководство по вопросам политики и координацию программы наращивания потенциала. ЦРПРД будет оказывать содействие в реализации программы в рамках Демонстрационного проекта по зелёным коридорам и связанных с ним проектных мероприятий.

Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта» должно взять на себя ведущую роль в организации и институционализации обучения в области зелёных дорог. Являясь национальным учреждением, ответственным за повышение квалификации и сертификацию работников дорожного и транспортного хозяйства, Центр располагает необходимыми возможностями для интеграции модулей по зелёным дорогам в свою регулярную недельную программу обучения, которую работники обязаны проходить каждые четыре года.

Региональные, областные и районные дорожные подразделения будут основными участниками технического обучения и обучения на местах и будут нести ответственность за применение полученных знаний в планировании, надзоре, содержании автомобильных дорог и подготовке отчётности.

Агентство лесного хозяйства и Комитет по охране окружающей среды будут предоставлять технические материалы и рекомендации по вопросам посадки деревьев, выбора видов растений, биоразнообразия, соблюдения экологических требований и мероприятий, основанных на экосистемном подходе.

Университеты, технические институты, консультанты и неправительственные организации (НПО) могут оказывать содействие в подготовке учебных материалов, проведении технических занятий, подготовке инструкторов, организации полевых демонстраций и мероприятий на уровне местных сообществ.

9.4 Ориентировочная матрица мероприятий и реализации

Реализация будет осуществляться поэтапно в течение четырёх основных периодов:

- **Этап 1:** Подготовка и институциональное согласование, включая подтверждение потребностей в обучении, институциональных ролей и учебных материалов.
- **Этап 2**: Первоначальное обучение по вопросам политики и техническое обучение, включая ознакомительную подготовку по вопросам политики/ознакомительную поездку в рамках Уровня 1 и технические курсы в рамках Уровня 2.
- **Этап 3**: Практическое применение на местах и практическое обучение, включая демонстрационные мероприятия, практическое сопровождение на объектах, занятия по содержанию автомобильных дорог и мероприятия на уровне местных сообществ.
- **Этап 4**: Институционализация и расширение масштабов, включая интеграцию в сертифицированные программы обучения, подготовку инструкторов, обновление материалов и установление связей с будущим финансированием.

Реализация будет осуществляться поэтапно, однако сроки должны оставаться гибкими и зависеть от наличия финансирования, подтверждения состава участников, мест проведения обучения и согласования между Министерством транспорта, ЦРПРД и Центром повышения квалификации. Поэтапный график более подробно представлен в приведённой ниже ориентировочной матрице мероприятий. Матрица определяет основные мероприятия по наращиванию потенциала, целевые группы, ориентировочные сроки, предлагаемые ведущие и содействующие организации, ожидаемые результаты и показатели эффективности.

Матрица предназначена для использования в качестве руководства при планировании будущей реализации и не является обязательным графиком реализации.

Таблица 6: Поэтапный график.

Этап	Ориентировочные сроки / продолжительность после утверждения финансирования и институционального согласования	Основные мероприятия	Основная целевая группа	Ведущие / содействующие организации
Этап 1: Подготовка и институциональное согласование	Месяцы 1–2; приблизительно 4–8 недель	Подтверждение потребностей в обучении, согласование институциональных ролей, адаптация Руководства по зелёным коридорам для разработки учебных материалов	Министерство транспорта, ЦРПРД, Центр повышения квалификации, технические партнёры	Министерство транспорта/ЦРПРД и Центр повышения квалификации
Этап 2: Первоначальное обучение по вопросам политики и техническое обучение	Месяцы 3–6; ознакомительная поездка в рамках Уровня 1 продолжительностью 5–7 дней и однодневный семинар по вопросам политики; курсы Уровня 2 продолжительностью 3 дня для каждой группы с возможностью продления до 5 дней	Проведение ознакомительного обучения по вопросам политики и технических курсов	Лица, определяющие политику, инженеры, специалисты по планированию, специалисты по закупкам	Центр повышения квалификации, Министерство транспорта/ЦРПРД, консультанты
Этап 3: Практическое применение на местах и практическое обучение	Месяцы 5–12; обучение в рамках Уровня 3 продолжительностью приблизительно 3 недели для каждой группы; практическое сопровождение на местах продолжительностью 1–3 дня на каждом объекте	Проведение демонстрационных мероприятий, практического сопровождения на объектах, занятий по содержанию автомобильных дорог и обучения местных сообществ	Полевой персонал, подрядчики, бригады по содержанию автомобильных дорог, местные органы власти	Региональные дорожные подразделения, Центр повышения квалификации, консультанты

Этап 4: Институционализация и расширение масштабов	Месяцы 10–18; продолжение в рамках регулярных циклов обучения	Интеграция модулей в сертифицированные программы обучения, подготовка инструкторов, обновление материалов, установление связей с будущим финансированием	Центр повышения квалификации, Министерство транспорта, университеты, технические ведомства	Центр повышения квалификации и Министерство транспорта

План предусматривает сочетание различных форм обучения, включая семинары, выездные посещения объектов, цифровые учебные модули, обмен опытом между коллегами и практическое обучение на рабочем месте под руководством наставников. Все виды обучения включают практические компоненты с акцентом на освоение знаний и навыков в процессе выполнения практических задач. Приоритет отдаётся подходам, основанным на обмене опытом между коллегами, таким как обменные визиты, ознакомительные поездки и совместные занятия по решению практических задач. Учебные модули будут интегрированы в процессы вводного обучения, повторного повышения квалификации и продвижения по службе для обеспечения институционализации и устойчивости. Ко всем мероприятиям будут применяться критерии гендерного равенства и социальной инклюзивности в целях содействия равноправию и многообразию.

Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта» должно играть центральную роль в организации и институционализации программы обучения в тесном сотрудничестве с Министерством транспорта, обеспечивая её соответствие национальной политике и стратегическим целям. Министерство транспорта должно инициировать создание Рабочей группы по зелёным дорогам и председательствовать в ней. Рабочая группа будет периодически проводить заседания для рассмотрения хода реализации, устранения препятствий и содействия межведомственной координации. Ключевые партнёры, включая Агентство лесного хозяйства, Комитет по охране окружающей среды, Министерство финансов, районные и местные органы власти, АБР, консультантов проекта, неправительственные организации и университеты, будут иметь чётко определённые роли в руководстве, поддержке или проведении конкретных учебных мероприятий, обменов опытом между коллегами или демонстрационных пилотных мероприятий. Такая модель совместного руководства будет способствовать институционализации наращивания потенциала и

обеспечению широкой заинтересованности, ответственности за результаты и устойчивости.

В таблице ниже представлена обобщённая структура реализации. Более подробное планирование мероприятий, включая сроки, места проведения обучения, количество участников, бюджеты и распределение обязанностей, должно быть согласовано на этапе реализации Министерством транспорта/ЦРПРД, Центром повышения квалификации и соответствующими партнёрскими организациями. Трёхуровневая структура позволяет сохранять целенаправленность программы, одновременно охватывая потребности в наращивании потенциала на уровне политики, технических специалистов и работников на местах.

Таблица 7: Ориентировочная матрица мероприятий по наращиванию потенциала и их реализации.

Этап / мероприятие	Ориентировочные сроки / продолжительность	Уровень обучения	Основные целевые участники	Предлагаемые ведущие / содействующие организации	Ожидаемый результат	Ориентировочный показатель эффективности
1. Подготовка и институциональное согласование	Месяцы 1–2; 4–8 недель	Все уровни	Министерство транспорта, ЦРПРД, Центр повышения квалификации, технические ведомства, университеты, консультанты	Министерство транспорта/ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации	Подтверждены приоритетные направления обучения, роли организаций и подход к проведению обучения	Потребности в обучении подтверждены; целевые группы и институциональные роли согласованы
2. Разработка учебных материалов на основе Руководства по зелёным коридорам	Месяцы 1–3; подготовка в течение 4–8 недель с последующим обновлением в ходе реализации	Все уровни	Будущие преподаватели, Центр повышения квалификации, технические специалисты Министерства транспорта/ЦРПРД, консультанты	Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта/ЦРПРД и консультантами	Подготовлены проекты учебных материалов	План обучения, презентации, раздаточные материалы, контрольные списки или подготовленные упражнения
3. Ознакомительное обучение по вопросам политики и руководства	Месяцы 3–4; ознакомительная поездка продолжительностью 5–7 дней и однодневный семинар по разработке политики либо более краткое ознакомительное обучение на национальном	Уровень 1: Обучение по вопросам политики и руководства	Руководители высшего звена, принимающие решения, из Министерства транспорта, ЦРПРД, Министерства финансов, Комитета по охране окружающей среды и других	Министерство транспорта/ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации и консультантами	Сформировано общее понимание принципов зелёных дорог, потребностей в финансировании и институциональной координации. Обучение проведено в соответствии с ориентировочным графиком Уровня 1,	Проведено однодневное ознакомительное обучение или обсуждение вопросов политики; подготовлены список участников и краткая записка по итогам семинара

	уровне при ограниченном бюджете		соответствующих организаций		представленным в Приложении B	
4. Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена	Месяцы 4–12; 3 дня для каждой группы с возможностью продления до 5 дней при включении выездного посещения объекта / практического занятия по проектированию	Уровень 2: Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена	Инженеры, специалисты по планированию, специалисты по закупкам, сотрудники проектных институтов, консультанты по надзору, специалисты по охране окружающей среды и лесному хозяйству	Центр повышения квалификации совместно с техническими подразделениями Министерства транспорта, ЦРПРД, Агентством лесного хозяйства, Комитетом по охране окружающей среды и консультантами	Технические специалисты способны применять принципы зелёных дорог при планировании, проектировании, закупках, надзоре и планировании содержания автомобильных дорог. Обучение проведено в соответствии с ориентировочным графиком Уровня 2, представленным в Приложении B	Проведён технический курс; выполнены практические упражнения, подготовлены проектные записки, контрольные перечни или получены результаты тестирования до и после обучения
5. Практические занятия по проектированию и применение знаний на реальных участках автомобильных дорог	Месяцы 5–12; 1–2 дня на каждое практическое занятие либо в рамках дополнительных 4-го и 5-го дней обучения Уровня 2	Уровень 2: Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена	Инженеры, специалисты по планированию, сотрудники проектных институтов и консультанты по надзору	Министерство транспорта/ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации и консультантами	Концепции зелёных дорог применены к выбранным участкам автомобильных дорог	Подготовлены пояснительная записка по проектированию, технический контрольный перечень, чертёж с внесёнными отметками или проект предложения по улучшению
6. Полевые демонстрации и обучение на рабочем месте	Месяцы 5–15; приблизительно 3 недели для каждой группы Уровня 3 с	Уровень 3: Полевое и практическое обучение	Бригады по содержанию автомобильных дорог, подрядчики,	Центр повышения квалификации совместно с Министерством	Полевой персонал способен правильно реализовывать мероприятия в	Проведена полевая демонстрация или практическое сопровождение на

	последующим практическим сопровождением на объектах		специалисты по надзору на объектах, районные инженеры и персонал, работающий на местах	транспорта/ЦРПРД, дорожными подразделениями, консультантами по надзору и подрядчиками	области зелёных дорог и обеспечивать их содержание. Обучение проведено в соответствии с ориентировочным графиком Уровня 3, представленным в Приложении B	объекте; подготовлены фотографии, список участников и контрольный перечень обследования/содержания
7. Содержание автомобильных дорог с участием местных сообществ и повышение осведомлённости	Месяцы 6–15; занятия продолжительностью от половины дня до одного дня, связанные с полевым обучением Уровня 3	Уровень 3: Полевое и практическое обучение	Местные органы власти, джамоаты, общественные группы и местные участники работ по содержанию	Местные органы власти при поддержке Центра повышения квалификации, НПО и дорожных подразделений	Улучшено понимание на местном уровне вопросов посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, полива, защиты и ухода	Проведено занятие с участием местного сообщества; обсуждены или согласованы основные обязанности по содержанию
8. Подготовка инструкторов и подготовка к сертификации	Месяцы 8–12; пятидневный курс подготовки инструкторов (ToT) и подготовка сертификационных материалов	Все уровни, с акцентом на устойчивость	Центр повышения квалификации, отдельные сотрудники Министерства транспорта, технические специалисты и университеты	Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта/ЦРПРД и консультантами	Укреплён национальный потенциал преподавателей, а модули по зелёным дорогам подготовлены к сертификации	Определены преподаватели; подготовлены проект комплекта материалов для подготовки инструкторов и подход к сертификации
9. Интеграция в регулярный цикл сертифицированного обучения	Месяцы 10–18; интеграция в ближайший доступный регулярный цикл обучения	Все уровни, с акцентом на институционализацию	Центр повышения квалификации, Министерство транспорта, ЦРПРД и партнёры по обучению	Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта	Модули по зелёным дорогам интегрированы в недельный сертифицированный курс обучения работников дорожного	Модуль по зелёным дорогам включён в программу обучения; система сертификации учитывает содержание обучения по зелёным дорогам

					и транспортного хозяйства	
10. 10. Мониторинг, обучение на основе полученного опыта и обновление материалов	Ежеквартально в ходе реализации; ежегодный анализ полученного опыта	Все уровни	Министерство транспорта, ЦРПРД, Центр повышения квалификации, участники обучения, преподаватели и партнёры по развитию	Министерство транспорта/ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации	Осуществляется мониторинг эффективности обучения, а учебные материалы обновляются с учётом извлечённых уроков	Подготовлены журналы учёта посещаемости, результаты тестирования, полевые отчёты, записки об извлечённых уроках и обновлённые учебные материалы

10 Система мониторинга и оценки

Система мониторинга и оценки будет отслеживать как участие в мероприятиях по наращиванию потенциала, так и степень, в которой обучение приводит к практическому применению полученных знаний и институциональным изменениям. Система включает исходные значения показателей в тех случаях, когда они могут быть определены на этапе планирования. В случаях, когда исходные значения зависят от будущих решений по реализации, они будут установлены на начальном этапе подтверждения потребностей в обучении, до начала проведения обучения. Система также определяет ориентировочные целевые значения показателей, периодичность мониторинга, ответственные стороны и источники подтверждения. Целевые значения остаются ориентировочными и должны быть подтверждены после согласования окончательного масштаба программы, финансирования, списков участников, мест проведения обучения и календарного графика реализации Министерством транспорта/ЦРПРД и Государственным учреждением «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта.

Таблица 8: Система мониторинга и оценки программы наращивания потенциала.

Направление мониторинга	Показатель	Исходное значение / методика определения исходного значения	Ориентировочное целевое значение	Периодичность мониторинга	Ответственная сторона	Источник подтверждения
Подтверждение потребностей в обучении	Подтверждены потребности в обучении, целевые группы и институциональные роли	Исходное значение: на начало реализации окончательная утверждённая программа обучения отсутствует. Исходное значение должно быть подтверждено посредством семинара по определению потребностей в обучении и анализа информации о кадровом составе Министерства транспорта/ЦРПРД.	Завершено подтверждение потребностей в обучении; согласованы целевые группы, уровни обучения, подход к проведению обучения и институциональные роли.	Однократно, на этапе подготовки	Министерство транспорта/ ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации	Протоколы семинара, согласованный план обучения, списки участников

Участие в обучении	Количество обученных лиц с разбивкой по полу, региону, организации и должностным функциям	Исходное значение: до начала реализации в рамках данной программы наращивания потенциала обучение прошли 0 участников.	Уровень 1: приблизительно 15–25 руководителей высшего звена; Уровень 2: 5–10 % соответствующего технического персонала Министерства транспорта и эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами; Уровень 3: не менее двух подготовленных полевых специалистов в каждом районе/городе при условии подтверждения; подготовка инструкторов (ToT): приблизительно 15–20 инструкторов.	После каждого учебного мероприятия с ежеквартальным обобщением результатов	Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта/ ЦРПРД	Ведомости посещаемости, отчёты об обучении, база данных участников
Повышение уровня знаний	Улучшение результатов тестирования до и после обучения	Исходное значение: результат тестирования каждого участника или учебной группы до начала обучения.	Среднее улучшение результатов тестирования до и после обучения не менее чем на 20 % либо достижение минимального проходного балла по итоговому тестированию, который должен быть определён Центром.	До и после каждого учебного курса	Преподаватели / Центр повышения квалификации	Результаты тестирования до и после обучения, отчёты о курсах

Практические результаты обучения	Количество практических результатов, подготовленных участниками, таких как контрольные списки, заметки по дизайну, планы посадки, формы обслуживания или планы действий	Исходное значение: 0 материалов, подготовленных в рамках данной программы.	Каждая учебная группа Уровня 2 подготавливает не менее одного практического технического материала; каждая учебная группа Уровня 3 подготавливает контрольные перечни для полевых работ и планы полевых мероприятий на районном уровне..	После каждого учебного курса или полевого практического занятия	Преподаватели, Центр повышения квалификации, региональные/районные дорожные подразделения	Выполненные практические задания, проектные записки, контрольные перечни, полевые отчёты
Применение технических знаний	Количество проектов автомобильных дорог, инструментов надзора, планов содержания или полевых отчётов, в которых применяются принципы зелёных дорог	Исходное значение должно быть установлено посредством анализа образцов существующей проектной документации, контрольных перечней для надзора и форм документов по содержанию на этапе подготовки.	Принципы зелёных дорог отражены в выбранных образцах проектной документации, контрольных перечнях для надзора, шаблонах документов по содержанию или предложениях по модернизации существующих объектов, подготовленных в рамках программы.	Раз в полгода в ходе реализации	Министерство транспорта/ ЦРПРД, технические подразделения, консультанты по надзору	Проектные записки, чертежи с внесёнными отметками, контрольные перечни, отчёты по объектам
Интеграция в закупки	Включение экологических критериев в образцы тендерной документации, технических спецификаций, ведомостей	Исходное значение: экологические критерии ещё не интегрированы на системной основе в закупочную документацию; исходное значение должно быть подтверждено посредством	Подготовлены и апробированы в ходе учебных упражнений образцы положений закупочной документации и/или позиций ведомостей объёмов работ	В ходе обучения Уровня 2 и ежегодного анализа	Специалисты по закупкам Министерства транспорта/ ЦРПРД, Центр повышения квалификации,	Образцы положений тендерной документации, примеры ведомостей объёмов работ (BoQ), результаты обучения по

	объёмов работ (BoQ) или положений контрактов	анализа образцов закупочной документации.	(BoQ) для посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерных мероприятий, защиты водоотводных сооружений и содержания.		консультанты	вопросам закупок
Реализация мероприятий на местах	Количество проведённых полевых демонстраций или занятий по практическому обучению на рабочем месте	Исходное значение: 0 демонстрационных мероприятий, проведённых в рамках данной программы.	Проведены полевые демонстрации по посадке деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерным методам и управлению дорожными водами; их количество должно быть подтверждено в соответствии с окончательным бюджетом обучения и выбранными объектами.	После каждого полевого мероприятия с ежеквартальным обобщением результатов	Региональные/районные дорожные подразделения совместно с Центром повышения квалификации	Отчёты по объектам, фотографии, контрольные перечни полевых работ, списки участников
Потенциал в области содержания автомобильных дорог	Количество подготовленных и используемых графиков содержания, форм мониторинга приживаемости растений или форм обследования водоотводных сооружений	Исходное значение: стандартизированные инструменты содержания зелёных дорог не используются на регулярной основе; исходное значение должно быть подтверждено посредством анализа существующих форм документов по содержанию.	Шаблоны документов по содержанию подготовлены и используются в ходе обучения Уровня 3; в отдельных районах подготовлены простые планы содержания или мониторинга.	После обучения Уровня 3 и в ходе последующих посещений объектов	Районные дорожные подразделения, бригады по содержанию автомобильных дорог, местные органы власти	Планы содержания, формы обследования, журналы мониторинга приживаемости растений

Взаимодействие с местными сообществами	Количество местных органов власти, джамоатов или общественных групп, участвующих в мероприятиях по повышению осведомлённости или содержанию	Исходное значение должно быть установлено посредством согласования с заинтересованными сторонами и регистрации участников.	В выбранных местах проведения обучения организованы занятия с участием местных сообществ/местных органов власти; при необходимости обсуждены или согласованы основные обязанности по содержанию.	После каждого мероприятия с участием местных сообществ с ежегодным обобщением результатов	Местные органы власти, районные дорожные подразделения, НПО, где это применимо	Списки участников, протоколы встреч, матрица распределения обязанностей по содержанию
Институционализация	Интеграция модулей по зелёным дорогам в регулярную сертифицированную программу обучения Центра повышения квалификации	Исходное значение: модуль по зелёным дорогам ещё официально не включён в регулярную сертифицированную программу обучения.	Полудневный или однодневный модуль по зелёным дорогам включён в регулярный недельный сертифицированный учебный курс Центра; подготовлен комплект материалов для подготовки инструкторов (ToT).	Ежегодный анализ	Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта	Учебная программа, программа курса, реестры выданных сертификатов, материалы по подготовке инструкторов (ToT)
Готовность к привлечению климатического финансирования	Отражение компонента наращивания потенциала в Типовой концептуальной записке и/или Приложении с руководством по климатическому	Исходное значение: компонент наращивания потенциала с расчётом затрат ещё не полностью отражён посредством перекрёстных ссылок в результатах Задания 4.	Мероприятия по наращиванию потенциала с расчётом затрат и бюджетом, представленные в настоящем отчёте, отражены посредством перекрёстных ссылок в Типовой концептуальной записке и Приложении с руководством по	Однократно, в ходе окончательной подготовки результатов Задания 4	Консультант совместно с Министерством транспорта/ ЦРПРД	Типовая концептуальная записка, Приложение с руководством по климатическому финансированию, таблица перекрёстных ссылок

	финансированию		климатическому финансированию.			
Обучение на основе полученного опыта и адаптация	Количество проведённых обзорных совещаний, мероприятий по обмену опытом или обновлений учебных материалов	Исходное значение: систематический процесс анализа результатов в рамках данной программы не установлен.	Ежеквартальный анализ хода реализации и ежегодный анализ полученного опыта; учебные материалы обновляются с учётом извлечённых уроков.	Ежеквартально и ежегодно	Министерство транспорта/ ЦРПРД совместно с Центром повышения квалификации	Протоколы совещаний, записки об извлечённых уроках, обновлённые учебные материалы

11 Устойчивое развитие и следующие шаги

Долгосрочная устойчивость программы наращивания потенциала будет зависеть от её интеграции в существующую в Таджикистане систему профессионального обучения работников дорожного и транспортного хозяйства. Наиболее важную институциональную возможность представляет Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта», созданное в 2025 году при Министерстве транспорта.

Трёхуровневая структура обучения, представленная в Таблице 4, служит основой для институционализации программы наращивания потенциала в области зелёных дорог. В Приложении В данная структура дополнительно раскрывается в виде ориентировочных графиков обучения для каждого уровня: руководителей высшего звена, определяющих политику, инженерно-технического персонала и работников на местах. Таким образом, Приложение В предназначено для использования в качестве практического инструмента планирования Министерством транспорта/ЦРПРД, Государственным учреждением «Центр повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства» и партнёрскими организациями при организации ознакомительной поездки, семинара по разработке политики, краткосрочных технических курсов и практического обучения на местах.

В рамках долгосрочной институционализации программа наращивания потенциала должна способствовать постепенному развитию программы профессионального образования или непрерывного профессионального развития в области зелёных дорог в Таджикистане. Это поможет обеспечить сохранение и расширение знаний по вопросам посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, биоинженерных методов и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами» за пределами отдельных проектных мероприятий. Структура обучения, представленная в Таблице 4, и подробные графики в Приложении В обеспечивают практическую отправную точку для разработки учебных комплектов, предназначенных для многократного использования, включая презентации, методические заметки для преподавателей, раздаточные материалы для участников, папки с инструкциями, контрольные перечни для полевых работ, формы документов по надзору, шаблоны документов по содержанию и тесты до и после обучения. Представленное ниже предложение носит ориентировочный характер и потребует дальнейшего обсуждения и утверждения соответствующими национальными учреждениями, университетами и/или организациями профессионального обучения.

Таблица 9: Ориентировочное предложение по программе профессионального образования в области зелёных дорог в Таджикистане.

Компонент	Предлагаемый подход
Базовая организация	Использовать Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного хозяйства и транспорта» в качестве основной национальной платформы для обучения в области зелёных дорог.
Цикл обучения	Интегрировать модули по зелёным дорогам в обязательный недельный курс обучения, который работники дорожного и транспортного хозяйства должны проходить каждые четыре года.
Связь с Таблицей 4 и Приложением B	Использовать Таблицу 4 в качестве общей трёхуровневой структуры, а Приложение B — в качестве основы для подробных графиков обучения.
Технический справочный документ	Использовать Руководство по зелёным коридорам в качестве основного технического справочного документа для разработки учебных материалов
Содержание обучения	Охватить три приоритетных направления практической деятельности, определённых в Отчёте о благоприятной среде: посадка деревьев и кустарников вдоль автомобильных дорог, применение биоинженерных методов для стабилизации склонов и совершенствование управления земельными и водными ресурсами вдоль автомобильных дорог / концепция «Зелёные дороги для управления водными ресурсами».
Подготовка инструкторов	Обучить отдельных сотрудников Центра повышения квалификации, Министерства транспорта, региональных дорожных подразделений, университетов и технических ведомств для проведения учебных модулей в будущем.
Сертификация	Включить модули по зелёным дорогам в систему сертифицированного обучения.
Механизм обновления	Обновлять учебные модули на основе практического опыта, полученного на местах, результатов мониторинга, уроков, извлечённых в Рогуне и Восе, информационной платформы «Дороги для управления водными ресурсами» (Roads for Water) и опыта будущих проектов.

Создание официальной программы профессионального образования выходит за рамки непосредственных задач настоящего Отчёта о плане наращивания потенциала, поскольку потребует принятия институциональных решений соответствующими национальными органами власти, университетами и/или учреждениями профессионального обучения. Однако настоящий отчёт содержит ориентировочную структуру, которая может быть использована в качестве основы для будущей разработки учебных программ и обсуждений на институциональном уровне. Общая трёхуровневая структура представлена в Таблице 4, а подробные ориентировочные графики обучения приведены в Приложении B.

Представленный в настоящем отчёте План наращивания потенциала с расчётом затрат увязан с Типовой концептуальной запиской для Зелёного климатического фонда (ЗКФ) и Приложением с руководством по климатическому финансированию. Концептуальная записка уже предусматривает наращивание потенциала в качестве

отдельного мероприятия проекта в разделе C.2 «Программное мероприятие 3: Наращивание институционального потенциала и взаимодействие с местными сообществами». Данное мероприятие предусматривает укрепление потенциала местных органов власти, районных дорожных органов и бригад по содержанию автомобильных дорог посредством обучения по вопросам планирования, реализации и содержания зелёных дорог, а также содействие координации между учреждениями транспортного, природоохранного, лесного и водохозяйственного секторов и поддержку возможностей трудоустройства местного населения в ходе реализации.

Настоящий План наращивания потенциала обеспечивает подробную техническую и операционную основу для данного компонента. В частности, трёхуровневая структура обучения в Таблице 4, матрица реализации в Таблице 7, Система мониторинга и оценки в Разделе 10, предложение по программе профессионального образования в Разделе 11, ориентировочная структура затрат в Таблице 10 и подробные графики обучения в Приложении B в совокупности определяют, каким образом компонент наращивания потенциала, предусмотренный Концептуальной запиской, может быть реализован на практике.

Данная взаимосвязь также отражена в структуре финансирования Концептуальной записки. В разделе D.1 Концептуальной записки наращивание потенциала определено в качестве одного из направлений использования ресурсов ЗКФ наряду с оценкой климатических рисков, разработкой технических проектов, реализацией мероприятий в области зелёных дорог, мониторингом и управлением проектом. Таким образом, ориентировочная структура затрат, представленная в Таблице 10 настоящего отчёта, обеспечивает основу с расчётом затрат для дальнейшей детализации бюджета наращивания потенциала при подготовке полной заявки на финансирование ЗКФ.

Мероприятия по наращиванию потенциала, предлагаемые в настоящем отчёте, также непосредственно направлены на преодоление институциональных и технических барьеров, выявленных в ходе реализации данного проекта и отражённых в Концептуальной записке. К ним относятся ограниченный институциональный потенциал и недостаточная координация, ограниченный технический опыт применения мероприятий в области зелёных дорог, а также необходимость обеспечения долгосрочного содержания и устойчивости после завершения проекта. Предлагаемая программа обучения, подготовка инструкторов, интеграция обучения в деятельность Государственного учреждения «Центр повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства» и практическое обучение на местах направлены на снижение этих рисков и обеспечение долгосрочной устойчивости предлагаемых инвестиций ЗКФ.

На следующем этапе подготовки проекта компонент наращивания потенциала в Концептуальной записке должен быть дополнительно детализирован с использованием настоящего отчёта в качестве справочного документа. В частности, при подготовке окончательной заявки на финансирование ЗКФ настоящий отчёт может быть использован для определения учебных мероприятий, графика реализации, институциональных обязанностей, статей бюджета, показателей,

целевых значений и источников подтверждения для компонента наращивания потенциала.

Ориентировочный бюджет обучения

Представленная ниже ориентировочная структура затрат была обновлена с учётом трёхуровневой структуры обучения, приведённой в Таблице 4, и предлагаемых графиков обучения в Приложении B. Оценки остаются предварительными расчётными показателями для целей планирования и должны быть уточнены после подтверждения окончательных списков участников, мест проведения обучения, преподавателей, потребностей в устном переводе, организации поездок и демонстрационных объектов.

Представленная ниже ориентировочная структура затрат была обновлена с учётом трёхуровневой структуры обучения, представленной в Таблице 4, и предлагаемых графиков обучения в Приложении B. Оценки остаются предварительными расчётными показателями для целей планирования и должны быть уточнены после подтверждения окончательных списков участников, мест проведения обучения, преподавателей, потребностей в устном переводе, организации поездок и демонстрационных объектов.

Для целей планирования бюджет учитывает текущую численность персонала дорожного и транспортного сектора, находящегося в ведении Министерства транспорта. В секторе предусмотрено 11 488 штатных единиц, из которых 10 928 в настоящее время заняты, а 560 являются вакантными. Техническое обучение Уровня 2 предлагается провести для 5–10 % соответствующего персонала технического, инженерного, планового профиля, а также специалистов по закупкам, надзору и содержанию автомобильных дорог в рамках общей численности работников. Если применить этот процент к общей численности фактически работающих сотрудников Министерства транспорта, он будет соответствовать приблизительно 550–1 090 сотрудникам Министерства транспорта. Окончательное количество должно быть подтверждено Министерством транспорта/ЦРПРД на основе категорий персонала, наиболее непосредственно участвующих в планировании, проектировании, строительстве, надзоре и содержании автомобильных дорог.

Программа Уровня 2 также должна охватывать технических специалистов других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, включая ведомства и учреждения, ответственные за ведомственные, местные или негосударственные автомобильные дороги. Для целей расчёта бюджета предполагается эквивалентное количество участников из этих организаций.

Таким образом, в Таблице 10 представлены два ориентировочных сценария:

- **Сценарий A:** Целевой охват обучением 5 % — приблизительно 550 сотрудников Министерства транспорта и эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, или в общей сложности около 1 100 участников обучения Уровня **2**.
- **Сценарий B:** Целевой охват обучением 10 % — приблизительно 1 090 сотрудников Министерства транспорта и эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, или в общей сложности около 2 180 участников обучения Уровня 2.

Для Уровня 3 бюджет предусматривает формирование группы специалистов по практическим работам на местах с целевым показателем не менее двух подготовленных полевых специалистов в каждом районе/городе. При условии наличия приблизительно 68 районов/городов это будет соответствовать примерно 136 полевым специалистам, причём данное количество подлежит подтверждению в ходе детального планирования реализации.

Таблица 10: Ориентировочная структура затрат на мероприятия по наращиванию потенциала.

Статья затрат	Ориентировочные расчётные предположения	Ориентировочная стоимость единицы	Ориентировочная общая стоимость, долл. США
Определение и подтверждение потребностей в обучении и детальная разработка программы	Подтверждение целевых групп, количества участников, календарного графика обучения, мест проведения обучения и адаптация графиков из Приложения B в подробные программы занятий Приложения B в подробные повестки	Единовременная сумма	15,000–20,000
Подготовка учебных материалов	Адаптация Руководства по зелёным коридорам в виде презентаций, методических заметок для преподавателей, раздаточных материалов, контрольных перечней, папок с инструкциями, практических упражнений, форм документов по содержанию и тестов до и после обучения	Единовременная сумма	25,000–40,000
Ознакомительная поездка и семинар по разработке политики в рамках Уровня 1	Около 10–15 руководителей высшего звена; ознакомительная поездка продолжительностью 5–7 дней	Единовременная сумма	70,000–110,000

	и однодневный семинар по разработке политики		
Краткосрочные технические курсы Уровня 2 — Сценарий A: целевой охват 5 %	Всего приблизительно 1 100 участников: 550 сотрудников Министерства транспорта и эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами; около 44 учебных групп по 25 участников; 3 дня на каждую группу	8 000–12 000 на группу	352,000–528,000
Краткосрочные технические курсы Уровня 2 — Сценарий B: целевой охват 10 %	Всего приблизительно 2 180 участников: 1 090 сотрудников Министерства транспорта и эквивалентное количество сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами; около 88 учебных групп по 25 участников; 3 дня на каждую группу	8 000–12 000 на группу	704,000–1,056,000
Интеграция в регулярный сертифицированный учебный курс	Подготовка и первоначальное проведение полудневного или однодневного модуля по зелёным дорогам в рамках регулярного недельного сертифицированного обучения Центра повышения квалификации	Единовременная сумма	10,000–15,000
Практическое обучение полевых работников в рамках Уровня 3	Около 136 полевых специалистов из расчёта двух подготовленных работников на каждый район/город; около пяти региональных учебных групп; трёхнедельный / 15-дневный практический курс непосредственно на объектах	35 000–55 000 на группу	175,000–275,000
Подготовка инструкторов (Training-of-Trainers, ToT)	Один пятидневный курс подготовки инструкторов для 15–20 отобранных преподавателей из Центра повышения квалификации, Министерства транспорта, региональных подразделений, университетов и технических ведомств	Единовременная сумма	25,000–40,000
Информационно-просветительские и рекламные материалы	Буклеты, краткие информационные материалы для повышения осведомлённости, информационные материалы для местных сообществ и наглядные пояснительные материалы по посадке деревьев вдоль	Единовременная сумма	15,000–30,000

	автомобильных дорог, биоинженерным методам и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами»		
Папки с инструкциями и комплекты материалов для участников	Практические папки для участников, включая контрольные перечни, простые чертежи, формы документов по содержанию и шаблоны мониторинга	Приблизительно 20–30 за комплект	25 000–70 000 в зависимости от окончательного количества участников
Баннеры и наглядные пособия	Учебные баннеры, ламинированные контрольные перечни для полевых работ, демонстрационные стенды, плакаты и наглядные пособия для использования на объектах	Единовременная сумма	8,000–15,000
Материалы для полевых демонстраций	Саженцы, кустарники, травы, живые черенки, ограждения/защитные приспособления, мульча, основные инструменты, материалы для небольших сооружений по сбору воды, наносоуловители и противоэрозионные материалы	Единовременная сумма	40,000–75,000
Материалы для обмена знаниями по программе «Дороги для управления водными ресурсами» (Roads for Water)	Адаптация материалов платформы Roads for Water и страницы проекта в Таджикистане; подготовка полевых заметок, фотографий, тематических исследований и учебно-информационных материалов	Единовременная сумма	8,000–15,000
Мониторинг, документирование и обучение на основе полученного опыта	Ведомости посещаемости, тестирование до и после обучения, отчёты об обучении, полевая документация, фотографии, записки об извлечённых уроках, обзорные совещания и обновление учебных материалов	Единовременная сумма	25,000–45,000
Координация программы и резерв на непредвиденные расходы	Координация, составление графиков, взаимодействие с организациями и участниками, а также резерв на непредвиденные расходы, связанные с корректировкой организационно-логистических мероприятий	Единовременная сумма	80 000–120 000 для Сценария A; 120 000–200 000 для Сценария B
Ориентировочная общая стоимость — Сценарий A:	Приблизительно 1 100 участников Уровня 2, а также		Приблизительно 0,9–1,4 млн долл. США

целевой охват 5 % в рамках Уровня 2	участники Уровней 1 и 3 и подготовки инструкторов (ToT)		
Ориентировочная общая стоимость — Сценарий B: целевой охват 10 % в рамках Уровня 2	Приблизительно 2 180 участников Уровня 2, а также участники Уровней 1 и 3 и подготовки инструкторов (ToT)		Приблизительно 1,25–1,95 млн долл. США

Обучение Уровня 2 является основной статьёй затрат, поскольку предлагаемый целевой показатель предусматривает обучение 5–10 % соответствующего персонала Министерства транспорта и эквивалентного количества сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами. Если численность соответствующего технического персонала меньше общей численности работников Министерства транспорта, бюджет обучения Уровня 2 должен быть соответственно сокращён. Обучение Уровня 3 также представляет собой значительную статью затрат, поскольку оно имеет практическую направленность, проводится непосредственно на объектах и отличается большей продолжительностью. Однако оно имеет важнейшее значение для формирования практического потенциала на местах, необходимого для реализации и содержания мероприятий по посадке деревьев вдоль автомобильных дорог, применению биоинженерных методов и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами». Затраты могут быть сокращены за счёт поэтапной реализации программы, привлечения национальных преподавателей после прохождения ими подготовки инструкторов, использования государственных учебных помещений и включения части учебных материалов в регулярную сертифицированную программу обучения Центра повышения квалификации.

Приведённые выше показатели представляют собой первоначальную основу для обсуждения и возможного включения в будущие предложения по финансированию. Бюджет должен быть уточнён на следующем этапе планирования с учётом подтверждённых списков участников, окончательного определения состава соответствующего технического персонала Министерства транспорта, количества сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, которые будут включены в программу, официально подтверждённого охвата районов, согласованных мест проведения обучения, наличия национальных преподавателей, потребностей в устном и письменном переводе, а также окончательного объёма полевых демонстрационных мероприятий.

Кроме того, предварительный обзор возможностей финансирования выявил ряд потенциальных источников, включая Зелёный климатический фонд, Адаптационный фонд, Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Азиатский банк развития (АБР), двусторонних доноров и другие организации, к которым можно обратиться для финансирования дальнейшего наращивания потенциала и

реализации мероприятий. Ориентировочный бюджет, представленный в Таблице 10, может быть использован в качестве отправной точки для обсуждений с указанными источниками финансирования, в то время как Приложение В содержит дополнительные пояснения относительно предлагаемых графиков обучения и подхода к его проведению. Министерство транспорта и партнёры будут активно использовать эти возможности, опираясь на проведённый в рамках проекта обзор источников финансирования и концептуальную записку в качестве практических инструментов мобилизации ресурсов.

Перечисленные ниже источники финансирования представляют собой потенциальные каналы, посредством которых ориентировочные мероприятия по наращиванию потенциала могут быть дополнительно разработаны и профинансированы. Их следует рассматривать совместно с представленной выше ориентировочной структурой затрат. Определение источников финансирования не заменяет подготовку полноценной заявки на финансирование, которая потребует принятия отдельных институциональных решений, детальной разработки бюджета, получения официальных согласований и соблюдения процедур выбранного механизма финансирования.

Таблица 11: Обзор потенциальных источников финансирования мероприятий по наращиванию потенциала и реализации зелёных дорог.

Донор / механизм финансирования	Возможный вид поддержки	Порядок подачи заявки / организация-исполнитель	Ориентировочный размер гранта / механизм финансирования	Ориентировочные сроки и соображения относительно осуществимости
Зелёный климатический фонд (ЗКФ) — Программа поддержки готовности и подготовительных мероприятий (RPSP)	**Поддержка** готовности национальных уполномоченных органов (NDA) и организаций с прямым доступом (DAE) в области институционального потенциала, обучения, укрепления механизмов прямого доступа и подготовки проектов. Подать запрос на грант для повышения готовности, ориентированный на: (a) наращивание потенциала Министерства в области биоинженерных методов; (b) учебные модули и национальный Центр повышения квалификации; (c) системное внедрение принципов зелёных дорог в политику и операционные руководства. При работе через организацию с прямым доступом использовать механизм DAE.	Подать заявку через Национальный уполномоченный орган (NDA) / координационный центр Таджикистана либо через аккредитованную организацию/партнёра по реализации. Руководства и шаблоны: страницы ЗКФ, посвящённые поддержке готовности, и Руководство для DAE. (greenclimate.fund)	Размер грантов RPSP варьируется — зачастую 200 тыс. – 1,5 млн долл. США в зависимости от масштаба мероприятий (небольшие гранты на повышение готовности широко распространены). Механизм финансирования — грант национальному уполномоченному органу или аккредитованной организации.аккредитованной организации.	Сроки: приблизительно 4–12 месяцев от подготовки заявки до утверждения при условии оперативного взаимодействия с NDA и работы через аккредитованного партнёра по реализации (Delivery Partner). Осуществимость: возможно, но сроки ограничены. (Если NDA действует оперативно и используется аккредитованная организация/партнёр по реализации (AE/DP), поддержку готовности можно получить в течение одного года реализации проекта.) (Readiness Knowledge Bank)

Адаптационный фонд — Грант на подготовку проекта (PFG) / гранты на повышение готовности / адаптация под руководством местных сообществ (LLA)	Помощь в подготовке проекта (PFA/PFG): запросить грант PFG для подготовки полноценного проекта по адаптации, включающего компонент наращивания потенциала, либо запросить гранты на повышение готовности для национальной организации-исполнителя (NIE) в целях укрепления потенциала и разработки проекта. Направить средства PFG на разработку учебных программ, институциональное укрепление и создание демонстрационных учебных площадок.	Подать заявку через национальную организацию-исполнителя (NIE) Адаптационного фонда (или аккредитованную организацию) с использованием шаблонов PFG/PFA, размещённых на сайте Фонда. См. страницы и руководства по PFG. (adaptation-fund.org)	Размеры грантов PFG/PFA относительно небольшие: приблизительно 30–150 тыс. долл. США на подготовку проекта; другие гранты на повышение готовности могут быть более крупными. Механизм финансирования — грант через NIE/AE.	Сроки: приблизительно 3–9 месяцев для утверждения PFG и получения первоначального финансирования при наличии аккредитованной NIE и связи заявки с концептуальной запиской. Осуществимо в течение одного года для мероприятий по разработке компонента наращивания потенциала; сам PFG непосредственно предназначен для подготовки проекта. (adaptation-fund.org)
Глобальный экологический фонд (ГЭФ) — Обеспечивающие мероприятия / Гранты на подготовку проектов (PPG	Обеспечивающие мероприятия ГЭФ (или гранты ГЭФ на подготовку проектов — PPG) для поддержки национального потенциала, стратегий, технических руководств и институционального укрепления. Запросить финансирование обеспечивающего мероприятия или грант PPG для разработки национальной программы	Подать заявку через агентство-исполнитель ГЭФ (ПРООН, ЮНЕП, Всемирный банк и др.). Изучить базу данных проектов и обеспечивающих мероприятий ГЭФ; координировать действия со страновым офисом ПРООН/ЮНЕП в Таджикистане. Пример: в Таджикистане существуют проекты	Гранты PPG / обеспечивающие мероприятия: обычно 100–500 тыс. долл. США (в зависимости от агентства и проекта). Механизм финансирования — грант через агентство-исполнитель.	Сроки: приблизительно 6–12 месяцев до утверждения обеспечивающего мероприятия/PPG, если подачу заявки возглавляет агентство-исполнитель. Возможно, но сроки могут быть ограниченными — зависит от портфеля проектов агентства и

	обучения, технических руководств по биоинженерным методам и плана поэтапного развёртывания мероприятий по наращиванию потенциала.	ГЭФ по наращиванию потенциала. (thegef.org)		циклов работы Совета ГЭФ. (UNFCCC)
Азиатский банк развития (АБР) — Техническая помощь / Трастовые фонды (софинансирование)	Поскольку у вас уже имеется кредит АБР, запросить сопутствующую техническую помощь (ТА) / финансирование из трастового фонда либо техническую помощь доноров (например, испанский TAGF или другие механизмы донорской технической помощи) для финансирования мероприятий по наращиванию потенциала, дополняющих кредит: обучения, институционального укрепления, обменных визитов и разработки учебных программ.	Обратиться к ответственному сотруднику АБР по проекту и запросить информацию о технической помощи для подготовки проекта или трастовом фонде (TAGF-SPA / другие донорские трастовые фонды, например Японии или Испании). АБР управляет несколькими трастовыми фондами технической помощи для подготовки проектов и наращивания потенциала. (ADB)	Размер грантов технической помощи через АБР варьируется: 100 тыс. – 2 млн долл. США в зависимости от масштаба мероприятий и донора. Механизм финансирования — грант, администрируемый АБР параллельно с кредитом.	Сроки: приблизительно 3–9 месяцев, если АБР согласится предоставить техническую помощь/финансирование из трастового фонда в дополнение к существующему кредиту/проекту (наиболее быстрый вариант, поскольку проект уже входит в портфель АБР). Высокая осуществимость; рекомендуется для годичного периода реализации. (ADB)
Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) — Техническое сотрудничество (ТС) и региональные и	ЕБРР предоставляет гранты технического сотрудничества (ТС) и взаимодействует с грантовыми механизмами ЕС для подготовки проектов	Обратиться в страновое представительство ЕБРР / программу технического сотрудничества в Таджикистане. ЕБРР	Типичные пакеты технического сотрудничества: 50–500 тыс. евро в зависимости от донорской поддержки; механизм финансирования — грант	Сроки: приблизительно 4–12 месяцев для организации технического сотрудничества при условии предоставления

областные грантовые механизмы	и наращивания потенциала в Центральной Азии. Запросить техническое сотрудничество для институционального укрепления, разработки учебных модулей или проведения пилотных демонстрационных мероприятий.	часто сочетает кредиты с грантами технического сотрудничества, финансируемыми ЕС или донорскими партнёрами. Изучить страницы ЕБРР, посвящённые техническому сотрудничеству, и страновую стратегию для Таджикистана. (ЕБРР)	технического сотрудничества, администрируемый ЕБРР.	соответствующего финансирования донорским партнёром. Возможно в течение одного года при условии оперативного определения и привлечения донора для софинансирования.

Следующим шагом для Министерства транспорта/ЦРПРД и соответствующих партнёрских организаций должно стать согласование предпочтительного масштаба программы наращивания потенциала, окончательного определения состава соответствующего технического персонала Министерства транспорта, количества сотрудников других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, которые будут включены в программу, официально подтверждённого охвата районов, возможных мест проведения обучения, распределения обязанностей по реализации и механизма финансирования. В частности, Министерство транспорта/ЦРПРД должно подтвердить целевое количество участников технического обучения Уровня 2 на основе таблицы численности персонала Министерства транспорта, а также количество участников практического обучения Уровня 3 исходя из цели подготовки не менее двух квалифицированных полевых специалистов в каждом районе. На этой основе ориентировочные графики обучения, представленные в Приложении B, матрица мероприятий, система мониторинга и структура затрат, приведённые в настоящем отчёте, могут быть преобразованы в подробную программу реализации и бюджет.

Приложение А: Примеры учебных материалов и информационно-образовательных продуктов для программы наращивания потенциала

А. Цель настоящего приложения

В настоящем приложении представлены примеры учебных материалов и информационно-образовательных продуктов, которые могут быть использованы в качестве отправной точки для будущей программы наращивания потенциала в области зелёных дорог в Таджикистане. Оно подготовлено в ответ на запрос ЦРПРД о включении учебных материалов или образцов учебных материалов, разработанных в рамках данного отчётного документа.

Материалы, представленные в настоящем приложении, не предназначены для формирования полной учебной программы. Вместо этого они содержат примеры практического содержания, тематических исследований, учебных инструментов и образовательных ресурсов, которые могут быть дополнительно разработаны на этапе реализации программы наращивания потенциала. Полные комплекты учебных материалов, включая подробные презентации, методические заметки для преподавателей, раздаточные материалы для участников, упражнения, контрольные перечни для полевых работ и тесты до и после обучения, могут быть подготовлены после подтверждения состава участников обучения, языка преподавания, мест проведения обучения, графика реализации и бюджета.

Приложение включает три вида примерных материалов:

1. Хранилище знаний и образовательная платформа, разработанные в рамках проекта;
2. Блоки тематических исследований, основанные на опыте, полученном в ходе проекта, и полевых наблюдениях в Таджикистане; и
3. Ориентировочная структура учебного модуля в формате PowerPoint по основным возможностям и передовым практикам в области зелёных дорог в Таджикистане.

В совокупности эти материалы показывают, каким образом знания, полученные в рамках Проекта консультационных услуг по проектированию зелёных дорог, могут быть предоставлены ЦРПРД, Министерству транспорта и другим заинтересованным сторонам для будущего обучения, повышения осведомлённости и институционального обучения.

Б. Хранилище знаний и образовательная платформа проекта

В рамках Проекта консультационных услуг по проектированию зелёных дорог Консультант обеспечил доступ к учебным материалам, полевым наблюдениям и

информационно-образовательным продуктам, связанным с проектом, через специальную интернет-страницу проекта:

К зелёным дорогам в Таджикистане: https://roadsforwater.org/towards-green-roads-in-tajikistan/

Данная интернет-страница выполняет функцию практического хранилища знаний по проекту. Она предназначена для поддержки ЦРПРД и других заинтересованных сторон путём обеспечения постоянной доступности соответствующей информации, учебных материалов и результатов проекта после завершения непосредственного процесса подготовки отчётности. Страница может использоваться в качестве справочного ресурса для будущих учебных мероприятий и повышения осведомлённости в области зелёных дорог.

Хранилище может содержать следующие виды материалов или ссылки на них:

- Общая информация о проекте и его целях;
- Основные концепции зелёных дорог и дорог для управления водными ресурсами;
- Информационно-образовательные заметки по результатам полевых посещений и мероприятий проекта;
- Примеры возможностей для развития зелёных дорог в Таджикистане;
- Соответствующие публикации в блогах и краткие информационные статьи;
- Наглядные материалы, фотографии и иллюстрации, полученные в ходе полевых работ;
- Ссылки на руководства, инструменты и связанные ресурсы;
- Будущие учебные материалы, презентации и практические контрольные перечни.

Онлайн-хранилище может способствовать реализации предлагаемой программы наращивания потенциала несколькими способами:

Таблица 12: Возможные направления использования хранилища знаний проекта в рамках наращивания потенциала.

Использование в рамках наращивания потенциала	**Возможное применение**
Повышение осведомлённости	Вводные материалы для Министерства транспорта, ЦРПРД, региональных/областных подразделений и других заинтересованных сторон
Подготовка к обучению	Материалы для предварительного ознакомления участников перед учебными занятиями
Техническое обучение	Источник примеров, фотографий и тематических исследований для учебных модулей

Обмен опытом	Платформа для обмена практическим опытом, полученным на местах, извлечёнными уроками и передовыми практиками
Сохранение институциональных знаний	Хранилище, обеспечивающее доступность знаний и опыта, полученных в ходе проекта, после его завершения
Будущая подготовка инструкторов	Справочные материалы для преподавателей, разрабатывающих учебные курсы на национальном или региональном уровне

Предполагается, что материалы, разработанные в рамках настоящего проекта, останутся доступными для ЦРПРД и смогут использоваться в дальнейшем для обучения, тиражирования и дальнейшего развития практик в области зелёных дорог в Таджикистане.

B. Использование опыта, полученного в ходе полевых работ, в качестве тематических исследований для обучения

Пример тематического исследования 1: Придорожные лесополосы как элемент инфраструктуры зелёных дорог

Общая информация

Придорожная растительность и лесополосы являются важной частью инфраструктуры зелёных дорог. В Таджикистане посадка деревьев вдоль автомобильных дорог может одновременно способствовать достижению нескольких целей: улучшению придорожной среды, снижению воздействия пыли и ветра, стабилизации грунтов, улучшению ландшафта, поддержанию биоразнообразия и созданию более комфортных условий для участников дорожного движения и близлежащих местных сообществ.

Значение для зелёных дорог

Придорожные лесополосы могут рассматриваться как природоориентированное решение при условии их надлежащего планирования, посадки и содержания. Они могут способствовать повышению устойчивости к изменению климата за счёт уменьшения эрозии, улучшения микроклиматических условий и защиты дорожных насыпей или прилегающих земель. В подходящих местах посадка деревьев также может способствовать поглощению и накоплению углерода, и достижению национальных целей по озеленению.

Ключевые моменты обучения

- Посадку деревьев вдоль автомобильных дорог следует планировать как часть системы проектирования и содержания автомобильных дорог, а не как отдельное мероприятие по благоустройству и озеленению.
- Выбор видов растений имеет решающее значение и должен учитывать климат, доступность воды, почвенные условия, высоту над уровнем моря, корневые системы, потребности в уходе и требования безопасности.
- Посадка должна сочетаться с защитными мероприятиями, такими как установка ограждений или защитных приспособлений в местах, где существует вероятность выпаса скота или повреждения растений.
- Организация ухода за насаждениями имеет важнейшее значение, особенно в части полива, замены погибших саженцев, обрезки и защиты в первые годы после посадки.
- Необходимо учитывать требования безопасности дорожного движения, включая обеспечение видимости, наличие свободных от препятствий зон, расстояние от проезжей части и недопущение перекрытия водоотводных сооружений.
- Для достижения долгосрочных результатов необходима координация между дорожными органами, специалистами лесного хозяйства, местными органами власти и местными сообществами.

Возможное применение в обучении

Данное тематическое исследование может использоваться в учебных модулях по придорожному озеленению, биоразнообразию, планированию содержания, взаимодействию с местными сообществами и проектированию зелёных дорог.

Рекомендуемые групповые упражнения

Участникам предлагается выбрать участок автомобильной дороги и подготовить простой план придорожного озеленения, включающий:

- подходящие места для посадки;
- предпочтительные виды или группы видов растений;
- потребности в воде;
- защитные мероприятия;
- обязанности по содержанию;
- возможное участие местных сообществ;
- риски и меры по их снижению.

Вопросы для обсуждения

1. На каких участках вдоль дорожного коридора посадка деревьев может принести наибольшую пользу?
2. Каковы основные риски для приживаемости посаженных деревьев?
3. Какие учреждения должны участвовать в планировании и содержании?
4. Как местные сообщества могут получать пользу от придорожных лесополос и вносить вклад в их создание и содержание?
5. Что необходимо включить в тендерную документацию для обеспечения высокого качества посадочных работ?

Пример тематического исследования 2: Небольшие детали проектирования и строительства могут определять эффективность зелёных дорог

Общая информация

Эффективность мероприятий в области зелёных дорог часто зависит от тщательного внимания к практическим деталям на этапах проектирования, строительства и содержания. Даже если общая концепция является технически обоснованной, недостаточная проработка деталей может снизить её эффективность. Примерами являются водоотводные выпуски, вызывающие эрозию, посадка деревьев без обеспечения доступа к воде, водопропускные трубы, не имеющие надлежащего сопряжения с естественными водотоками, укрепление склонов без последующего содержания или применение биоинженерных методов без надлежащего выбора видов растений.

Значение для зелёных дорог

В горных условиях Таджикистана, где автомобильные дороги уязвимы к климатическим воздействиям, небольшие детали проектирования и строительства могут иметь серьёзные последствия. Автомобильные дороги подвергаются воздействию наводнений, эрозии, оползней, перемещения наносов, засухи и экстремальных температур. Поэтому подходы к созданию зелёных дорог требуют тщательной интеграции инженерных, гидрологических, растительных и эксплуатационных аспектов, а также учёта местных особенностей землепользования.

Ключевые моменты обучения

- Качественное проектирование водоотвода имеет основополагающее значение для устойчивости автомобильных дорог. По возможности вода

должна безопасно отводиться, замедляться, распределяться или использоваться повторно.

- Входные и выходные участки водопропускных труб требуют тщательного проектирования во избежание эрозии и повреждений на нижерасположенных участках.
- Биоинженерные мероприятия должны быть адаптированы к местным условиям склонов, типам грунтов, доступности влаги и условиям произрастания растительности.
- Посадка деревьев требует соблюдения надлежащих расстояний между растениями, обеспечения защиты, полива и организации ухода.
- Размещение излишков грунта, разработка карьеров строительных материалов и устройство строительных подъездных дорог должны осуществляться таким образом, чтобы предотвращать эрозию и деградацию ландшафта.
- Бригады по содержанию автомобильных дорог должны быть обучены распознавать ранние признаки повреждений, такие как засорение водоотводных сооружений, эрозия в местах выпусков воды, повреждение саженцев или неустойчивость склонов.
- Контрольные перечни для полевых работ могут помочь инженерам, специалистам по надзору и подрядчикам проверять надлежащее выполнение отдельных элементов зелёных дорог.

Возможное применение в обучении

Данное тематическое исследование может использоваться в учебных модулях по строительному надзору, обследованиям на местах, водоотводу, биоинженерным методам, содержанию автомобильных дорог и управлению подрядчиками.

Рекомендуемое полевое упражнение

Во время выезда на объект участники проходят вдоль выбранного участка автомобильной дороги и выявляют не менее пяти деталей проектирования или содержания, влияющих на эффективность зелёных дорог. По каждому выявленному вопросу участники должны указать:

- наблюдаемую проблему или возможность;
- вероятную причину;
- потенциальные последствия, если проблема не будет устранена;
- простое корректирующее мероприятие;
- ответственное учреждение или исполнителя.

Вопросы для обсуждения

1. Какие небольшие детали чаще всего влияют на устойчивость автомобильных дорог в Таджикистане?

2. Каким образом проектные чертежи могут лучше отражать требования к зелёным дорогам?
3. Что должны проверять специалисты по надзору в ходе строительства?
4. Какие проблемы могут быть решены посредством регулярного содержания?
5. Как можно преобразовать полевые наблюдения в учебные материалы для других специалистов?

Пример учебного модуля в формате PowerPoint по Руководству по зелёным коридорам

(См. PDF, приложенный к электронному письму)

Приложение B: Предлагаемая программа обучения по зелёным дорогам в разбивке по целевым группам

В Таблице 4 Раздела 9.1 основного отчёта уже представлена общая трёхуровневая структура обучения в рамках Программы наращивания потенциала. В настоящем приложении данная таблица не повторяется. Вместо этого приводятся более подробные предлагаемые графики обучения для каждого уровня, чтобы Министерство транспорта/ЦРПРД, Государственное учреждение «Центр повышения квалификации работников дорожного и транспортного хозяйства» и партнёрские организации могли ознакомиться с тем, каким образом каждое обучение может быть организовано на практике.

Графики обучения основаны на выводах Отчёта о благоприятной среде, согласно которым благоприятная среда для развития зелёных дорог в Таджикистане находится на стадии «В процессе развития» (In Development). Поэтому графики обучения сосредоточены на основных изменениях, необходимых для перехода от пилотных мероприятий к систематической реализации: более чёткой институциональной координации, практических дорожных картах, интеграции экологических критериев в цикл реализации дорожных проектов, совершенствовании механизмов закупок и содержания, а также развитии практических навыков посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, применения биоинженерных методов и реализации концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами».

Таблица 13: Взаимосвязь с Таблицей 4 Раздела 9.1

Уровень обучения согласно Таблице 4	**Что уже представлено в Таблице 4**	**Что дополнительно представлено в настоящем приложении**
Уровень 1: Обучение по вопросам политики и руководства	Целевые участники, общий формат обучения, основные потребности в наращивании потенциала, основные направления содержания обучения и ожидаемые практические результаты.	Предлагаемый график ознакомительной поездки и семинара по разработке политики для руководителей высшего звена, принимающих решения.
Уровень 2: Техническое обучение и обучение специалистов среднего звена	Целевые участники, ориентировочная продолжительность, основные направления технического обучения и ожидаемые результаты.	Предлагаемый график трёхдневного технического курса с возможностью продления до пяти дней, а также краткий модуль для регулярного сертифицированного учебного курса.
Уровень 3: Полевое и практическое обучение	Целевые участники, практическая направленность обучения и ожидаемые результаты полевых работ.	Предлагаемый график трёхнедельного практического обучения непосредственно на объектах для полевых работников и сотрудников районного уровня, участвующих в реализации мероприятий.

Обучение Уровня 1: Руководители высшего звена, ответственные за формирование политики, и руководители учреждений

Данный уровень предназначен для лиц, принимающих решения, которые обладают полномочиями по утверждению, координации и финансированию перехода к зелёным дорогам. Основное внимание уделяется не детальным вопросам технического проектирования, а институциональным и политическим мерам, необходимым для включения посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, применения биоинженерных методов и концепции «Зелёные дороги для управления водными ресурсами» в регулярную практику дорожной отрасли.

Порядок организации обучения Уровня 1

- Подтвердить участие 15–25 руководителей высшего звена из Министерства транспорта/ЦРПРД и ключевых партнёрских организаций.
- Согласовать проведение ознакомительной поездки на международном, региональном или национальном уровне в зависимости от бюджета.
- Подготовить краткий комплект информационных материалов, обобщающих выводы Отчёта о благоприятной среде и положения Руководства по зелёным коридорам.
- Пригласить принимающие учреждения и определить объекты для посещения, на которых можно продемонстрировать институциональную координацию, управление автомобильными дорогами с учётом водных ресурсов, придорожную растительность, биоинженерные методы, закупки и содержание автомобильных дорог.
- Завершить программу семинаром по разработке политики, по итогам которого должна быть подготовлена записка с планом действий, учитывающим особенности Таджикистана

Таблица 14: Обучение Уровня 1: Руководители высшего звена, ответственные за формирование политики, и руководители учреждений.

Ориентировочный график	Основная тема	Цель / основное направление обучения	Ожидаемый результат / вопрос для принятия решения	Порядок организации
День 1 — Стратегическая ориентация	Переход к зелёным дорогам и согласование с национальной политикой	Представить зелёные дороги как часть Национальной стратегии адаптации к изменению климата, Национальной	Общее понимание необходимости развития зелёных дорог и существующих пробелов в благоприятной среде, которые	Вводное заседание под руководством Министерства транспорта/ЦРПРД; использование кратких презентаций и обсуждений на основе Отчёта о благоприятной среде.

		стратегии развития до 2030 года (НСР-2030), определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ), Среднесрочной программы развития (СПР) и политики «Зелёный Таджикистан». Представить вывод оценки уровня зрелости «В процессе развития».	необходимо устранить.	
День 2 — Институциональная структура	Роли, обязанности и координация	Обсудить рекомендуемую координационную функцию по вопросам зелёных дорог в структуре Министерства транспорта/ЦРП РД, Рабочую группу по зелёным дорогам, а также координацию с учреждениями лесного хозяйства, охраны окружающей среды, водного хозяйства, чрезвычайных ситуаций, местными органами власти и проектными организациями.	Проект перечня необходимых институциональных решений, включая организацию координационной функции и деятельности рабочей группы.	Организовать обмен опытом с принимающими дорожными, водохозяйственными и природоохранными органами либо национальными учреждениями; провести сравнение с предлагаемым механизмом координации в Таджикистане.
День 3 — Интеграция в цикл реализации проекта	От политики к планированию, проектированию, закупкам и надзору	Показать, каким образом экологические критерии могут быть интегрированы в планирование, технические задания на проектирование, технико-экономические обоснования, чертежи, ведомости	Согласованные приоритетные этапы и процедуры для интеграции экологических критериев в деятельность Министерства транспорта/ЦРП РД.	Использовать практические примеры проектной документации, контрольных перечней для проверки проектных решений, позиций ведомостей объёмов работ и требований к надзору.

		объёмов работ (BoQ), технические спецификации, контракты, надзор, приёмку работ и положения об ответственности за дефекты.		
День 4 — Посадка деревьев вдоль автомобильных дорог и зелёные коридоры	Посадка деревьев и кустарников вдоль автомобильных дорог как элемент инфраструктуры зелёных дорог	Обсудить целевые показатели, выбор видов растений, обеспечение посадочным материалом из питомников, показатели приживаемости, орошение, защиту от скота, коммерческие модели, участие местных сообществ и долгосрочное содержание.	Аналитические записки по вопросам политики, касающиеся целевых показателей, распределения обязанностей, содержания и организации работы питомников и поставок посадочного материала.	Включить посещение объекта с придорожной растительностью или примера зелёного коридора; связать обучение с уроками, извлечёнными в Рогуне и Восе.
День 5 — Биоинженерные методы и стабилизация склонов	Природоориентированные методы стабилизации в уязвимых районах	Объяснить, почему применение биоинженерных методов должно стать обязательным в уязвимых районах, уделяя особое внимание водосборному бассейну Рогунского водохранилища и контролю наносов.	Приоритетные мероприятия по разработке дорожной карты и стандартов применения биоинженерных методов.	Включить полевое занятие или рассмотрение тематического исследования по стабилизации склонов с использованием растительности и комбинированных инженерных и природоориентированных мероприятий.
День 6 — Зелёные дороги для управления водными ресурсами	Управление водными ресурсами в дорожной инфраструктуре, безопасный отвод и полезное использование воды	Обсудить автомобильные дороги как часть гидрологической системы: проверки гидрологических проектных решений, безопасный отвод дренажных вод, защиту выходных участков водопропускных	Приоритетные мероприятия по внедрению обязательных проверок водохозяйственных аспектов и разработке дорожной карты по управлению водными ресурсами в дорожной инфраструктуре.	Использовать примеры программы Roads for Water и интернет-страницу проекта в Таджикистане в качестве справочных материалов.

		труб, сбор и накопление воды, пополнение водных ресурсов, предотвращение эрозии и содержание автомобильных дорог по принципу «восстановить лучше, чем было» (Build Back Better).		
День 7 — Семинар по разработке политики	Записка о мерах политики в области зелёных дорог в Таджикистане	Преобразовать уроки, полученные в ходе ознакомительной поездки, в практическую записку о мерах, охватывающую координационную функцию, рабочую группу, дорожные карты, стандарты, закупки, финансирование, содержание и мониторинг.	Проект записки о мерах политики в области зелёных дорог с указанием ответственных учреждений, последующих шагов и сроков реализации.	Семинар под руководством модератора; участники работают в группах и представляют согласованные мероприятия для утверждения и последующего выполнения.

Обучение Уровня 2: Инженерно-технический персонал

Данный уровень предназначен для технических специалистов, участвующих в подготовке, проверке, закупках, надзоре или содержании дорожных работ. Курс должен позволить участникам преобразовать положения Руководства по зелёным коридорам и рекомендации Отчёта о благоприятной среде в практические проектные решения, технические спецификации, контрольные перечни и планы содержания автомобильных дорог.

Порядок организации обучения Уровня 2

- Использовать таблицу численности персонала Министерства транспорта для определения соответствующих категорий сотрудников Министерства транспорта и отбора 5–10 % из них для первоначального обучения.
- Пригласить эквивалентное количество технических специалистов из других организаций, осуществляющих управление автомобильными дорогами, включая местные администрации и ведомства, ответственные за ведомственные/негосударственные автомобильные дороги.

- Организовать курс через Центр повышения квалификации совместно с Министерством транспорта/ЦРПРД и техническими партнёрами.
- Использовать трёхдневный курс в качестве стандартного формата; продлевать его до пяти дней при наличии возможности проведения полевых упражнений или практических занятий по проектированию.
- Подготовить комплекты материалов для участников, включающие Руководство по зелёным коридорам, практические контрольные перечни, образцы чертежей, примеры ведомостей объёмов работ (BoQ), положения закупочной документации и формы документов по содержанию автомобильных дорог.

Таблица 15: Обучение Уровня 2: Инженерно-технический персонал.

Ориентировочный график	Основная тема	Цель / основное направление обучения	Практическое упражнение / результат	Порядок организации
День 1 — Первая половина дня	Введение в концепцию зелёных дорог и благоприятную среду для их развития в Таджикистане	Представить концепцию зелёных дорог, три приоритетных направления практической деятельности и основные выводы Отчёта о благоприятной среде.	Участники определяют основные вопросы, связанные с зелёными дорогами, в своей сфере деятельности.	Аудиторное занятие с использованием Руководства по зелёным коридорам, выводов Отчёта о благоприятной среде и примеров программы Roads for Water.
День 1 — Вторая половина дня	Предварительная оценка участков и определение приоритетов	Изучить способы выявления возможностей для посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, применения биоинженерных методов и управления водными ресурсами в дорожной инфраструктуре на этапах планирования и проектирования.	Проведение простой предварительной оценки выбранных участков автомобильных дорог; составление первоначального перечня приоритетных участков для модернизации или улучшения.	Использование карт, фотографий, контрольных перечней и примеров из Рогуна и Восе.
День 2 — Первая половина дня	Посадка деревьев и кустарников вдоль автомобильных дорог	Выбор видов растений, проектирование посадок, расстояния между растениями, подготовка почвы, орошение, защита от скота, обеспечение посадочным материалом из питомников, уход за насаждениями и мониторинг приживаемости.	Подготовка проекта плана придорожного озеленения для выбранного участка автомобильной дороги.	Совместное занятие с представителями Агентства лесного хозяйства / специалистами питомников; использование полевых фотографий и примеров местных видов растений.

День 2 — Вторая половина дня	Биоинженерные методы стабилизации склонов	Оценка состояния склонов, борьба с эрозией, посадка живых черенков, укладка хвороста слоями, растительные запруды для задержания наносов, использование трав и кустарников, противоэрозионные покрытия и комбинированные инженерные и природоориентированные решения.	Подготовка концептуального эскиза или технологической карты для мероприятия по стабилизации склона.	Техническое занятие с участием специалистов проектного института и специалистов по охране окружающей среды; включение примеров передовой практики Таджикистана и других горных стран с сопоставимыми условиями.
День 3 — Первая половина дня	Зелёные дороги для управления водными ресурсами и управление водоотводом	Проверки гидрологических проектных решений, безопасный отвод воды, защита выходных участков водопропускных труб, распределение водных потоков, водоотводные ложбины, инфильтрация, наносоуловители, придорожные родники и содержание по принципу «восстановить лучше, чем было» (Build Back Better).	Заполнение контрольного перечня по управлению водными ресурсами в дорожной инфраструктуре для выбранного участка автомобильной дороги.	Использование материалов программы Roads for Water и практических примеров из Рогуна и Восе.
День 3 — Вторая половина дня	Закупки, надзор, содержание и мониторинг	Интеграция требований в чертежи, ведомости объёмов работ (BoQ), технические спецификации, тендерную документацию, технологические карты подрядчиков, контрольные перечни строительного надзора, требования к приёмке работ и ответственности за дефекты.	Подготовка примеров положений закупочной документации, контрольного перечня для надзора или шаблона документа по содержанию автомобильных дорог.	Групповая работа с использованием образцов документов; проверка подготовленных материалов преподавателями.
Дополнительный день 4	Полевое упражнение	Применение полученных знаний на реальном участке автомобильной дороги: вопросы водоотвода, озеленения, эрозии, устойчивости склонов и содержания.	Заполненный контрольный перечень полевого обследования, фотографии и краткая записка по объекту.	Организация выезда на объект совместно с районным дорожным подразделением, местными органами власти и специалистами.
Дополнительный день 5	Практическое занятие по проектированию	Преобразование результатов полевых обследований в усовершенствованные	Чертежи с внесёнными исправлениями и замечаниями,	Практическое техническое занятие под руководством

	и планирование мероприятий	проектные решения, планы модернизации и мероприятия по содержанию.	приоритетный план модернизации и управления дорожными активами, а также краткий план действий.	модератора; участники работают с реальными примерами из деятельности своих учреждений.

Обучение уровня 3: Полевые работники и местный персонал, участвующий в реализации мероприятий

Данный уровень предназначен для работников и местных участников, которые будут непосредственно выполнять, проверять и обеспечивать содержание мероприятий в области зелёных дорог. Обучение должно иметь практическую и наглядную направленность и проводиться непосредственно на объектах. Цель заключается в подготовке не менее двух квалифицированных полевых специалистов в каждом районе.

Порядок организации обучения Уровня 3

- Выбрать демонстрационные объекты, на которых можно безопасно отрабатывать практические навыки посадки деревьев вдоль автомобильных дорог, применения биоинженерных методов и управления водными ресурсами в дорожной инфраструктуре.
- Пригласить работников районных дорожных подразделений, бригады по содержанию автомобильных дорог, подрядчиков, специалистов по надзору на объектах, полевых работников лесного хозяйства, представителей местных администраций/джамоатов и отдельных представителей местных сообществ.
- Свести продолжительность аудиторных занятий к минимуму и использовать полевые демонстрации, практические упражнения, плакаты, баннеры и папки с инструкциями.
- Предоставить основные инструменты и материалы для демонстрационных занятий: саженцы, травы, живые черенки, мульчу, ограждения/защитные приспособления, материалы для устройства наносоуловителей, противоэрозионные материалы и формы для проведения проверок.
- Завершать каждую неделю подготовкой простого практического результата полевых работ, при этом каждый участник должен получить папку с практическими инструкциями.

Таблица 16: Обучение Уровня 3: Полевые работники и местный персонал, участвующий в реализации мероприятий.

Ориентировочный график	Основная тема	Содержание практического обучения	Практический результат	Порядок организации
Неделя 1 – День 1	Введение и безопасность полевых работ	Основы концепции зелёных дорог, роль полевых работников, безопасность на участках дорожных работ, использование простых контрольных перечней.	Участники понимают цели курса и правила безопасности при проведении полевых работ.	Краткое аудиторное занятие с последующим обходом объекта.
Неделя 1 – День 2	Выбор участков для придорожного озеленения	Оценка почвенных условий, доступности воды, уклонов, безопасности дорожного движения, видимости, водоотвода, воздействия выпаса скота и ограничений землепользования.	Заполненный контрольный перечень оценки участка для придорожного озеленения.	Практическое занятие на реальном участке автомобильной дороги.
Неделя 1 – День 3	Выбор видов растений и развитие питомников	Выбор подходящих деревьев, кустарников и трав с учётом высоты над уровнем моря, почвенных условий, доступности воды и функционального назначения; планирование местных питомников.	Проект перечня видов растений и источников поставки посадочного материала из питомников.	Привлечение сотрудников Агентства лесного хозяйства и питомников; по возможности посещение питомника.
Неделя 1 – День 4	Транспортировка деревьев, посадка и приживаемость	Качество саженцев, транспортировка, защита корневой системы, посадочные ямы, улучшение почвы, мульчирование, полив и первоначальный уход.	Выполнена демонстрационная посадка.	Практическая работа с саженцами, инструментами и посадочными материалами.
Неделя 1 – День 5	Защита, содержание и	Ограждения и защитные приспособления,	Простая форма для учёта мероприятий по	Использование папок с практическим

	мониторинг приживаемости	защита от скота, обрезка, графики полива, замена погибших растений и мониторинг приживаемости.	содержанию и мониторинга приживаемости.	и инструкциями и полевых демонстраций.
Неделя 2 – День 1	Понимание процессов эрозии и неустойчивости склонов	Выявление признаков эрозии, оврагов, неустойчивых склонов, троп, образованных животными, повреждений, связанных с водоотводом, и ранних предупреждающих признаков.	Записи по результатам полевой диагностики.	Полевой обход склона или насыпи, подверженных эрозии.
Неделя 2 – День 2	Основные биоинженерные методы	Посадка живых черенков, укладка хвороста слоями, растительные запруды для задержания наносов, использование трав и кустарников, противоэрозионные покрытия и деревянные грунтовые анкеры.	Небольшой демонстрационный участок или практическое устройство биоинженерных конструкций.	Практическая полевая демонстрация с использованием живого растительного материала.
Неделя 2 – День 3	Сочетание растительности с инженерными мероприятиями	Использование растительности совместно с каменной наброской, удерживающими сооружениями, водоотводными устройствами, изменением профиля склонов и защитой каменных сооружений от подмыва.	Эскиз комбинированного мероприятия с учётом особенностей конкретного участка.	Демонстрация под руководством преподавателя и групповая практическая работа.
Неделя 2 – День 4	Улучшение почвенных условий и влагообеспеченности	Полукруглые водосборные сооружения (демилюны), небольшие ямы для сбора воды, задержание наносов, защита естественного возобновления	Устроено небольшое сооружение для сохранения почвы и влаги.	Использование примеров из Рогуна, связанных с каменистыми почвами и нехваткой воды.

		растительности и улучшение условий произрастания.		
Неделя 2 – День 5	Содержание биоинженерных сооружений	Осмотр, замена погибшей растительности, устранение эрозионных повреждений, защита от выпаса скота и мониторинг эффективности.	Контрольный перечень по содержанию биоинженерных сооружений.	Практическое упражнение по проведению осмотра.
Неделя 3 – День 1	Осмотр водоотводных сооружений	Проверка боковых водоотводных канав, водопропускных труб, выпусков воды, накопления наносов, засорений и рисков эрозии.	Заполненный контрольный перечень осмотра водоотводных сооружений.	Обход автомобильной дороги совместно с бригадой по содержанию.
Неделя 3 – День 2	Безопасный отвод поверхностного стока с автомобильных дорог	Предотвращение концентрированных потоков, вызывающих эрозию; использование быстротоков, устройств для рассредоточения потока, защиты выпусков воды, наносоуловителей и безопасных мест сброса воды.	Простой план устранения проблемы водоотвода.	Практическое упражнение у водопропускной трубы или выпуска воды.
Неделя 3 – День 3	Полезное использование воды с автомобильных дорог	Водоотводные ложбины, инфильтрационные траншеи, пруды, карьеры строительных материалов, участки пополнения водных ресурсов, придорожные родники и использование поверхностного стока для полива деревьев и сельскохозяйственных нужд там, где это безопасно.	Краткая записка о возможностях использования воды с автомобильных дорог.	Использование примеров программы Roads for Water и тематических исследований из Восе и Рогуна.
Неделя 3 – День 4	Бизнес-модели и содержание с участием местных сообществ	Бизнес-модели питомников, организация полива силами	Проект местного механизма организации содержания или	Занятие с участием джамоатов, местных

		местных сообществ, местные группы по содержанию, распределение обязанностей, отчётность и механизмы стимулирования.	матрицы распределения обязанностей.	органов власти и общественных групп.
Неделя 3 – День 5	Итоговая полевая оценка и районный план действий	Участники обследуют участок автомобильной дороги и разрабатывают приоритетные мероприятия по содержанию и улучшению.	Районный план полевых мероприятий; фотографии; заполненные контрольные перечни.	Итоговая практическая проверка знаний и групповая презентация.