



USAID
ОТ АМЕРИКАНСКОГО НАРОДА



БАССЕЙНОВЫЙ ПЛАН РЕКИ ПАДШААТА

УЗБЕКСКАЯ ЧАСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПЛАНА	2
СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	6
1. ВВЕДЕНИЕ	8
2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ	11
2.1. Местоположение и природно-климатические условия пилотной территории	11
2.2. Водопотребители и водопользователи	13
2.3. Современное состояние водных ресурсов	14
2.4. Законодательно-правовые и нинституциональные основы управления водными ресурсами	16
2.5. Состояние инфраструктуры ирригации и дренажа	17
2.6. Эколого-мелиоративное состояние орошаемых земель	18
2.7. Международное сотрудничество по управлению водными ресурсами	18
2.8. Реестр актуальных проблем, выявленных на пилотной территории	19
3. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПЛАНЫ И ПРОЕКТЫ ПО РАЗВИТИЮ ВОДНОГО И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	23
3.1 Вопросы развития сельского хозяйства	23
3.2 Государственные программы и проекты по управлению водными ресурсами	25
4. ВИДЕНИЕ УЗБЕКСКОЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ПАДШААТА В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ	27
5. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ БАССЕЙНОВОГО ПЛАНА. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА	28
6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	30
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ УЗБЕКСКОЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ПАДШААТА ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ	31
7.1. План реализации мероприятий на краткосрочный (2020-2024 годы) период	32
7.2. План реализации мероприятий на долгосрочный (2025-2035 годы) период	37
8. МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА И ПЕРЕСМОТРА ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЛАНА	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	41

ПАСПОРТ ПЛАНА

Наименование	Бассейновый план реки Падшаата (узбекская часть)
Основание для разработки	Техническое задание, выданное филиалом Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦЦА) в Узбекистане, в рамках проекта «Вода, Образование и Сотрудничество в Центральной Азии» (Smart Waters), финансируемого Агентством США по международному развитию (USAID). Положение о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утвержденное постановлением
Цель	Обеспечение устойчивого развития, рационального использования и охраны водных ресурсов в узбекской части бассейна реки Падшаата посредством внедрения принципов
Задачи	1. Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами. 2. Улучшение состояния ирригационной и дренажной инфраструктуры. 3. Повышение производительности труда в сельском хозяйстве. 4. Улучшение социально-экономических условий населения.
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий плана	Задача 1: Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами: · установление достоверных лимитов, снижение организационных потерь оросительной воды, обеспечение критерий справедливого и равномерного распределения воды между всеми водопотребителями; · синхронный режим работы межфермерских, хозяйственных и распределительных каналов, снижающий организационные потери; · уменьшение количества недовольных и недоверяющих к АВП водопотребителей, а также уменьшение споров и конфликтов между потребителями и АВП; · улучшение водообеспеченности и мелиоративного состояния орошаемых земель, потребители получают нужное количество воды в нужное время; · повышается потенциал кадров, что способствует увеличению возможностей перспективного планирования управления водными ресурсами (УВР) и эксплуатации и технического обслуживания (ЭиТО). Повысится качество ЭиТО и коэффициент использования воды (КИВ); · обеспечение высокой точности установления расходной характеристики $Q=f(h)$, в результате чего ведется достоверный учет воды. Задача 2: Улучшение состояния ирригационной и

	Задача 1: Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами: • установление достоверных лимитов, снижение организационных потерь оросительной воды, обеспечение критерий справедливого и равномерного распределения воды между всеми водопотребителями; • синхронный режим работы межфермерских, хозяйственных и распределительных каналов, снижающий организационные потери; • уменьшение количества недовольных и недоверяющих к АВП водопотребителей, а также уменьшение споров и конфликтов между потребителями и АВП; • улучшение водообеспеченности и мелиоративного состояния орошаемых земель, потребители получают нужное количество воды в нужное время; • повышается потенциал кадров, что способствует увеличению возможностей перспективного планирования управления водными ресурсами (УВР) и эксплуатации и технического обслуживания (ЭиТО). Повысится качество ЭиТО и коэффициент использования воды (КИВ); • обеспечение высокой точности установления расходной характеристики $Q=f(h)$, в результате чего ведется достоверный учет воды. Задача 2: Улучшение состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры: • улучшение технического состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры (ИМИ), оснащение всех точек выделов воды водорегулирующими и водомерными сооружениями; • обеспечение возможности управления воды, ведения учета и анализа эффективности использования воды, повышения урожайности с/х культур; • инфраструктура ирригации и дренажа расформированных с/х предприятий принята на баланс АВП, ремонт сооружений, каналов и коллекторов, состоящих на балансе АВП включится в план по ЭиТО; • улучшение технического состояния ИМИ, особенно на уровне АВП, незначительные потери воды и высокий КИВ; • повышение урожайности с/х культур и продуктивности воды и земли. Задача 3: Повышение производительности труда в сельском хозяйстве • достаточное количество сельскохозяйственной техники и оборудования; проведение своевременных и качественных агротехнических мероприятий, что приводит к повышению производительности труда в сельском хозяйстве; • отделы сельского хозяйства районов дают советы производителям с/х продукции по видам культур и каналам реализации готовой продукции; • повышение рентабельности сельского хозяйства и
--	--

	улучшение уровня благосостояния населения. Задача 4: Улучшение социально-экономических условий населения: · создание дополнительных рабочих мест; · обеспечение постоянной работой и достойной заработной платой большей части трудоспособного населения; · сокращение уровня безработицы и выезда в другие страны на заработки; · улучшение обеспеченности населения системой канализации, уменьшение риска появления различных заболеваний. Задача 5: Эффективное управление трансграничными водными ресурсами: · улучшение обеспеченности оросительной водой в вегетационном периоде путем тесного и плодотворного сотрудничества с МБС кыргызской части бассейна реки Падшаата; · обеспечение прозрачности при вододелении, соблюдение установленного порядка вододеления; · создание эффективной системы экстренного оповещения населения при чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с водными объектами, и обучение населения навыкам поведения. постоянный контроль за количеством и качеством воды реки Падшаата. · создание дополнительных рабочих мест; · обеспечение постоянной работой и достойной заработной платой большей части трудоспособного населения; · сокращение уровня безработицы и выезда в другие страны на заработки; · улучшение обеспеченности населения системой канализации, уменьшение риска появления различных заболеваний. Задача 5: Эффективное управление трансграничными водными ресурсами: · улучшение обеспеченности оросительной водой в вегетационном периоде путем тесного и плодотворного сотрудничества с МБС кыргызской части бассейна реки Падшаата; · обеспечение прозрачности при вододелении, соблюдение установленного порядка вододеления; · создание эффективной системы экстренного оповещения населения при чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с водными объектами, и обучение населения навыкам поведения. · постоянный контроль за количеством и качеством воды реки Падшаата.
--	---

Сроки реализации	Краткосрочный план – 2020-2024 годы Долгосрочный план – 2025-2035 годы · постоянный контроль за количеством и качеством воды реки Падшаата.
------------------	--

СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

АВП Ассоциация водопотребителей

БНК Большой Наманганский канал

БУИС Бассейновое управление ирригационных систем

ВХО Водохозяйственные организации Госкомзем Государственный комитет Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру

ГТС Гидротехническое сооружение

ГУП Государственное унитарное предприятие

ИМИ Ирригационная и мелиоративная инфраструктура

ИУВР Интегрированное управление водными ресурсами

КИВ Коэффициент использования воды

КПД Коэффициент полезного действия

МБС Малый бассейновый совет Минтруд Министерство занятости и трудовых отношений

МиО Мониторинг и оценка

МЧС Министерство по чрезвычайным ситуациям

МЭ Мелиоративная экспедиция

НС Насосные станции

ООО Общество с ограниченной ответственности

ПУВРФД-2 Проект управления водными ресурсами в Ферганской долине. Фаза-2

РОИ Районные отделы ирригации

РОСХ Районный отдел сельского хозяйства

РЭЦЦА Региональный экологический центр Центральной Азии

СВД Скважин вертикального дренажа

СМГ Сход махаллинских граждан Совет фермеров Совет фермерских, دهقانских хозяйств и владельцев приусадебных участков

УВР Управление водными ресурсами

УГВ Уровень грунтовых вод

УИС Управление ирригационных систем

УНС Управление насосных станций и энергетики

ЧС Чрезвычайные ситуации

ЭиТО Эксплуатация и техническое
обслуживание

1. ВВЕДЕНИЕ

Основой интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) является признание взаимозависимости всех видов водопользования. При таком подходе решения по распределению и управлению водными ресурсами учитываются воздействия каждого вида водопользования на другие виды и принимаются совместно всеми заинтересованными сторонами. При этом учитываются социально-экономические и экологические цели развития бассейнов для достижения устойчивого развития. Основная цель ИУВР – устойчивое управление и развитие водных ресурсов на любом уровне.

Самым важным преимуществом ИУВР является функционирование механизма межведомственной координации через создание бассейновых советов или координационных групп. Этот подход позволяет обеспечить четкую координацию и синергизм действий на всех уровнях иерархии управления.

Первый принцип ИУВР – управление на уровне бассейна на основе гидрографических границ – является гарантией стабильного и равноправного водообеспечения вне зависимости от местоположения водопользователя (выше или ниже по течению).

Широкое участие общественности в процесс планирования, в том числе и через консультации с общественностью, позволяет учитывать интересы всех водопользователей. Большое значение уделяется формированию общественного мнения о необходимости сохранения водных ресурсов и внедрения стимулов для повышения эффективности и продуктивности водопользования.

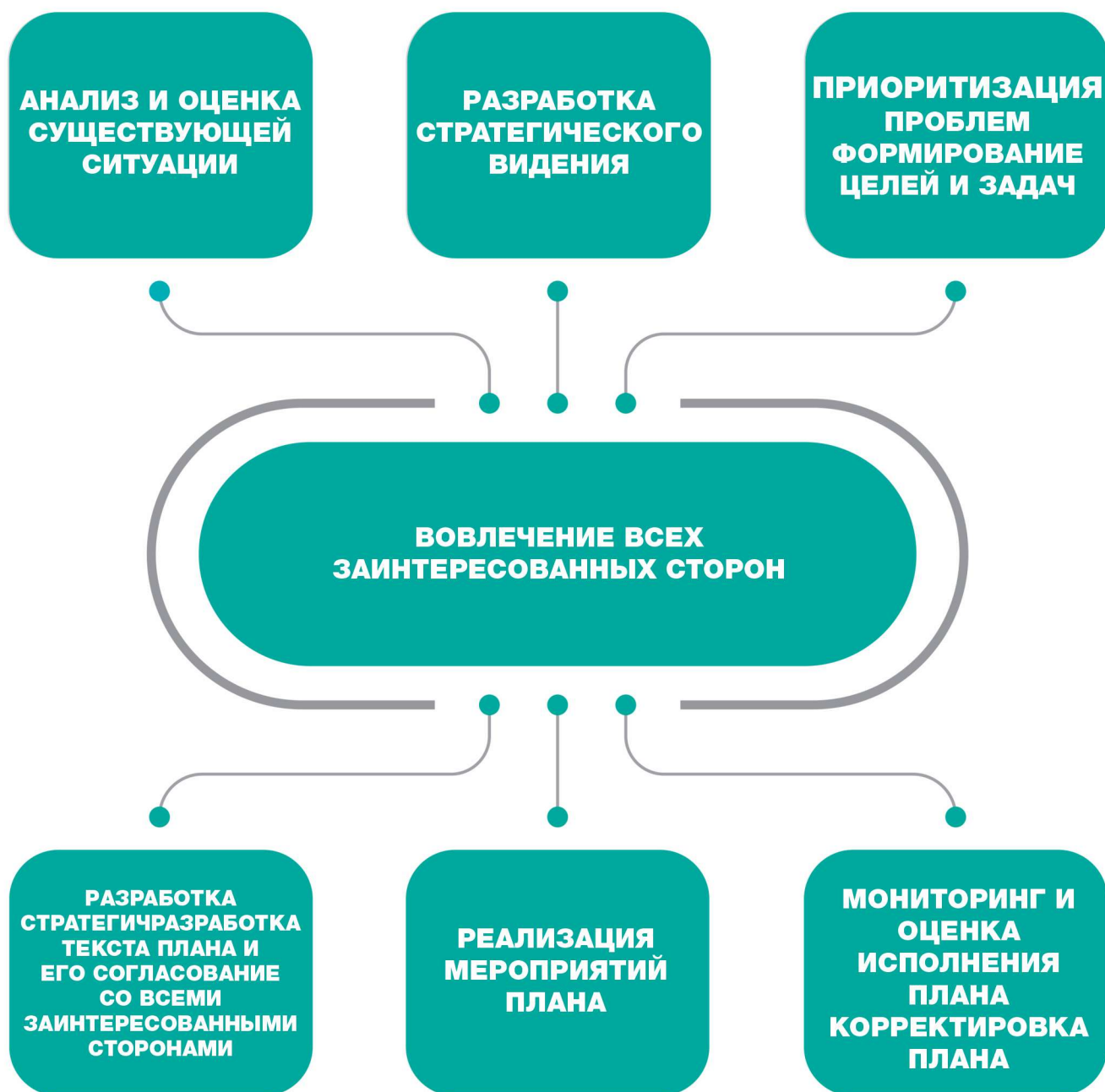
Разработка и реализация бассейновых планов позволяет организациям по управлению водными ресурсами проводить всесторонний анализ и оценку существующего состояния водохозяйственной ситуации, осуществлять планирование использования воды в будущем для территории бассейна с учетом тенденции экономического развития, демографии, воздействия изменения климата и других факторов.

Бассейновое планирование является одним из важных элементов ИУВР, который может применяться на различных уровнях, в том числе и на трансграничном. Как показано на схеме, представленной ниже, цикл бассейнового планирования содержит 7 основных этапов (рисунок 1).

Настоящий текст Бассейнового плана разработан в рамках Компонента 4 проекта «Вода, образование и сотрудничество в Центральной Азии» (Smart Waters), реализуемого Региональным экологическим центром Центральной Азии при финансовой поддержке Агентства США по международному развитию (USAID) в целях внедрения принципов ИУВР в узбекской части бассейна реки Падшаата в Наманганской области.

В процессе разработки Бассейнового плана было использовано Пособие по бассейновому планированию, опубликованным Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH в сотрудничестве с РЭЦЦА [1]. Согласно Пособию при разработке Бассейнового плана за единицу берется гидрографический бассейн водотока. Основопологающим является комплексная оценка и анализ текущей ситуации в бассейне.

ЦИКЛ БАСЕЙНОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ



При разработке текста Бассейнового плана обеспечено соблюдение следующих основных принципов, указанных в Пособии: (i) участие общественности в разработке, обсуждении и утверждении Бассейнового плана; (ii) проведение анализа существующей в бассейне ситуации управления водными ресурсами; (iii) определение конкретных целей и задач, системы индикаторов/показателей результативности, а также механизмов мониторинга за исполнением бассейнового плана;

(iv) определение четких приоритетов; (v) распределение ролей по выполнению мероприятий Бассейнового плана и по контролю за его исполнением, составление плана финансирования и определение временных рамок; (vi) фокус на ключевых ограничениях в управлении водными ресурсами.

Кроме этого, в процессе подготовки Бассейнового плана были использованы собственные данные, материалы и информация Консультанта, собранные при выполнении первого этапа планирования (проведение анализа текущей ситуации), а также окончательный отчет по анализу и оценке существующей ситуации в узбекской части бассейна реки Падшаата.

В целях составления Реестра актуальных проблем в узбекской части бассейна реки Падшаата была проведена встреча с членами малого бассейнового совета (МБС), которая создана в рамках проекта Smart Waters для координации работ по подготовке бассейнового плана для бассейна реки. В состав МБС входят представители заинтересованных организаций пилотных районов.

Членами МБС составлен Реестр актуальных проблем и оценена приоритетность каждой проблемы. Исходя из этого, были определены и согласованы с членами МБС цели и задачи, мероприятия на краткосрочную и долгосрочную перспективу, а также ожидаемые результаты от реализации Бассейнового плана. На основании этого был подготовлен текст плана, который включает в себя механизм мониторинга и пересмотра. На данное время план находится в процессе согласования с членами РГ.

2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

В данной Главе приводятся краткая информация о местоположении и природно-климатических условиях пилотной территории, а также основные моменты результата анализа современного (текущего) состояния водных ресурсов, законодательно-правовых и институциональных основ управления водными ресурсами, технического состояния инфраструктуры ирригации и дренажа, эколого-мелиоративного состояния орошаемых земель, проблем в области международного сотрудничества по управлению водными ресурсами. Также приводится реестр актуальных проблем, выявленных на пилотной территории, который был обсужден членами МБС/представителями заинтересованных сторон.

Более подробная информация о текущем состоянии водного и сельского хозяйства на территории пилотной зоны приведена в ситуационном анализе бассейна реки.

2.1. Местоположение и природно-климатические условия пилотной территории

Пилотная территория расположена в пределах Янгикурганского и Чартакского районов Наманганской области Республики Узбекистан (рисунок 2). Общая орошаемая площадь пилотной территории составляет 24 тыс. га, в том числе 19 тыс. га в Янгикурганском районе и 5 тыс. га в Чартакском районе.

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПИЛОТНОЙ ТЕРРИТОРИИ



Общая орошаемая площадь реки Падшаата составляет 29154 га, в том числе 5145 га на территории Кыргызской Республики. Пилотная территория представлена холмистым рельефом, абсолютные отметки поверхности колеблется в пределах от 300 до 2000 м, относится к зоне больших уклонов, так как она расположена в предгорной территории. Уклон поверхности земли колеблется от 10-15 градусов на нижней части до более 30 градусов в верхней части пилотной территории.

Инфографика проекта «Вода, Образование и Сотрудничество в Центральной Азии» (Smart Waters).
Инфографика проекта «Вода, Образование и Сотрудничество в Центральной Азии» (Smart Waters).

Климат бассейна реки Падшаата несколько разнится по течению реки, в зависимости от высотного положения. В предгорной части температура воздуха несколько ниже, чем в нижней части бассейна. Среднегодовое количество осадков (за 1990-2018 гг.) в январе составляет 0,7°C. Продолжительность зимы - 3,5 месяца. Абсолютная минимальная температура -26°C. Средняя температура июля - +26°C. Абсолютная максимальная температура - +41°C. В целом, климат на пилотной территории характеризуется резкой континентальностью, засушливостью в летний период, неравномерностью распределения осадков по временам года.

В геолого-литологическом строении принимают участие гравийно-галечниковые отложения с небольшими суглинисто-песчаными заполнителями, галечники с примесью

валунов с небольшим покровом лессовидного суглинка с галечником и аллювиальные отложения саев. В гидрогеологическом отношении характеризуется глубокими залеганиями уровня подземных вод (25- 30 м).

Характеристика почвенного покрова. Основу зоны составляют ландшафты в пределах высот от 300 до 1200-1600 м над уровнем моря, где развита предгорная зона (зона сероземных почв). Природно-климатические, геоморфологические и гидрогеологические условия и хозяйственная деятельность человека обусловили развитие почв автоморфного и переходного ряда, которые представлены сероземно-типичными, светлыми сероземами и сероземно-луговыми почвами. Также имеются сероземно-такрыные, серо-буро-такрыные, такрыно-луговые почвы. По культурному состоянию сероземы, в основном, староорошаемые и ново-орошаемые сероземные почвы. Механический состав почв средне- и тяжелосуглинистый. Лишь на маленьком участке на южной части пилотной территории встречаются легкосуглинистые почвы. Почвы незасоленные, местами слабозасоленные.

2.2. Водопотребители и водопользователи

В настоящее время, в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №982 от 11 декабря 2019 года, на базе бывших 14 АВП в Янгикурганском районе и 12 АВП в Чартакском районе создана и функционирует по одной АВП в каждом районе. Бывшие АВП являются гидроучастками районных АВП. Название гидроучастков, входящих в узбекскую часть бассейна реки Падшаата, а также количество водопотребителей и водопользователей приведено в таблице 1.

Таблица 1: Количество водопотребителей и водопользователей на территории узбекской части бассейна реки Падшаата (в разрезе гидроучастков АВП)

№	Наименование гидроучастков	Всего	В том числе:		
			фермерские хозяйства	другие (СМГ*)	рыбоводческие хозяйства
АВП "Янгикурган" Янгикурганского района					
1	Гулшан	16	11	5	
2	Заркент	28	26	2	
3	Навкент булоги	36	30	6	
4	Бирлашган Обихаёт	31	25	6	
5	Туркистон	28	22	4	2
6	Исковот Обихаёт	30	25	5	
7	Поромон	24	22	2	
8	Кукёр	22	17	5	
9	Нанай	17	11	6	

Определение водопотребителям и водопользователям дано в отчете «Проведение ситуационного анализа с подготовкой ГИС-карт».

*Сход махаллинских граждан

Как видно из таблицы 1, в узбекской части бассейна реки Падшаата в настоящее время действуют 18 гидроучастков из двух АВП, где существуют около 400 водопотребителей и водопользователей. При этом основную часть водопотребителей составляет фермерские хозяйства. Каждый СМГ, т.е. населенный пункт, является одним водопользователем. Также на пилотной территории имеются 3 водопользователя, которые занимаются рыбоводческим хозяйством. Здесь следует отметить, что количество водопотребителей, в том числе количество фермеров, ежегодно меняется. Ведение учета количества водопотребителей является обязанностью АВП.

2.3. Современное состояние водных ресурсов

Водные ресурсы узбекской части бассейна реки Падшаата состоят из нескольких водных источников, основными из которых являются:

- собственные водные ресурсы реки Падшаата;
- родники и река Чартаксай;
- регулирование стока в селеводохранилищах;
- паводковые воды;
- машинная подача из Большого Наманганского канала (БНК).

Среднемноголетний сток реки Падшаата составляет 193 млн м³/год, а среднегодовой расход воды реки равняется 5,5 м³/с. Наибольшие расходы воды (в среднем 16,1 м³/с) в реке наблюдаются в июне, а наименьшие (в среднем 1,5 м³/с) – в феврале.

Среднемноголетний расход воды реки представлен в таблице 2.

№	Наименование гидроучастков	Всего	В том числе:		
			фермерские хозяйства	другие (СМГ*)	рыбоводческие хозяйства
10	Шарк Юлдузи	29	20	9	
11	Беговот Чашмаси	21	15	6	
12	Зарбдор	9	8	1	
13	Хадикент	22	20	2	
14	Узак Зарбулок	12	11	1	
	Итог				
АВП "Чартак" Чартакского района					
1	Каран арик чашмаси	18	16	2	
2	Богистон Кумриобод гавхари	23	22	1	
3	Баликли булок	15	14	1	

4	Пешкургон сарчашмаси	19	16	3	1
	Итог	75	68	7	1
	Всего по пилотной территории	400	33	16	73

Таблица 2: Оценочные характеристики стока реки Падшаата, м³/с

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средний												Год
1.99	1.83	2.16	5.66	13.0	16.4	12.5	7.14	4.21	3.06	2.60	2.24	
50% обеспеченности												Год
2.10	1.82	2.15	5.58	12.7	15.7	12.4	7.08	4.11	2.99	2.54	2.19	
75% обеспеченности												Год
1.71	1.56	1.84	4.76	10.9	13.6	10.6	6.05	3.59	2.55	2.17	1.88	



Внутригодовое распределение стока реки удобно для орошения - до 80% стока проходит в вегетационный период. В формировании стока реки значительная роль принадлежит родникам и подрусловым водам. Меженный сток порядка 1,5-2,0 м³/с используется для нужд местного населения.

В вегетационном периоде основная часть стока родников используется на орошение. В невегетационном периоде сток сбрасывается в Чартаксай для наполнения одноименного водохранилища.

Сток реки в створе плотины оценивается в 2,85 м³/с. По данным водохозяйственных организаций общий объем родниковых вод, используемых в узбекской части бассейна реки Падшаата, составляет в среднем 43,53 млн м³/год.

В состав водных ресурсов бассейна реки Падшаата на территории Узбекистана кроме стока реки также входят выклинивающиеся воды родников, извлекаемые из подземных горизонтов воды и водные ресурсы БНК, подаваемые в бассейн при помощи насосных агрегатов.

В определении эксплуатационных водных ресурсов бассейна реки Падшаата

учитываются:

- доля Узбекистана (64% стока) в стоке реки Падшаата в годы 25, 50, 75, 90 и 95%-ной обеспеченности, которые составляли соответственно 126.45, 112.87, 100.43, 90.16 и 84.45 млн м³/год;
- водные ресурсы, выклинивающиеся из всех родников в бассейне реки, количество которых составляет примерно 58.39 млн м³/год;
- водные ресурсы, извлекаемые из подземных горизонтов воды в количестве в среднем 7.77 млн м³/год;
- водные ресурсы, подаваемые в бассейн при помощи насосных агрегатов из БНК в количестве в среднем 81.78 млн м³/год;
- количество стока, формирующегося в результате выпадения осадков в бассейне реки (на территории Янгикурганского и Чартакского районов) составляет 58.39 млн м³/год.

Поверхностный сток бассейна реки Падшаата регулируется 5 водохранилищами и 3 селехранилищами, из которых в настоящее время действующими считаются только три (Чартак, Эскиер, Карамурут) общей полезной емкостью 42 млн м³.

Для покрытия дефицита воды также частично перебрасываются водные ресурсы из других бассейнов, в частности из бассейна реки Нарын через БНК. Для этого построено множество насосных станций и их каскадов, которые поднимают воду из БНК и подают ее на орошение сельскохозяйственных полей как Чартакского, так и Янгикурганского районов.

2.4 Законодательно-правовые и институциональные основы управления водными ресурсами

Законодательно-правовые основы. Управление водными ресурсами и водные отношения в Республике Узбекистан регулируются следующими правовыми документами:

- Конституция Республики Узбекистан;
- законы и другие нормативные документы по использованию водных ресурсов и охране окружающей среды;
- постановления, указы и распоряжения Президента и Кабинета Министров Республики Узбекистан;
- нормативные документы министерств и ведомств;

В Конституции Республики Узбекистан определены основы государства и общественности, основные права и обязанности граждан по управлению водными ресурсами и другие положения, которые служат основой для правового управления в сфере водных отношений.

Закон Республики Узбекистан №837-XII «О воде и водопользовании» от 6 мая 1993 года является главным документом в законодательстве в сфере водных ресурсов. Он обеспечивает рациональное использование вод для нужд населения и отраслей экономики, охрану вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждение и ликвидацию вредного воздействия вод, улучшение состояния водных объектов, а также защиту прав и законных интересов предприятий, учреждений, организаций, фермерских, дехканских хозяйств и граждан в области водных отношений.

В качестве составляющей правовой базы водных отношений в числе других документов можно отметить следующие законы:

- Закон Республики Узбекистан «Об охране природы» (1992 г.);

- Земельный Кодекс Республики Узбекистан (1998 г.);
- Закон Республики Узбекистан «О фермерском хозяйстве» (2004 г.);
- Закон Республики Узбекистан «О дехканском хозяйстве» (1998 г.);
- Закон Республики Узбекистан «О безопасности гидротехнических сооружений» (1999 г.) и другие.

Кроме того, постановления и распоряжения Президента Республики Узбекистан, постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан имеют широкое влияние на водные отношения. Нередко водные взаимоотношения и управление водохозяйственными вопросами осуществляются различными правилами и положениями утвержденными постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан.

Институциональные основы. Министерство водного хозяйства курирует водохозяйственные объекты республиканского подчинения. Бассейновые управления ирригационных систем (БУИС) курируют водохозяйственные объекты областного подчинения (каналы и водохранилища межрайонного назначения). УИСы осуществляют эксплуатацию и техническое обслуживание межрайонных каналов и поставляют воду Районным отделам ирригации (РОИ). РОИ курируют водохозяйственные объекты районного назначения и непосредственно поставляют воду АВП и другим водопользователям. БУИС и РОИ осуществляют планирование, распределение, учет и контроль использования водных ресурсов.

Малая трансграничная река Падшаата является одной из самостоятельных ирригационных систем Ферганской долины, и эксплуатируется Управлением ирригационной системы (УИС) «Падшаата-Чодак» при Нарын-Сырдарьинском БУИС.

Кроме этого, в рамках реализации проекта «Вода, Образование и Сотрудничество в Центральной Азии» (Smart Waters) создан МБС реки Падшаата. Состав МБС по узбекской части реки Падшаата входят представители разных заинтересованных сторон/организаций Янгикурганского и Чартакского районов Наманганской области, чья деятельность связана с водными ресурсами.

Следующие организации и учреждения имеют отношение к водному хозяйству республики и косвенно участвуют в управлении водными ресурсами:

- государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов при Министерстве водного хозяйства Республики Узбекистан;
- центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан;
- государственный комитет Республики Узбекистан по геологии и минеральным ресурсам;
- государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды;
- министерство по чрезвычайным ситуациям (МЧС) Республики Узбекистан;
- министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан.

2.5. Состояние инфраструктуры ирригации и дренажа

Водохозяйственная инфраструктура для обеспечения оросительной водой потребителей системы представлена открытыми межхозяйственными каналами с общей протяженностью 338,4 км, из которых 174 км имеет бетонную облицовку. Инфраструктура изношена в разной степени и нуждается в реабилитации.

На межхозяйственной оросительной сети построены гидротехнические сооружения в

количестве 739 единиц, в том числе: гидроузлы – 4 ед.; дюкера- 3 ед.; водовыпуски - 295 ед.; трубчатые переезды – 106 ед.; акведуки – 58 ед.; мосты – 21 ед.; гидросты – 252 ед. На межхозяйственных каналах около 70% точек выделов воды в АВП оснащены водомерными сооружениями.

В систему реки Падшаата входят следующие водные емкости: водохранилище «Заркент», емкостью 12,5 млн м³; «Чартак» – 23,0 млн м³; «Эскиер» – 18,5 млн м³; «Карамурут» – 1,0 млн м³; селеводохранилище «Уламбулок» – 1,5 млн м³; селехранилище «Кандиян» – 2,3 млн м³; «Кизсай» – 2,3 млн м³.

Общая протяженность внутрихозяйственной оросительной сети в бассейне реки Падшаата составляет 540,4 км (из них бетонированные 0,5 км), общее количество сооружений – 575 ед., в том числе: водовыпуски – 238 ед.; трубчатые переезды – 51 ед.; и гидросты – 286 ед. На внутрихозяйственной оросительной сети 43% точек выделов воды в фермерские хозяйства оснащено водорегулирующими сооружениями, 57% - оборудовано водомерными сооружениями.

Для подачи воды в оросительную сеть задействованы 18 насосных станций в Янгикурганском районе мощностью от 0,2 до 4,0 м³/с и 11 насосных станций в Чартакском районе мощностью 0,2-3,5 м³/с. Площадь, орошаемая насосными станциями, составляет 10460 га. Некоторые насосные станции служат еще для подпитки водохранилищ и каналов.

В результате многолетней эксплуатации (30-40 лет) вся система (каналы, сооружения и насосные станции) пришла в неудовлетворительное состояние. Коэффициент полезного действия (КПД) каналов составляет 50-55%, а производительность насосных станций - 45-55%.

Регулирование режима грунтовых вод в пилотных районах осуществляется горизонтальным дренажем. Вся площадь, требующая искусственного отвода вод, обеспечена коллекторно-дренажной сетью.

Общая протяженность коллекторно-дренажной сети в ведении мелиоративной экспедиции составляет 185,6 км. Общая протяженность коллекторно-дренажной сети в АВП составляет 172 км, из них закрытого дренажа 2 км. Наблюдения за режимом грунтовых вод осуществляются по 60 пунктам.

2.6. Эколого-мелиоративное состояние орошаемых земель

В целом мелиоративные условия бассейна реки Падшаата благоприятные. Мелиоративные показатели за последние годы стабильные. Почти на всей площади орошаемых земель глубина уровня грунтовых вод (УГВ) ниже 3-х метров, из них на более 70% площади глубина УГВ ниже 5 м. Почти на всей площади орошаемых земель минерализация грунтовых вод составляет до 1 г/л, т.е. пресные воды. Засоленные почвы практически отсутствуют.

В бассейне реки Падшаата отсутствуют крупные промышленные предприятия, оказывающие отрицательное влияние на окружающую среду. Оросительные, подземные и грунтовые воды пресные, т.е. на пилотной территории экологические проблемы не наблюдаются.

2.7. Международное сотрудничество по управлению водными ресурсами

Основной сток реки Падшаата формируется на территории Кыргызстана, т.е. река является трансграничной. Поэтому при управлении и использовании водных ресурсов реки встречаются следующие проблемы:

- непрогнозируемые объемы забора воды со стороны Кыргызской Республики;
- строительство нового канала на территории Аксуского района Джалалабадской области Кыргызской Республики, с целью освоения 4,5 тыс. га новых земель и улучшения водообеспеченности каналов Бешботмон-1 и Бешботмон-2;

- не соблюдение со стороны Кыргызской Республики установленного порядка вододеления в маловодные годы.

Вопросы межгосударственного сотрудничества по вопросам использования водных ресурсов решаются в рамках Межправительственной комиссии по рассмотрению двусторонних вопросов, при двусторонних встречах, проводимых Советами безопасности, Министерствами иностранных дел, главами государств.

2.8. Реестр актуальных проблем, выявленных на пилотной территории

Проблемы в узбекской части бассейна реки Падшаата, существующие в разных направлениях и аспектах, включая ирригационно-мелиоративные, сельскохозяйственные, социально-экономические, природно-климатические, экологические, административно-организационные, управленческие, институционально-правовые, производственно-технические и т.д., а также взаимосвязь между различными проблемами и задачами выявлены путем проведения всестороннего ситуационного анализа текущего состояния управления водными ресурсами. Эти водные ресурсы являются первым этапом бассейнового планирования. Ситуационный анализ текущего состояния включал в себя сбор данных, проведение опросов (интервью), организацию полевых визитов (в целях лучшего понимания проблем), а также тщательный анализ количественной и качественной информации.

Выявленные проблемы и их приоритетность на основе критериев таких, как влияние на объем водных ресурсов, рост населения в будущем, увеличение спроса промышленных предприятий на воду, выполнение установленных показателей социально-экономического развития и других мероприятий, определенных в государственных программах и планах, были обсуждены и оценены членами МБС узбекской части бассейна реки Падшаата.

В узбекской части бассейна реки Падшаата не наблюдается существенных социальных и экологических проблем, связанных с управлением и организацией водопользования. Иногда по руслу реки проходят селевые потоки, которые наносят ущерб сельскому хозяйству и некоторой части населения. Селевые потоки обычно приходятся на май-июнь месяцы.

Ниже в таблице 3 приводится реестр проблем, выявленных в узбекской части бассейна реки Падшаата по следующим направлениям: (i) планирование и осуществление управления водными ресурсами; (ii) состояние ирригационной и мелиоративной сети; (iii) сельское хозяйство; (iv) социально-экономические вопросы; (v) водные ресурсы и экология.

Выявленная проблема	Негативные последствия и риски	Причины
1. Планирование и осуществление управления водными ресурсами		
Планы водопотребления и водопользования АВП не составляются. Планирование управления водными ресурсами осуществляется сверху вниз. В системных планах водопользования для каналов различного уровня принимаются не фактические, а усредненные расчетные КПД.	Устанавливаются недостоверные (завышенные или заниженные) лимиты, возрастают организационные потери оросительной воды и нарушаются критерии её справедливого и равномерного распределения между всеми водопотребителями. Нет возможности, оценить эффективность использования воды.	Отсутствие специалистов гидротехников в АВП. Не на должном уровне налажена эксплуатационная гидрометрия. Низкий кадровый потенциал в ВХО.
Низкий уровень организации и эффективности водопользования особенно в АВП.	Работа межфермерских, хозяйственных и распределительных каналов в асинхронном режиме, что приводит к большим организационным потерям и неравномерности распределения воды. Недовольство и недоверие фермеров к АВП. Снижение производительности труда в сельском хозяйстве. Возникновение споров между водопотребителями и АВП.	Отсутствие опыта совместного управления водными ресурсами. Отсутствие специалистов гидротехников. Плохое состояние ИМИ из-за отсутствия средств на своевременный ремонт.
АВП как организация ответственная за организацию водопользования не выполняют свои функциональные задачи в полном объеме.	Ухудшение состояния ИМИ, что негативно влияет на водообеспеченность. Ухудшение мелиоративного состояния орошаемых земель. Возникновение споров между водопотребителями и АВП. Потребители не получают нужное количество воды в нужное время. Неравномерное распределение воды.	Отсутствиечувства собственности на ИМИ. Отсутствие у фермеров опыта совместного управления и эксплуатации ИМИ. Неуккомплектованность, текучесть и квалификация персонала. Отсутствие техники. Низкий уровень сбора платы за услуги АВП.
Низкий кадровый потенциал ВХО и АВП.	Сокращение возможности по перспективному планированию УВР и ЭиТО. Снижение качества ЭиТО и коэффициента использования воды (КИВ). Низкая точность установления расходной характеристики $Q=f(h)$. Недостоверный учет воды. Ухудшение эколого-мелиоративного состояния земель.	Низкая зарплата в ВХО. Отсутствие у квалифицированных и молодых специалистов интереса к работе в ВХО. Высокая текучесть кадров в АВП. Отсутствие системы обязательного повышения квалификации.
2. Состояние ирригационной и мелиоративной сети		
Большая часть точек выделов воды АВП и водопотребителей не оснащены водорегулирующими и водомерными сооружениями.	Отсутствие возможности управлять водой. Большие объемы организационных потерь воды. Невозможность ведения учета и анализа эффективности использования воды. Сложности в подаче нужного объема воды в нужное время. Снижение урожайности с/х культур.	Отсутствие заинтересованности в рациональном управлении и использовании воды. Наличие самовольных точек забора воды. Нехватка финансирования.

Инфраструктура ирригации и дренажа расформированных с/х предприятий не принята на баланс АВП.	Споры между водопотребителями, между АВП и водопотребителями по использованию отдельных сооружений. Включение в план по ЭИТО ремонта сооружений, каналов и коллекторов, не состоящих на балансе АВП.	Неисполнение комиссией по реорганизации с/х предприятий в фермерские хозяйства своих обязанностей в полном объеме
Ежегодные планы по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства по результатам обследования технического состояния не составляются.	Невозможно оценить реальные потребности в строительных материалах, машинах-механизмах и горюче-смазочных средствах. Невозможно обоснованно защитить объемы финансирования перед Минфином. Неясность о техническом состоянии отдельных конкретных объектов. Снижение технического уровня и эксплуатационной надежности ИМИ.	Низкий потенциал эксплуатационного персонала, отсутствие ответственности за работу.
Низкий технический уровень ИМИ, особенно на уровне АВП.	Большие объемы потери воды и низкий КИВ. Выход из строя какой-либо из насосных станций будет иметь катастрофические последствия для сельского хозяйства и водоснабжения населения. Снижение урожайности с/х культур и продуктивности воды и земли.	Постоянное обследование технического состояния объектов не производится. Дефектные акты и планы по техническому обслуживанию ИМИ не составляются. В результате нехватка финансирования на содержание и проведение ремонтно-восстановительных работ на ИМИ.
Площадь, орошаемая каскадом насосных станций, составляет 10460 га.	Большие расходы электроэнергии. Работа каскада насосных станций (НС) зависит от качества электроснабжения. Выход из строя одной НС остановит работу всего каскада. При внеплановой остановке НС, откаченная вода остается в каналах и теряется на фильтрацию и испарение (организационные потери воды в больших объемах).	Бассейн реки Падшаата полностью освоен. Фактический сток реки недостаточен для орошения освоенных земель. Поэтому бассейн реки Падшаата подпитывается водой реки Нарын через БНК. Природные (топографические) условия.
Круглогодичная работа ИМИ без остановки	Очень короткий промежуток времени для качественного проведения ремонтных работ на ИМИ.	Введение в севооборот озимой пшеницы
Низкий уровень использования водосберегающих технологий	Большие объемы потери воды и низкий КИВ. Большие затраты ручного труда в условиях бороздкового полива.	Дороговизна большинства водосберегающих технологий. Отсутствие у фермеров и АВП опыта эксплуатации водосберегающих технологий.

3. Сельское хозяйство

Недостаточная обеспеченность с-х машинами для своевременного и качественного проведения агротехнических мероприятий.	Снижение производительности труда, урожайности с/х культур и продуктивности оросительной воды.	Слабое финансовое состояние фермеров.
В связи отменой госзаказа на хлопок-сырец и зерновые у фермеров появляется проблема с выбором вида с/х культуры и рынком сбыта с/х продукции.	Снижение рентабельности и дохода с/х производителей. Снижение уровня благосостояния населения.	Отсутствие у фермеров опыта по изучению рынка сбыта с/х продукции.

4. Социально-экономические вопросы

Не все трудоспособное население обеспечено работой.	Увеличение уровня безработицы. Выезд в другие страны на заработки. Вероятность повышения уровня преступности.	Недостаточное количество рабочих мест из-за малого количества производственных объектов.
Низкий уровень обеспечения населения канализационной системой (Янгикурган – 0% и Чартак – 2%).	Строительство выгребных ям, которые могут фильтроваться в источники подземных вод. Увеличение инфекционных заболеваний.	Отсутствие системы канализации. Отдаленность от центральной системы канализации. Отсутствие средств.

5. Водные ресурсы и экология

Нехватка воды в период вегетации.	Снижение урожайности с/х культур. Возникновение конфликтов между водопотребителями. Снижение доходности сельхоз производителей.	Трансграничный характер реки. Установленный порядок вододеления между республиками не соблюдается.
Риск селевых вод для населения и сельского хозяйства	Подтопление сельхоз угодий и населенных пунктов. Распространение инфекционных заболеваний. Нежелательные дополнительные затраты.	Недостаточный объем селе-хранилищ. Не налажена оперативное оповещения населения о паводках.

3. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПЛАНЫ И ПРОЕКТЫ ПО РАЗВИТИЮ ВОДНОГО И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В данной Главе рассматриваются государственные программы и планы, а также инвестиционные проекты различных донорских организаций, направленные на развитие водного, сельского, коммунального хозяйства и других отраслей экономики пилотной территории. Эти программы, планы и проекты учтены при разработке Бассейнового плана.

3.1 Вопросы развития сельского хозяйства

В условиях жаркого климата Узбекистана ведение сельского хозяйства невозможно без искусственного орошения. К тому же сельское хозяйство потребляет около 90% водных ресурсов страны, т.е. оно является основным потребителем оросительной воды. Поэтому рассмотрение в данном отчете государственных программ и планов, касающихся сельского хозяйства, также необходимо.

В последние годы правительство приняло целый ряд документов, которые способствуют развитию сельскохозяйственного сектора, улучшают финансово-экономическое состояние, повышают и стимулируют сельскохозяйственных производителей к повышению производительности труда.

Эти документы предусматривают внедрение “умного сельского хозяйства” с использованием автоматизированной системы управления водными ресурсами и многое другое.

В частности, Указом Президента Республики Узбекистан №УП-5742 от 17 июня 2019 года «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве» установлено введение в использование в 2019-2024 годах в проектных районах, в общей сложности, 6387 га, из них 5748 га орошаемых сельскохозяйственных земель ранее выведенных из пользования в проектных районах (таблица 4). Это способствует повышению занятости населения пилотных районов, т.е. позволит вести на нововведенных землях сельскохозяйственную деятельность и получить доходы.

В систему реки Падшаата входят следующие водные емкости: водохранилище «Заркент», емкостью 12,5 млн м³; «Чартак» – 23,0 млн м³; «Эскиер» – 18,5 млн м³; «Карамурт» – 1,0 млн м³; селеводохранилище «Уламбулок» – 1,5 млн м³; селехранилище «Кандиян» – 2,3 млн м³; «Кизсай» – 2,3 млн м³.

Таблица 4: Прогнозные показатели реализации мероприятий по эффективному использованию земель с/х назначения в 2019-2024 годах

Район	Всего	В том числе						
		орошаемые земли, неиспользуемые в сельском хозяйстве	из них иригационно- мелиоративные мероприятия		за счет использования подземных вод	за счет других источников воды	богарные земли, пастбища и другие лесные земли	лесные земли
			1-этап 2019- 2021 гг.	2-этап 2022- 2024 гг.				
Янгикурган	4581	1161		1161	3262		58	100
Чартак	1806	1325	606	719			281	100
Всего	6387	2486	606	1880	3262		339	300

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-3574 от 28 февраля 2018 года «О мерах по коренному совершенствованию системы финансирования производства хлопка-сырца и зерновых колосовых» установлено, что окончательные расчеты за хлопок-сырец и зерновые колосовые осуществляется в полном объеме сбора урожая до конца года. Также, стоимость электроэнергии, потребляемой насосными агрегатами фермерских хозяйств и ассоциаций водопотребителей, предусмотрено покрывать за счет субсидий из государственного бюджета. Это также играет важную роль в развитии фермерских хозяйств и ассоциаций водопотребителей, особенно, где орошение осуществляется с помощью насосных установок.

Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-4087 от 27 декабря 2018 года «О неотложных мерах по созданию благоприятных условий для широкого использования технологии капельного орошения при производстве хлопка-сырца» правительство предоставило ряд льгот для внедрения водосберегающих технологий:

- за счет средств Государственного бюджета Республики Узбекистан предоставляется субсидия производителям хлопка-сырца на внедрение технологий капельного орошения в размере 8 млн. сумов за один гектар посевной площади хлопка-сырца;
- покрываются процентные расходы в размере 10 процентных пунктов от установленной коммерческим банком процентной ставки по кредитам, выделяемым производителям хлопка-сырца на строительство и реконструкцию систем капельного орошения и закуп их комплектующих в части стоимости не превышающей 20 млн. сумов за один гектар;
- комплектующие изделия и сырье, необходимые для внедрения технологии капельного орошения, ввозимые местными производителями хлопка-сырца, а также производителями систем капельного орошения, освобождаются от уплаты таможенных пошлин сроком до 1 января 2021 года.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-3712 от 10 мая 2018 года с целью дальнейшего повышения уровня технической оснащенности сельского хозяйства путем обновления и модернизации парка сельскохозяйственной техники, обеспечения своевременного и качественного выполнения агротехнических работ в 2018 году дополнительные поставки сельскохозяйственной техники в Наманганскую область составляют 1735 единиц, а лизинг сельскохозяйственной техники – 496 единиц. Это способствует своевременному проведению агротехнических мероприятий, вследствие чего повысится урожайность и доход фермерских хозяйств.

Указом Президента Республики Узбекистан №УП-5853 от 23 октября 2019 года утверждена Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы. Основной целью данной Стратегии является коренное совершенствование государственной политики, направленной на углубление осуществляемых реформ, нацеленных на повышение конкурентоспособности агропродовольственного сектора. Стратегия охватывает следующие стратегические приоритеты: (i) обеспечение продовольственной безопасности населения; (ii) создание благоприятного климата для агробизнеса и цепочек добавленной стоимости; (iii) снижение роли государства в управлении сферой и повышение инвестиционной привлекательности; (iv) обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрана окружающей среды; (v) развитие современных систем государственного управления; (vi) поэтапная диверсификация государственных расходов в поддержку сектора; (vii) развитие науки, образования, систем информационных и консультационных услуг в сельском хозяйстве; (viii) развитие сельской местности; (ix) разработка прозрачной системы отраслевой статистики.

Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-4633 от 6 марта 2020 года «О мерах по широкому внедрению рыночных принципов в сферу хлопководства», начиная с

урожая 2020 года отменен государственный заказ на производство хлопка-сырца. Также установлено, что начиная с урожая 2020 года отменяется практика установления закупочных цен на хлопок-сырец, производителям хлопка-сырца (фермерским хозяйствам, хлопково-текстильным кластерам, кооперациям) предоставляется право свободного сорто-размещения районированного хлопчатника, в регионах, в которых отсутствуют хлопково-текстильные кластеры. На базе хлопкоочистительных предприятий создаются добровольные кооперации фермерских хозяйств. Решения, принятые в данном постановлении, являются важными не только для пилотных районов, но и для всей республики, так как это постановление положило конец многолетней практике, стимулировавшей применение принудительного труда. Оно также предоставляет возможность выращивать другие, более прибыльные культуры.

3.2 Государственные программы и проекты по управлению водными ресурсами

Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-4565 от 10 января 2020 года «О мерах по развитию социальной и производственной инфраструктуры Республики Узбекистан в 2020-2022 годах» утверждена адресная программа строительства и реконструкции мелиоративных объектов в 2020 году. Согласно адресной программе в Янгикурганском районе предусмотрено строительство и реконструкция закрытого горизонтального дренажа в АВП «Навкентбулак» и «Шарк Юлдузи» с общей протяженностью 4,7 км., которое будет учтено при разработке бассейнового плана.

В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан №4486 от 9 октября 2019 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы управления водными ресурсами», определены следующие приоритетные направления до конца 2022 года:

- своевременная и качественная разработка Концепции развития водного хозяйства в 2020-2030 годах;
- поэтапное внедрение, начиная с 2020 года, механизмов покрытия водопотребителями части расходов водохозяйственных организаций по доставке воды;
- обеспечение своевременного и качественного выполнения строительно-монтажных работ на объектах водного хозяйства, снижения их себестоимости за счет внедрения современных производственных технологий;
- повышение коэффициента полезного действия оросительных систем ежегодно, не менее чем на 1 процент в среднем по республике путем принятия комплексных мер, направленных на модернизацию, реконструкцию и ремонт оросительных систем водного хозяйства с применением современных технологий;
- сокращение потребления электроэнергии на водохозяйственных объектах не менее чем на 10 процентов за счет широкого внедрения энергосберегающих и энергоэффективных технологий, а также внедрения эффективных методов регулирования режима работы насосных станций;
- автоматизацию системы контроля и учета воды на 300 сооружениях и гидроузлах водного хозяйства за счет внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в процессы управления и эксплуатации объектами водного хозяйства;
- коренное развитие деятельности ассоциаций водопотребителей путем усиления их правового статуса, повышения роли ассоциаций водопотребителей в области управления водными ресурсами, а также содействия в обеспечении финансовой стабильности их деятельности.

Кроме этого, согласно вышеуказанному постановлению в перечень приоритетных

включено строительство Заркентского водохранилища в Янгикурганском районе, что способствует повышению водообеспеченности пилотной территории.

В настоящее время в соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-3282 от 16 сентября 2017 года «О мерах по реализации проекта управления водными ресурсами в Ферганской долине, Фаза-2 с участием Всемирного банка продолжается реализация проекта. Основными конечными целями проекта являются: сокращение потерь оросительной воды в межхозяйственной ирригационной системе бассейна реки Падшаата Наманганской области, повышение водообеспеченности орошаемых земель и, соответственно, получение прироста продукции орошаемого земледелия.

В рамках данного проекта предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральных и межхозяйственных каналов на территории бассейна реки Падшаата общей протяженностью 111,5 км;
- реконструкция гидротехнических сооружений на каналах – 271 ед.;
- строительство новых оросительных скважин – 105 шт.;
- реконструкция/восстановление насосных станций – 9 шт.;
- проведение берегоукрепительных работ – 4,5 км;
- реконструкция селе-хранилище Кандиён с переводом на водохранилище емкостью 3,0 млн. м³.

В Адресной программе строительства и реконструкции объектов системы питьевого водоснабжения по Наманганской области в 2017-2021 годах, утверждённой [постановлением](#) Президента Республики Узбекистан №ПП-2910 от 20 апреля 2017 года «О программе комплексного развития и модернизации систем питьевого водоснабжения и канализации на 2017 - 2021 годы» в Янгикурганском и Чартакском районах предусмотрено следующее (таблица 5):

Таблица 5: Программа строительства и реконструкции объектов системы питьевого водоснабжения в бассейне реки Падшаата.

Район	Виды и объемы работ								
	Водопроводные сети, км	Скважины, шт	Водонапорные башни, шт	Резервуары, шт	лэп, км	Трансформаторы, шт	Насосные станции, шт	Хлораторные, шт	Ограждения, п/м
Янгикурган	9.4	8	2	4	2.5	5	8	6	1260
Чартак	7.7	2		3	1.5	2	3		360
Всего	17.1	10	2	7	4.0	7	11	6	1620

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №739 от 5 сентября 2019 года «О мерах по реализации проекта улучшения водоснабжения поселков Заркент, Хадикент, Исковот, Булокбоши, Ёшлик и г. Намангана Наманганской области с участием фонда ОПЕК по международному развитию» на территории бассейна реки Падшаата предусмотрено:

- строительство водозаборных сооружений на сумму 3 166,60 тыс. долл. США;
- строительство водоводов – 19 815,80 тыс. долл. США;
- строительство/реконструкция водопроводных сетей – 17 758,90 тыс. долл. США;
- строительство/реконструкция узла распределения воды – 9 274,70 тыс. долл. США;
- закупка машин и механизмов – 861,40 тыс. долл. США.

Согласно прогнозным параметрам по выпуску органических удобрений на полигонах твердых бытовых отходов на 2017-2021 годы, утвержденным Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-2916 от 21 апреля 2017 года «О мерах по кардинальному совершенствованию и развитию системы обращения с отходами на 2017-2021 годы», в бассейне реки Падшаата Государственное унитарное предприятие (ГУП) «Тоза худуд» Наманганской области планируется провет, указанных в таблице 6.

Таблица 6: Выпуск органических удобрений на полигонах твердых бытовых отходов на 2017-2021 годы

Наименование территории	Площадь объекта, га	Объем накопленных отходов, тн	Производство органических удобрений (тн), в том числе по годам				
			2017	2018	2019	2020	2021
Янгикурганский район	2.0	5040	50	60	66	71	76
Чартакский район	5.0	14560	146	175	189	204	218

Согласно параметрам расширения сети наблюдательных пунктов мониторинга подземных вод на 2018-2021 годы, утвержденным Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-2954 от 4 мая 2017 года «О мерах по упорядочению контроля и учета рационального использования запасов подземных вод на 2017-2021 годы», предусмотрено строительство 41 единицы скважин в Наманганской области.

4. ВИДЕНИЕ УЗБЕКСКОЙ ЧАСТИ БАСЕЙНА РЕКИ ПАДШААТА В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ



Рисунок 4: Гидроузел Нанай на реке Падшаата.

Учитывая специфические особенности бассейна реки Падшаата было предложено следующее долгосрочное видение:

Видение узбекской части бассейна реки Падшаата через 25 лет

Законодательные, экономические и институциональные условия обеспечивают эффективное управление и рациональное использование водных ресурсов и внедрены принципы ИУВР.

В регионе укрепляется международное сотрудничество – между МБС кыргызской и узбекской части бассейна реки Падшаата будет подписано Соглашение о совместном использовании и распределении водных ресурсов реки, которое основывается на принципах общности интересов водопользователей обеих стран. Также будет организована надежная система мониторинга стока реки и его распределения и налаживания обмена оперативной информацией по количеству стока по каждому водотоку между уполномоченными водохозяйственными организациями стран.

На территории бассейна осуществляется плодотворное сотрудничество заинтересованных сторон по совместному использованию водных ресурсов на основе интегрированного управления водными ресурсами.

Улучшится техническое состояние ирригационной и мелиоративной инфраструктуры, существенно уменьшатся организационные и технические потери воды на оросительной сети, повысится коэффициент полезного действия каналов.

На территории бассейна внедряется система автоматического учета и контроля оросительной воды. Управление водными ресурсами реки Падшаата осуществляется с применением информационно-коммуникационной технологии. Обеспечивается точность и доступность информации об объеме водных ресурсов и водопользовании. Фермеры имеют равноправный и своевременный доступ к поливной воде, а также широко применяются водосберегающие технологии в сельском хозяйстве.

Увеличится объем производства и экспорта сельскохозяйственной продукции за счет внедрения современных технологий и повышения производительности в сельском хозяйстве. Население в полной мере обеспечено качественной питьевой водой. Культура водопользования и уровень благосостояния населения повысится.

Экологический статус вод реки Падшаата и её притоков оценивается как «хороший». Мелиоративное состояние орошаемых земель оценивается как «хорошее», отсутствуют процессы опустынивания/деградации земель.

Вышеизложенное видение и реализация Бассейнового плана всецело отвечает проекту Концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на период 2020-2030 годы, Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на период 2020-2030 годы и закону «О воде и водопользовании» Республики Узбекистан.

5. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ БАССЕЙНОВОГО ПЛАНА. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНА

Основной целью Бассейнового плана является обеспечение устойчивого развития, рационального использования и охраны водных ресурсов узбекской части бассейна реки Падшаата посредством внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами, с учётом возможных последствий изменения климата и других вызовов.

Важнейшим элементом процесса разработки Бассейнового плана является непосредственное вовлечение в процесс заинтересованных сторон (различных групп водопользователей). В этой связи, были проведены встречи с членами МБС по узбекской части бассейна реки Падшаата, и определены приоритетные проблемы. Учитывая

определение приоритетных проблем, основными задачами краткосрочного и долгосрочного планов для узбекской части бассейна реки Падшаата являются:

1. Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами.
2. Улучшение технического состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры.
3. Повышение производительности труда в сельском хозяйстве.
4. Улучшение социально-экономических условий населения.
5. Эффективное управление трансграничными водными ресурсами.



Рисунок 5: Гидроузел Тешик тош на реке Падшаата.

Ожидаемые результаты от выполнения краткосрочного и долгосрочного планов для узбекской части бассейна реки Падшаата:

Задача 1: Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами:

- устанавливаются достоверные лимиты, снижаются организационные потери оросительной воды, обеспечиваются критерии справедливого и равномерного распределения воды между всеми водопотребителями;
- обеспечивается рациональное использование воды и возможность оценить эффективность использования воды;
- межфермерские, хозяйственные и распределительные каналы работают в синхронном режиме, что снизит организационные потери;
- уменьшится количество недовольных и недоверяющих к АВП водопотребителей, а также уменьшится споры и конфликты между водопотребителями и АВП;
- улучшится водообеспеченность и мелиоративное состояние орошаемых земель, потребители получают нужное количество воды в нужное время;
- повысится потенциал кадров, что способствует увеличению возможностей по перспективному планированию УВР и ЭиТО, повысится качество ЭиТО и КИВ;
- обеспечится высокая точность установления расходной характеристики $Q=f(h)$, в

- результате чего ведется достоверный учет воды.

Задача 2: Улучшение состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры:

- все точки выделов воды оснащаются водорегулирующими и водомерными сооружениями;
- обеспечиваются возможности управления водой, ведения учета и анализа эффективности использования воды, повышение урожайности с/х культур;
- инфраструктура ирригации и дренажа расформированных с/х предприятий принята на баланс АВП, включен в план по ЭИТО ремонт сооружений, каналов и коллекторов, состоящих на балансе АВП;
- улучшится техническое состояние ИМИ, особенно на уровне АВП, незначительные потери воды и высокий КИВ;
- ежегодные планы по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства составляются по результатам полевых обследований технического состояния ИМИ;
- повышение урожайности с/х культур и продуктивности воды и земли.

Задача 3: Повышение производительности труда в сельском хозяйстве

- количество сельскохозяйственной техники и оборудования достаточно, агротехнические мероприятия проводятся своевременно и качественно, что приводит к повышению производительности труда в сельском хозяйстве;
- отделы сельского хозяйства районов дают советы производителям с/х продукции по видам культур и каналам реализации готовой продукции;
- повысится рентабельность сельского хозяйства и улучшится уровень благосостояния населения.

Задача 4: Улучшение социально-экономических условий населения:

- созданы дополнительные рабочие места;
- большая часть трудоспособного населения обеспечена постоянной работой, получает достойную заработную плату;
- сокращен уровень безработицы и выезда в другие страны на заработки;
- улучшена обеспеченность населения системой канализации, уменьшен риск появления различных заболеваний.

Задача 5: Эффективное управление трансграничными водными ресурсами:

- улучшена обеспеченность оросительной водой в вегетационном периоде путем тесного и плодотворного сотрудничества с МБС кыргызской части бассейна реки Падшаата;
- обеспечена прозрачность при вододелении, соблюдается установленный порядок вододеления;
- население обучено навыкам поведения, создана и эффективно работает система экстренного оповещения населения при ЧС, связанных с водными объектами;
- осуществляется постоянный контроль за количеством и качеством воды реки Падшаата.

6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Ответственность за реализацию мероприятий плана возлагается на хокимов Янгикурганского и Чартакского районов, Нарын-Сырдарьинское БУИС, Падшаата-Чодакское УИС, Управление насосных станций и энергетики (УНС) Наманганской области, АВП, фермеров и органов самоуправления граждан, а также других заинтересованных

организаций.

Источником финансирования мероприятий Бассейнового плана будут средства республиканского и местных бюджетов, собственных средств водопотребителей, гранты международных организаций и стран доноров, иные источники, незапрещенные законодательством Республики Узбекистан.

Члены МБС подготовят предложения по строительству и реконструкции оросительной сети и представят в местные органы власти и водохозяйственные организации. Организации, в свою очередь, обращаются в Министерство водного хозяйства с предложением включить в 5-летние программы по строительству, реконструкции и модернизации ирригационной и мелиоративной инфраструктуры на территории узбекской части бассейна реки Падшаата.

АВП уточняет объемы финансирования по строительству, реконструкции, ремонту и восстановлению мелиоративных и ирригационных объектов при формировании бюджета на соответствующий год.

Общую координацию по реализации мероприятий Плана и мониторинга реализации осуществляет МБС по узбекской части бассейна реки Падшаата.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ УЗБЕКСКОЙ ЧАСТИ БАСЕЙНА РЕКИ ПАДШААТА ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕГРИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

7.1. План реализации мероприятий на краткосрочный (2020-2024 годы) период

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
1. Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами				
1.1. Составление планов водопотребления и водопользования	Проведение тренинга по составлению планов водопотребления и водопользования	БУИС	Август 2020 г.	Бюджеты ВХО (рассмотреть возможность приращения бюджета ПУВРФД-2)
	Проведение тренинга по использованию базы данных водопотребителей и оросительных систем с программным обеспечением по составлению внутрихозяйственных и системных планов водопользования	БУИС	Август 2020 г.	Бюджеты ВХО (рассмотреть возможность приращения бюджета ПУВРФД-2)
	Создание базы данных водопотребителей и водопользователей с ежегодным обновлением	Районные отделы Госкомзема и Совета ф/х, РОСХ и РОИ	Сентябрь 2020 г.	Не требуется
	Создание базы данных оросительной системы с ежегодной корректировкой	Районные отделы Госкомзема и РОИ	Ноябрь 2020 г.	Не требуется
	Составление планов водопотребления и водопользования АВП	АВП	Постоянно	Не требуется
	Составление системных планов водопользования на основе плана водопользования АВП.	УИС и РОИ	Постоянно	Не требуется
1.2. Использование фактических КПД каналов при составлении плана водопользования	Проведение тренинга по оценке КПД оросительной сети АВП	БУИС	Август 2020 г.	Бюджеты ВХО (рассмотреть возможность приращения бюджета ПУВРФД-2)
	Проведение оценки КПД оросительной сети АВП	Районные отделы Госкомзема и РОИ	Октябрь 2020 г.	Не требуется
	Градуировка и паспортизация всех гидростов	РОИ и УИС	Октябрь 2001 г.	Не требуется
	Проведение поверки всех гидростов	РОИ и УИС	Периодически в сроки, установленные приказом Агентства Уэстандарт №91 от 12.07.2019 г.	Не требуется
	Составление суточных водных балансов	РОИ и УИС	Постоянно	Не требуется
	Изучение специалистами отдела водопользования отчетов по эксплуатационной гидрометрии и использование в системных планах водопользования фактических КПД каналов	РОИ и УИС	Постоянно	Не требуется

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
1.3. Научно-обоснованное планирование и использование воды	Подготовка районных карт ирригационно-мелиоративной сети с указанием границ АВП, нанесением ГТС, мостов, насосных установок, СВД, скважин на орошения, наблюдательных пунктов и т.д. в масштабе 1:25000	Районные отделы Госкомзема, Мелиоративная экспедиция (МЭ) области, РОИ	Март 2021 г.	Операционные расходы РОИ из бюджетных средств
	Подготовка районных карт по гидромодульному районированию орошаемых земель, в масштабе 1:25000		Сентябрь 2021г	
	Подготовка районных карт по районированию орошаемых территорий по уклонам и водопроницаемости полей в масштабе 1:25000.		Октябрь 2021г	
	Подготовка районных карт по естественной дренированности орошаемых территорий в масштабе 1:25000		Ноябрь 2021 г.	
	Подготовка районных карт по районированию водосберегающих технологий орошения в масштабе 1:25000		Ноябрь 2021 г.	
1.4. Повышение уровня организации и эффективности водопользования, особенно в АВП	Содействие АВП в выполнении повседневных задач по ЭИТО ИМИ и организации водопользования	РОИ, АВП, фермеры	Постоянно	Не требуется
	Распределение воды по заявкам. Ежедневный учет воды			
	Введение водооборота между межфермерскими и хозяйственными каналами АВП			
	Равномерное распределение воды между водопотребителями, расположенными в конце и в начале канала			
	Полив с/х культур с соблюдением оптимальных элементов техники полива			
1.5. Поддержка АВП для выполнения своих функциональных задачи в полном объеме	Проведение разъяснительных работ среди водопотребителей по улучшению собираемости платы за услуги АВП	Хокимияты районов, СМГ и АВП	Постоянно	Не требуется
	Сбор взносов со всех водопотребителей, имеющих земельные участки (фермерские, دهقانские, животноводческие, овощеводческие, садоводческие хозяйства, махалли, промышленные предприятия и т.д.			
1.6. Повышение кадрового потенциала ВХО и АВП	Обеспечение нормативно-правовыми документами для организации деятельности	БУИС	Октябрь 2020 г.	Операционные расходы РОИ и УИС из бюджетных средств
	Обеспечение методическими документами для выполнения функциональных задач по ЭИТО, УВР, финансовому управлению и управлению активами	БУИС	Октябрь 2020 г.	
	Разработка программы тренинга и проведение тренингов для различных целевых групп	БУИС	Постоянно	
	Обеспечение программными обеспечениями по планированию и управлению водными ресурсами и составлению бюджета отчетов по бухучету	Министерство водного хозяйства	Март 2021 г	

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
	Укрепление материально-технической базы АВП	АВП	2024 г.	Бюджет АВП
2. Улучшение технического состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры				
2.1. Оснащение водорегулирующими и водомерными сооружениями точек выделов воды АВП и водопотребителей	Строительство водорегулирующих сооружений в точках выделов воды АВП, с доведением оснащенности до 100%	РОИ и УИСы	Апрель 2024 г.	Операционные расходы РОИ и УИС из бюджетных средств
	Строительство водомерных сооружений в точках выделов воды АВП, с доведением оснащенности до 100%	РОИ и УИСы	Апрель 2024 г.	
	Строительство водорегулирующих сооружений в точках выделов воды водопотребителей, с доведением оснащенности в Янгикурганском районе до 75%, в Чартакском районе до 50%	АВП	Апрель 2024 г.	Бюджет АВП
	Строительство водомерных сооружений в точках выделов воды водопотребителей, с доведением оснащенности в Янгикурганском районе до 75%, в Чартакском районе до 80%	АВП	Апрель 2024 г.	Бюджет АВП
2.2. Передача ИМИ расформированных с/х предприятий на баланс АВП	Создание комиссии по инвентаризации и оценке ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий	Хокимияты районов	Август 2020 г.	Не требуется
	Проведение инвентаризации ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий	Комиссия	Декабрь 2020 г.	Не требуется
	Оценка ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий в текущих ценах и составления акта передачи	Комиссия	Январь 2021 г.	Не требуется
	Передача на баланс АВП ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий актом приема-передачи	Комиссия	Февраль 2021 г.	Не требуется
2.3. Составление плана по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства	Проведение обследования технического состояния водохозяйственных объектов и составление дефектных актов	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется
	Составление плана и смету расходов по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства, и утверждение в управлениях финансов районов и области	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется
	Составление адресных списков для включения в государственную программу по строительству и реконструкции ирригационных объектов за счет централизованных инвестиций из Государственного бюджета	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется
2.3. Составление плана по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства	Реконструкция магистральных и межхозяйственных каналов на территории бассейна р. Падшаата с общей протяженностью 111,5 км;	Группа реализации проекта ПУВРФД-2	2024 г.	Бюджет ПУВРФД-2 (Всемирный банк)
	Реконструкция ГТС на каналах – 271 ед.;			
	Строительство новых оросительных скважин – 105 шт.;			
	Реконструкция/восстановление насосных станций – 9 шт.;			
	Проведение берегоукрепительных работ – 4,5 км;			

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
	Реконструкция селе-хранилище Кандиён с переводом на водохранилище емкостью 3,0 млн. м³.			
	Доведение КПД оросительной системы (КПДмж*КПДм/жж* КПДв/жж) с 0,56 в настоящее время до 0,60 за счет ежегодных работ по реконструкции и восстановлению каналов и насосных станций	АВП, РОИ, УИС	2024 г.	Операционные расходы РОИ и УИС из бюджетных средств и бюджет АВП
2.5. Широкое внедрение водосберегающих технологий	Доведение площади орошаемых земель, где внедрено водосберегающие технологии с 2% настоящее время до 20%	Агро кластеры и фермеры	2024 г.	Бюджет Агро кластеров и фермеров
3. Повышение производительности труда в сельском хозяйстве				
3.1. Обеспечение с-х машинами для своевременного и качественного проведения агротехнических мероприятий в достаточном количестве	Государственной программой по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 - 2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики» предусмотрено: а) повышение конкурентоспособности машин, производимых на внутреннем и внешнем рынках; б) оснащение сельхозтехники GPS-навигационным оборудованием; в) электронный обмен документами между заказчиком и поставщиком услуг; г) создание онлайн-системы мониторинга для механизированных и сервисных служб	АО «Узагротехсаноат-холдинг», АО «Узагросервис» Министерство сельского хозяйства, Министерство развития информационных технологий и связи	2020 г.	Собственные средства фермеров, кредиты коммерческих банков и другие источники
	Оказание практической помощи фермерам в выборе и закупке с/х техники и вспомогательного оборудования для своевременного проведения агротехнических мероприятий	Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Не требуется
3.2. Выбор оптимального состава с/х культур и нахождение рынка сбыта готовой продукции	Оказание консультативных услуг хозяйствам по вопросам определения и повышения плодородия почвы, проведения в оптимальные сроки и на должном уровне агротехнических мероприятий, проведения мероприятий по борьбе с распространением вредителей.	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Ежегодно 1 декабря	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ
	Опубликование в средствах массовой информации районное ожидаемых минимальных цен сельхозпродукции в год урожая исходя из анализа цен на мировом рынке с ежеквартальным обновлением	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ
	Опубликование на периодической основе сведений об ожидаемом урожае, состоянии развития посевов, объеме продукции на складах в разрезе регионов для сведения покупателей	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
4. Улучшение социально-экономических условий населения				
4.1. Обеспечение трудоспособного населения работой	Доведение занятости экономически активного населения с 64% в настоящее время до 80% путем создания дополнительных рабочих мест за счет освоения новых земель и применения ресурсосберегающих технологий, создания инфраструктуры по хранению и переработке с/х продукции, через инвестиционную программу развития регионов	Хокимияты, Агро кластеры, кооперации ф/х, Совет фермеров и РОСХ	2024 г.	Бюджет Агро кластеров, кооперации фермерских хозяйств
	Переподготовка и повышение квалификации на основе реальных потребностей рынка труда	Районные отделы Минтруда	Постоянно	Бюджет Минтруда
4.2. Улучшение обеспеченности населения канализационной системой	Доведение обеспеченности населения канализационной системой с 2% в настоящее время до 10% путем включения в адресную программу государства по реконструкции существующих и строительству новых водопроводных и канализационных сетей	ГУП «Сувокова»	2024 г.	Госбюджет
5. Эффективное управление трансграничными водными ресурсами				
5.1. Улучшение водообеспеченности в период вегетации	Комплекс мероприятий по повышению водообеспеченности путем повышения технического уровня оросительных систем и широкого внедрения водосберегающих технологий	УИС, РОИ, АВП, Агро кластеры, кооперации ф/х	Постоянно	УИС, РОИ, АВП, Агро кластеры, кооперации фермерских хозяйств
	Применение агроприемов по водосбережению: лазерная планировка, глубокое рыхления, механическая обработка дна борозд, полив через борозду, ночной полив, водооборот, ползащитные лесополосы и.т.д	Агро кластеры, фермеры	Постоянно	Не требуется
	Размещение и выбор сортов сельхозкультур с учетом наличия воды	Агро кластеры, фермеры	Постоянно	Не требуется
5.2 Меры по предотвращению риска селей для населения и сельского хозяйства	Наладит систему оперативного оповещения населения о селях	Районные отделы ЧС	Октябрь 2020 г.	Бюджет МЧС
	Координация работы МБС, УИС и добровольных спасательных групп системы «Махалла фукаро мухофазаси» МЧС	МБС	Постоянно	Не требуется
	Проведение семинаров для местного населения по поведению и действиям при чрезвычайных ситуациях, а также по повышению культуры водопользования	Районные отделы по ЧС	Периодически	Не требуется

7.2. План реализации мероприятий на долгосрочный (2025-2035 годы) период

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
1. Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами				
1.1. Составление планов водопотребления и водопользования	Проведение повторных тренингов по составлению планов водопотребления и водопользования с учетом текучести кадров	БУИС	Периодически	Бюджеты ВХО
	Проведение повторных тренингов по использованию базы данных водопотребителей и оросительных систем с программным обеспечением по составлению внутрихозяйственных и системных планов водопользования с учетом текучести кадров	БУИС	Периодически	Бюджеты ВХО
	Обновление базы данных водопотребителей и водопользователей	Районные отделы Госкомзема, РОСХ, РОИ и Совета ф/х	Ежегодно	Не требуется
	Корректировка базы данных оросительной системы	Районные отделы Госкомзема и РОИ	Ежегодно	Не требуется
	Составление планов водопотребления и водопользования АВП	АВП	Постоянно	Не требуется
	Составление системных планов водопользования на основе плана водопользования АВП.	УИС и РОИ	Постоянно	Не требуется
1.2. Использование фактических КПД каналов при составлении плана водопользования	Проведение повторных тренингов по оценке КПД оросительной сети АВП с учетом текучести кадров	БУИС	Периодически	Бюджеты ВХО
	Оценка КПД оросительной сети АВП с учетом изменения технического уровня оросительной сети и ирригационно-хозяйственных условий	Районные отделы Госкомзема и РОИ	Ежегодно	Не требуется
	Проведение проверки всех гидropостов	РОИ и УИС	Периодически в сроках установленный приказом Агентства Устандарт №81 от 12.07.2019 г.	Не требуется
	Составление суточных водных балансов	РОИ и УИС	Постоянно	Не требуется
	Изучение специалистами отдела водопользования отчетов по эксплуатационной гидрометрии и использование в системных планах водопользования фактических КПД каналов	РОИ и УИС	Постоянно	Не требуется
1.3. Повышение уровня организации и эффективности водопользования, особенно в АВП	Содействие АВП в выполнении повседневных задач по ЭИТО ИМИ и организации водопользования	РОИ, АВП, фермеры	Постоянно	Не требуется
	Распределение воды строго по заявкам. Ежедневный учет воды			
	Введение водооборота между межфермерскими и хозяйственными каналами АВП			

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
	Равномерное распределение воды между водопотребителями, расположенными в конце и в начале канала			
	Полив сельхозкультур с соблюдением оптимальных элементов техники полива			
1.4. Поддержка АВП для выполнения своих функциональных задачи в полном объеме	Проведение разъяснительных работ среди водопотребителей по улучшению собираемости платы за услуги АВП	Хокимияты районов, СМГ и АВП	Постоянно	Не требуется
	Сбор взносов со всех водопотребителей, имеющих земельные участки (фермерские, дехканские, животноводческие, оообщественные, садоводческие хозяйства, махалли, промышленные предприятия и т.д.			
1.5. Повышение кадрового потенциала ВХО и АВП	Обеспечение нормативно-правовыми документами для организации деятельности	БУИС	Периодически	Операционные расходы РОИ и УИС из бюджетных средств
	Обеспечение методическими документами для выполнения функциональных задач по ЭИТО, управлению водными ресурсами, финансовому управлению и управлению активами	БУИС	Периодически	
	Проведение тренингов для различных целевых групп	БУИС	Периодически	
	Внедрение SCADA на всех межхозяйственных каналах	БУИС	2035 г.	
	Мониторинг и оценка деятельности ВХО	БУИС	Постоянно	Не требуется
	Укрепление материально-технической базы АВП	АВП	Постоянно	Бюджет АВП
2. Улучшение технического состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры				
2.1. Оснащение водорегулирующими и водомерными сооружениями точек выделов воды АВП и водопотребителей	Строительство водорегулирующих сооружений в точках выделов воды водопотребителей, с доведением оснащенности до 100%	АВП	2030 г.	Бюджет АВП
	Строительство водорегулирующих сооружений в точках выделов воды водопотребителей, с доведением оснащенности до 100%	АВП	2030 г.	Бюджет АВП
2.2. Составление плана по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства	Проведение обследования технического состояния водохозяйственных объектов и составление дефектных актов	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется
	Составление плана по техническому обслуживанию объектов водного хозяйства и смету расходов, и утверждение в управлениях финансов районов и области	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется
	Составление адресных списков для включения в государственную программу по строительству и реконструкции ирригационных объектов за счет централизованных инвестиций из Государственного бюджета	АВП, РОИ, УИС и УНС	Ежегодно	Не требуется

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
2.3. Повышение технического уровня ИМИ, особенно на уровне АВП	Доведение КПД оросительной системы (КПД _{жк} *КПД _м /хс*КПД _в /хк) до 0,70 за счет ежегодных работ по реконструкции и восстановлению каналов и насосных станций	АВП, РОИ, УИС	2035 г.	Операционные расходы РОИ и УИС из бюджетных средств и бюджет АВП
2.4 Широкое внедрение водосберегающих технологий	Доведение площади орошаемых земель, где внедрено водосберегающие технологии до 50%.	Агро кластеры и фермеры	2035 г.	Бюджет Агро кластеров и фермеров

3. Повышение производительности труда в сельском хозяйстве

3.1. Обеспечение с/х машинами для своевременного и качественного проведения агротехнических мероприятий в достаточном количестве	Оказание практической помощи фермерам в выборе и закупке с/х техники и вспомогательного оборудования для своевременного проведения агротехнических мероприятий	Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Не требуется
3.2. Выбор оптимального состава с/х культуры и нахождения рынка сбыта с/х продукции.	Оказание консультативных услуг хозяйствам по вопросам определения и повышения плодородия почвы, проведения в оптимальные сроки и на должном уровне агротехнических мероприятий, проведения мероприятий по борьбе с распространением вредителей.	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ
	Опубликование в СМИ районов ожидаемых минимальных цен с/х продукции в год урожая исходя из анализа цен на мировом рынке с ежеквартальным обновлением	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Ежегодно 1 декабря	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ
	Опубликование на периодической основе сведений об ожидаемом урожае, состоянии развития посевов, объеме продукции на складах в разрезе регионов для сведения покупателей	Агро кластеры, Совет фермеров и РОСХ	Постоянно	Бюджет Агро кластеров, Совета фермеров и РОСХ

4. Улучшение социально-экономических условий населения

4.1. Обеспечение трудоспособного населения работой	Доведение занятости экономически активного населения с 64% в настоящее время до 100% путем создания дополнительных рабочих мест за счет освоения новых земель и применения ресурсосберегающих технологий, создания инфраструктуры по хранению и переработке с/х продукции, через инвестиционную программу комплексного развития регионов	Хокимияты, Агро кластеры, кооперации ф/х, Совет фермеров и РОСХ	2035 г	Бюджет Агро кластеров, кооперации ф/х
	Переподготовка и повышение квалификации на основе реальных потребностей рынка труда	Районные отделы Минтруда	Постоянно	Бюджет Минтруда

Задачи	Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки реализации	Источник финансирования
4.2. Улучшение обеспеченности населения канализационной системой	Доведение обеспеченности населения канализационной системой до 20% путем включения в адресную программу государства по реконструкции существующих и строительству новых водопроводных и канализационных сетей	ГУП «Сувокова»	2035 г.	Госбюджет

5. Эффективное управление трансграничными водными ресурсами

5.1. Улучшение водообеспеченности в период вегетации	Комплекс мероприятий по повышению водообеспеченности путем повышения технического уровня оросительных систем и широкого внедрения водосберегающих технологий	УИС, РОИ, АВП, Агро кластеры, кооперации ф/х	Постоянно	УИС, РОИ, АВП, Агро кластеры, кооперации ф/х
	Применение агроприемов по водосбережению: лазерная планировка, глубокое рыхления, механическая обработка дна борозд, полив через борозду, ночной полив, водоборот, полевая защита лесополосы и т.д.	Агро кластеры, фермеры	Постоянно	Не требуется
	Размещение и выбор сортов с/х культур с учетом наличия воды	Агро кластеры, фермеры	Постоянно	Не требуется
5.2. Меры по предотвращению риска селей вод для населения и сельского хозяйства	Координация работы МБС, УИС и добровольных спасательных групп системы «Махалла фукаро мухофазаси» МЧС	МБС	Постоянно	Не требуется
	Проведение семинаров для местного населения по поведению и действиям при чрезвычайных ситуациях, а также по повышению культуры водопользования	Районные отделы по ЧС	Периодически	Не требуется

8. МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА И ПЕРЕСМОТРА ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЛАНА

Мониторинг и оценка (МиО), как во время реализации мероприятий Плана в краткосрочной перспективе, так и в долгосрочной перспективе, является неотъемлемой частью Бассейнового плана. Без МиО нельзя будет получить и применить уроки, необходимые для обеспечения улучшения и развития водохозяйственной обстановки пилотной территории.

Эффективность и результативность Бассейнового плана зависит от своевременного и качественного исполнения мероприятий. Для этого необходимо проведение МиО за исполнением всех мероприятий и их влияния на ситуацию бассейна в целом. Мониторинг исполнения мероприятий и оценка его результатов проводится как по количественным (измеряемым), так и по качественным индикаторам в определенной периодичностью представителями соответствующих организаций/заинтересованных сторон. При этом для оценки уровня достижения целей того или иного количественно измеряемого мероприятия Бассейнового плана, данные собираются в тех организациях, которые в конечном счете получают выгоду от реализации мероприятий плана. Оценка качественных индикаторов осуществляется путем проведения опроса и бесед с представителями той или иной организации. Большинство индикаторов мониторинга реализации Бассейнового плана является качественными. Например, для оценки индикатора «Планы водопользования АВП и системные планы водопользования» ответственный за сбор данных посещает офис АВП и РОИ, и проверяет наличие указанных планов.

Индикаторы мониторинга для оценки эффективности и результативности реализации мероприятий могут быть скорректированы в ходе реализации Бассейнового плана. При этом любые корректировки или замены одного индикатора на другой должны быть обсуждены и согласованы со всеми членами МБС/представителями заинтересованных сторон. Здесь необходимо отметить, что эффективность и результативность Бассейнового плана зависит от достоверности и качества обработки данных, т.е. от представителей организаций, ответственных за сбор и обработку данных, требуется объективность при сборе и оценке данных. Предлагаемые индикаторы мониторинга выполнения мероприятий Бассейнового плана приводятся в Таблице 7, где указано наименование индикаторов, базовые и целевые значения индикаторов, периодичность и источник сбора данных, а также ответственные за сбор и обработку данных.

При проведении мониторинга и оценки реализации мероприятий Бассейнового плана основная ответственность будет возложена на водохозяйственные организации и МБС, состоящий из представителей заинтересованных организаций.

Заключительный вариант Бассейнового плана должен быть распечатан в требуемом количестве с тем, чтобы каждый член МБС/представитель заинтересованных сторон имел возможность ознакомиться с ним и тщательно изучать его.

Необходимо помнить, что Бассейновый план является «живым» документом. Поэтому по результатам мониторинга и оценки Бассейновый план должен быть периодически или на регулярной основе пересмотрен, т.е. здесь есть возможность внесения корректировок и/или дополнений

Таблица 7: Индикаторы мониторинга выполнения мероприятий Бассейнового плана

Индикаторы	Ед.изм.	Базовые значения	Целевые значения к указанному в Плане сроку	Периодичность сбора данных	Источник данных	Ответственные за сбор данных и обработку
1. Улучшение системы планирования и осуществления управления водными ресурсами						
Количество сотрудников АВП прошедшие тренинги по использованию базы данных водопотребителей и оросительных систем для составления плана водопользования и процент удовлетворенных тренингами ¹	Кол-во	0	18	По завершении каждого тренинга	РОИ, отчет Консультанта ПУВРФД-2	УИС
	%	0	100			
База данных водопотребителей и оросительной системы, ежегодно обновляется	Да/Нет	Нет	Создана	Ежегодно	АВП	РОИ
Планы водопользования АВП и системные планы водопользования	Да/Нет	Нет	Да	2 раза в году	АВП и РОИ	УИС
Количество сотрудников АВП, РОИ и УИС прошедшие тренинги по оценке КПД оросительной сети АВП и процент удовлетворенных тренингами ²	Кол-во	0	24	По завершении каждого тренинга	АВП, РОИ, УИС, отчет Консультанта ПУВРФД-2	УИС
	%	0	100			
Оценена КПД оросительной сети АВП	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	АВП и РОИ	УИС
Градуировка, паспортизация и поверка всех существующих гидростов ³	Кол-во	0	583	Ежеквартально	АВП и РОИ	УИС
Составлены суточные водные балансы	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	АВП и РОИ	УИС
Использование в системных планах водопользования фактических КПД каналов	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году	АВП и РОИ	УИС
Подготовка следующих районных карт в масштабе 1:25000: а) ирригационно-мелиоративной сети с указанием границ АВП, нанесением ГТС, мостов, насосных установок, СВД, скважин на орошения, наблюдательных пунктов и т.д.;	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	РОИ	МБС
б) гидромодульного районирования орошаемых земель;						
с) районирования орошаемых территорий по уклонам и водопроницаемости полей;						
д) районирования водосберегающих технологий орошения						
с) естественной дренированности орошаемых территорий;					МЭ	
Содействие АВП в выполнении повседневных задач по ЭИТО ИМИ и организации водопользования	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	АВП	УИС
Распределение воды по заявкам. Ежедневный учет воды	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	Водопотребители	РОИ
Введение водооборота между межфермерскими и хозяйственными каналами АВП	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	АВП	РОИ

Индикаторы	Ед.изм.	Базовые значения	Целевые значения к указанному в Плане сроку	Периодичность сбора данных	Источник данных	Ответственные за сбор данных и обработку
Равномерное распределение воды между водопотребителями, расположенными в конце и в начале канала	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	Водопотребители	РОИ
Полив с/х культур с соблюдением оптимальных элементов техники полива	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	РОСХ	УИС
Проведение разъяснительных работ среди водопотребителей по улучшению собираемости платы за услуги АВП	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	СМГ, АВП	РОИ
Сбор взносов со всех водопотребителей, имеющих земельные участки	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	АВП	РОИ
Обеспечение нормативно-правовыми и методическими документами для задач по ЭИТО, УВР, финансовому управлению и управлению активами	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	АВП, РОИ, УИС	МБС
Разработка программы тренинга и проведение тренингов для различных целевых групп	Да/Нет	Нет	Да	Ежегодно	БУИС	МБС
Обеспечение программными обеспечениями по планированию и УВР и составлению бюджета отчетов по бухучету	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	БУИС	МБС
Укрепление материально-технической базы АВП ⁴	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году	АВП	РОИ
2. Улучшение технического состояния ирригационной и мелиоративной инфраструктуры						
Оснащение точек выделов воды АВП водорегулирующими и водомерными сооружениями путем их строительства	%	70	100	2 раз в году	АВП	РОИ
Оснащение точек выделов воды водопотребителей водорегулирующими сооружениями:	%	50	75	2 раз в году	АВП	РОИ
в Янгикурганском районе		29	50		АВП	РОИ
Оснащение точек выделов воды водопотребителей водорегулирующими сооружениями:	%	50	75	2 раз в году	АВП	РОИ
в Янгикурганском районе		70	80		АВП	РОИ
Создана комиссия по инвентаризации и оценке ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	УИС	МБС
Проведена инвентаризация и оценена ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий					АВП	
ИМИ расформированных сельскохозяйственных предприятий передана на баланс АВП актом приема-передачи					АВП	

Индикаторы	Ед.изм.	Базовые значения	Целевые значения к указанному в Плане сроку	Периодичность сбора данных	Источник данных	Ответственные за сбор данных и обработку
Проведено обследование технического состояния водохозяйственных объектов и составлены дефектные акты	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	АВП, РОИ, финансовые отделы районов и области	МБС
Составлены план и смета расходов по ЭиТО объектов водного хозяйства, и утверждены в отделах финансов районов и области						
Составлены адресные списки для включения в госпрограмму по строительству и реконструкции ирригационных объектов за счет централизованных инвестиций из Государственного бюджета						
Реконструкция магистральных и межхозяйственных каналов на территории бассейна реки Падшаата	КМ		111,5	Ежеквартально	РОИ, УНС, отчет Консультанта ПУВРФД-2	МБС
Реконструкция ГТС на каналах	ШТ		271	Ежеквартально		
Строительство новых оросительных скважин	ШТ		105	Ежеквартально		
Реконструкция/восстановление насосных станций	ШТ		9	Ежеквартально		
Проведение берегоукрепительных работ	ШТ		4,5	Ежеквартально		
Реконструкция селе-хранилище Кандиён с переводом на водохранилище	млн. м ³	2,2	3,0	Ежеквартально		
Повышение КПД оросительной системы (КПД _{мк} *КПД _{м/хк} * КПД _{в/хк})	%	56	60	2 раз в году	АВП, РОИ, УИС	
Увеличение площади орошаемых земель, где внедрено водосберегающие технологии	%	2	20	2 раз в году	АВП, РОИ, РОСХ	МБС
3. Повышение производительности труда в сельском хозяйстве						
Госпрограммой по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития РУз. в 2017 - 2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики» предусмотрено:						
а) повышение конкурентоспособности машин, производимых на внутреннем и внешнем рынках;	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	Фермерские хозяйства, МТП, РОСХ	МБС
б) оснащение сельхозтехники GPS-навигационным оборудованием;						
в) электронный обмен документами между заказчиком и поставщиком услуг;						
г) создание онлайн-системы мониторинга для механизированных и сервисных служб						
Оказание практической помощи фермерам в выборе и закупке с/х техники и вспомогательного оборудования для своевременного проведения агротехнических мероприятий						

Индикаторы	Ед.изм.	Базовые значения	Целевые значения к указанному в Плане сроку	Периодичность сбора данных	Источник данных	Ответственные за сбор данных и обработку
Оказание консультативных услуг хозяйствам по вопросам определения и повышения плодородия почвы, проведения в оптимальные сроки и на должном уровне агротехнических мероприятий, проведения мероприятий по борьбе с распространением вредителей.	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году	Фермерские хозяйства, РОСХ	МБС
Опубликование в средствах массовой информации районов ожидаемых минимальных цен сельхозпродукции в год урожая исходя из анализа цен на мировом рынке с ежеквартальным обновлением						
Опубликование на периодической основе сведений об ожидаемом урожае, состоянии развития посевов, объеме продукции на складах в разрезе регионов для сведения покупателей						

4. Улучшение социально-экономических условий населения

Повышение занятости экономически активного населения путем создания дополнительных рабочих мест за счет освоения новых земель и применения ресурсосберегающих технологий, создания инфраструктуры по хранению и переработке с/х продукции, через инвестиционную программу развития регионов	%	64	80	2 раз в году	СМГ	МБС
Переподготовка и повышение квалификации на основе реальных потребностей рынка труда	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году	СМГ	МБС
Повышение обеспеченности населения канализационной системой путем включения в адресную программу государства по реконструкции существующих и строительству новых водопроводных и канализационных сетей	%	64	80	1 раз в году	ГУП "Сувокова"	СМГ и АВП

5. Эффективное управление трансграничными водными ресурсами

Применение агроприемов по водосбережению: лазерная планировка, глубокое рыхления, механическая обработка дна борозд, полив через борозду, ночной полив, водоробот, защитные лесополосы и т.д.	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году	Совет ф/х, Агро кластеры	РОИ
Размещение и выбор сортов сельхозкультур с учетом наличия воды	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально	РОСХ	РОИ
Налажена система оперативного оповещения населения о селях	Да/Нет	Нет	Да	1 раз в году	СМГ	МБС
Координация работы МБС, УИС и добровольных спасательных групп системы «Махалла фукаро мухофазаси» МЧС	Да/Нет	Нет	Да	Ежеквартально		

Индикаторы	Ед.изм.	Базовые значения	Целевые значения к указанному в Плане сроку	Периодичность сбора данных	Источник данных	Ответственные за сбор данных и обработку
Проведение семинаров для местного населения по поведению и действиям при чрезвычайных ситуациях, а также по повышению культуры водопользования	Да/Нет	Нет	Да	2 раз в году		

¹ Из каждого гидроучастка АВП по одному сотруднику, т.е. 18 сотрудников. Всего на территории двух АВП (двух районов) действуют 26 гидроучастков.

² Из каждого гидроучастка АВП по одному сотруднику (18), из двух РОИ по два сотрудника (4) и 2 сотрудника УИС. Всего 24 сотрудника.

³ Общее количество существующих гидростов 583 шт, из них: 268 на межхозяйственных каналах и 315 на внутрихозяйственных каналах. Данный индикатор будет уточняться в соответствии с механизмом пересмотра индикаторов по мере перехода управления водными ресурсами (ведение учета данных) от административного к гидрографическому принципу.

⁴ Под укреплением понимается закупка любого оборудования и техники (оргтехника, велосипеды, мотоциклы, мелиоративная техника и др.).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пособие по бассейновому планированию. Опубликовано Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH в сотрудничестве с РЭЦЦА в рамках проекта «Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии».
2. Отчёт «Ситуационный анализ бассейна реки Падшаата с ГИС-картами». ООО «Nazar Business and Technology» (NBT). Ташкент, 2019 г.
3. Пояснительная записка к Техничко-экономическому обоснованию Проекта «Управление водными ресурсами в Ферганской долине. Фаза II». Sheladia Associates, Inc. (США) в ассоциации с NBT (Узбекистан) и IKS (Узбекистан). Ташкент 2014 г.
4. Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» от 6 мая 1993 года.
5. Бассейновый план интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения Арало-Сырдарьинского водохозяйственного бассейна (GIZ, от 07.06.2011г.).
6. Джайлобаев Н.А. Бассейновый план реки Исфара (национальная часть). Программа GIZ Трансграничное управление водными ресурсами в Центральной Азии в рамках реализации проекта ЕС «Поддержка водохозяйственных и бассейновых организаций в Центральной Азии». Бишкек, 2014 г.
7. Бассейновый план реки Оксус. Программа ЕС «Устойчивое управление водными ресурсами в сельской местности Узбекистана». Компонент 1: «Национальная рамочная концепция по управлению водным хозяйством и Интегрированному управлению водными ресурсами». Ташкент, 2019 г.
8. Проект Стратегии развития водного хозяйства Республики Узбекистан на период 2020-2030 годы.
9. Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы.
10. Указы и Постановления Президента Республики Узбекистан.
11. Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан.