

**Мирзаев Н.Н., Эргашев И.**

## **Оценка воздействия проекта «ИУВР-Фергана»**

**Научно-информационный центр МКВК**

### **1. Введение**

Мониторинг и оценка являются важнейшими компонентами процесса реализации проекта. Однако, не все руководители и исполнители проектов уделяют достаточно внимания этому компоненту. Одни это делают бессознательно в силу некомпетентности, другие сознательно, так как знают насколько это сложная и дорогая работа, и/или они знают, что, если проект реализуется плохо, то мониторинг и оценка помогут оценочным миссиям обнаружить это обстоятельство. Как это ни странно, этому процессу не уделяют достаточно внимания и международные эксперты (очевидно, по тем же причинам), хотя они вроде должны быть, в первую очередь, заинтересованы в объективной оценке эффективности проекта и результативности вклада доноров.

Как известно, показатели (индикаторы), которые рассчитываются по результатам мониторинга и по которым затем проводится оценка, делятся на внутренние и внешние показатели /1, 2/. Применительно к проблемам управления водой, внутренние показатели характеризуют процессы, протекающие внутри системы и ведущие к получаемым в ее рамках результатам; и служат для сравнения фактических результатов с теми, которые были заявлены (факт/план). Внешние показатели характеризуют затраты и результаты функционирования ирригационных систем; они делают возможным сравнение функционирования одной системы с другими подобными системами.

В рамках проекта «ИУВР-Фергана» проводилась как внутренняя, так и внешняя оценка /3, 4, 5, 6/, причем, проводилась как оценка деятельности проекта на уровне магистральных каналов, так и на уровне ассоциаций водопользователей (АВП), а также на уровне фермерских хозяйств (ФХ). При этом были использованы и количественные, и качественные подходы<sup>1</sup>.

Качественный подход, основанный на опросе фермеров и других стейкхолдеров, является более дешевым, но менее точным. Он был использован в рамках проекта для оценки прогресса как на уровне магистральных каналов, так и на уровне АВП. Что касается количественного подхода, то он является

---

<sup>1</sup> Известно, что мониторинг и оценка какого-либо процесса может проводиться как на основе объективных данных (количественный подход), так и на основе субъективных данных (качественный подход). НИЦ МКВК при оценке работы магистральных каналов использовал объективный подход, а ИВМИ – субъективный. Оба подхода представляют интерес и дополняют друг друга, а в некоторых случаях (при ограниченности финансовых средств) субъективный подход может быть единственно возможным.

относительно дорогим, но более точным (если, конечно, используемая для оценки информация является достаточно достоверной).

Количественный подход с использованием результатов натурных наблюдений был применен только при внутренней оценке деятельности проекта на уровне магистральных каналов. Внешняя оценка проекта проводилась только качественным методом. Выводы внешней оценки были следующими:

- «Различия между проектными и непроектными зонами имеются по большинству аспектов качества ирригационных услуг и связанных с этим воздействий.
- Большинство всех таких выявленных различий положительны, что говорит о сравнительно лучшем положении в проектных зонах по всем соответствующим аспектам оценки.
- В большинстве случаев все такие положительные различия могут считаться либо исключительной, либо частичной заслугой проекта» / 6 /.

## **2. Методика оценки**

Гидрографические исследования, проведенные в 2011г. в ходе промежуточной фазы проекта, позволили дополнительно провести внешнюю оценку воздействия проекта с применением и количественного подхода.

Внешняя оценка воздействия проекта «ИУВР-Фергана» проводилась путем сопоставления показателей, отражающих уровень гидрографизации АВП и качество управления водоподачей в АВП из проектного (ЮФМК) и непроектных магистральных каналов (БФМК, БАМК).

Использованы следующие виды показателей:

1. Организационный - коэффициент гидрографизации АВП в зоне магистрального канала (МК).
2. Технические<sup>2</sup>:
  - Коэффициент фактической водоподачи.
  - Коэффициент фактической удельной водоподачи.
  - Коэффициент водообеспеченности.
3. Социальный - равномерность водоподачи.
4. Экономические:
  - Собираемость платы за ирригационные услуги АВП (факт/план), %.

---

<sup>2</sup> Сопоставить показатели стабильности водоподачи не представляется возможным из-за трудоемкости процесса сбора и расчета данных по стабильности; такая задача в рамках настоящего гидрографического исследования не ставилась.

Оценку эффективности работы водохозяйственной системы можно сделать также с использованием подхода, предложенного в работе / 7 /. Для этого необходима многолетняя информация о декадном водозаборе в магистральную систему и о декадной водоподаче из магистральной системы (факт, план, лимит) в разрезе всех водопользователей (АВП).

- Удельная ПИУ (факт), тыс. сум/га.

Для расчета коэффициента гидрографизации АВП в зоне магистрального канала (МК) использован предложенный нами подход<sup>3</sup> / 8 /.

### 3. Коэффициент гидрографизации АВП в зоне МК

Численные расчеты коэффициентов гидрографизации по разным версиям проведены для магистральных каналов ЮФМК, БФМК и БАМК на основе данных по состоянию на 2010 г. (табл. 1).

Таблица 1

Расчет коэффициента гидрографизации АВП в зоне МК, %

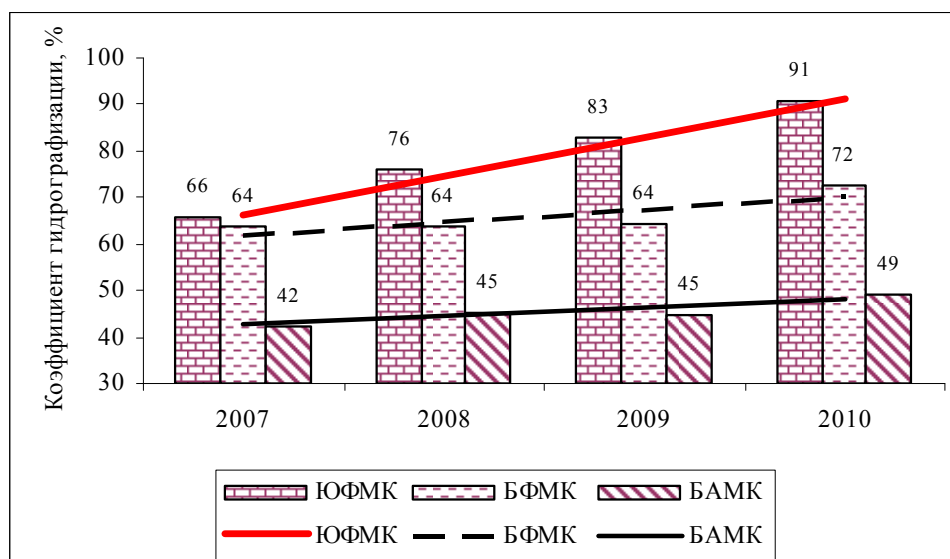
Показатели	ЮФМК	БФМК	БАМК
G <sub>1</sub>	94	79	54
G <sub>2</sub>	76	45	32
G <sub>3</sub>	84	44	28
G	85	56	38

Примечания:

1. G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub> – коэффициенты гидрографизации соответственно по первой, второй и третьей версиям расчета.
2. G – общий коэффициент гидрографизации, равный среднеарифметическому значению коэффициентов гидрографизации по первой, второй и третьей версиям расчета.

Динамика изменения коэффициента гидрографизации по МК и по годам показана на рис. 1 (рассмотрена только зона ферганской части МК).

<sup>3</sup> Смотрите статью в настоящем сборнике: Мирзаев Н.Н., Эргашев И. «Итоги внедрения гидрографического принципа в рамках проекта «ИУВР-Фергана».



**Рис. 1. Динамика изменения коэффициента гидрографизации по МК (ферганская часть МК, расчет коэффициента гидрографизации по версии 1)**

Из табл. 1 и рис.1 видно, что

- По всем версиям расчета уровень гидрографизации и, главное, темпы роста уровня гидрографизации в проектной зоне значительно выше, чем в непроектной зоне.
- Темпы гидрографизации в проектной зоне заметно выше.
- В непроектной зоне существенный рост уровня гидрографизации наблюдается только в 2010г.
- Наихудшая ситуация с уровнем гидрографизации (с точки зрения исходной ситуации и темпа гидрографизации) наблюдается в зоне БАМК. Таким образом, в зоне БАМК имеются наибольшие резервы гидрографизации.

#### **4. Технические показатели**

Диаграммы (рис. 2, 3), отражают динамику изменения коэффициента фактической водоподачи и коэффициента фактической удельной водоподачи.

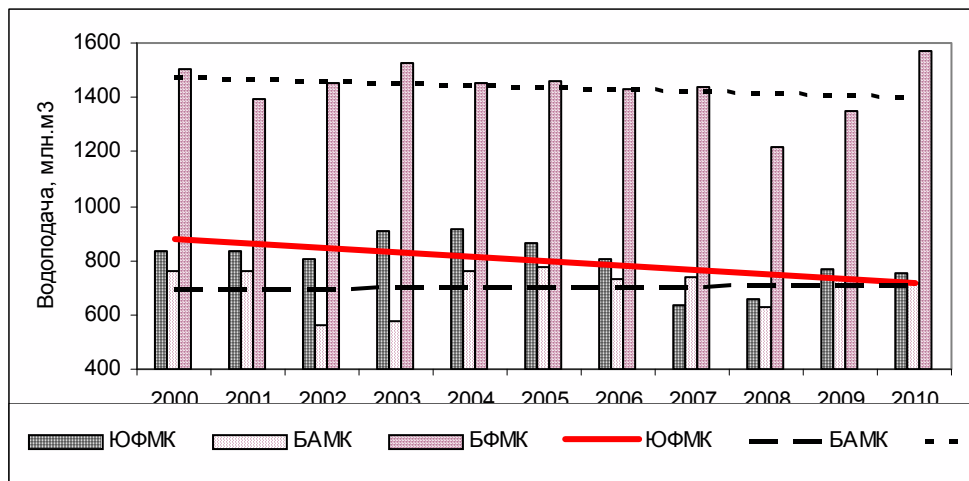


Рис. 2. Динамика изменения коэффициента фактической водоподачи

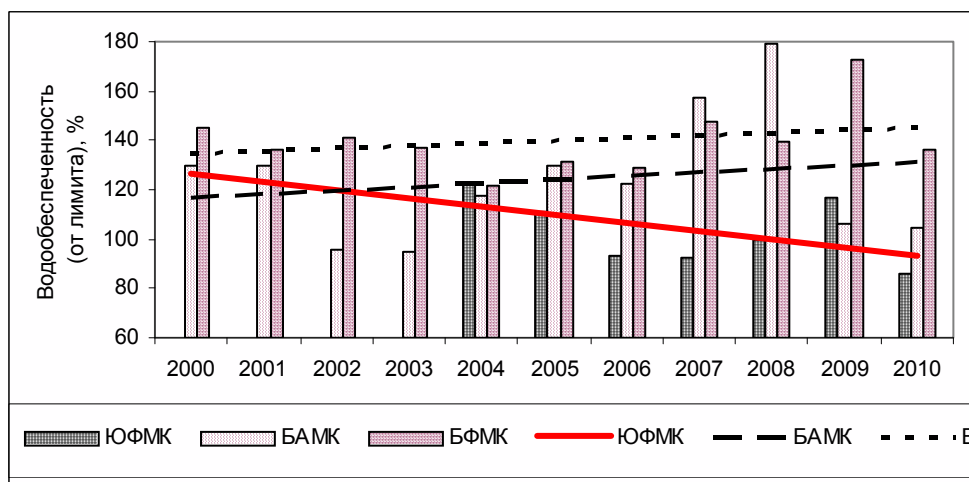


Рис. 3. Динамика изменения коэффициента водообеспеченности относительно лимита

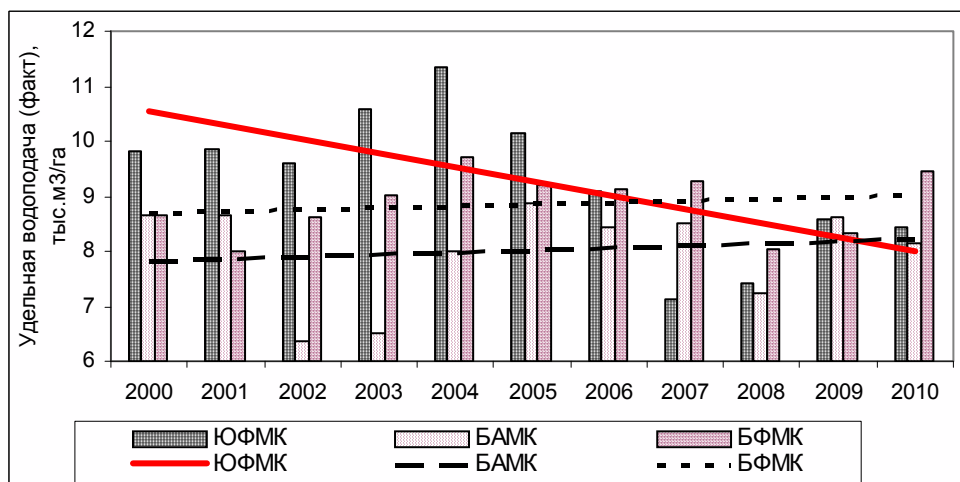
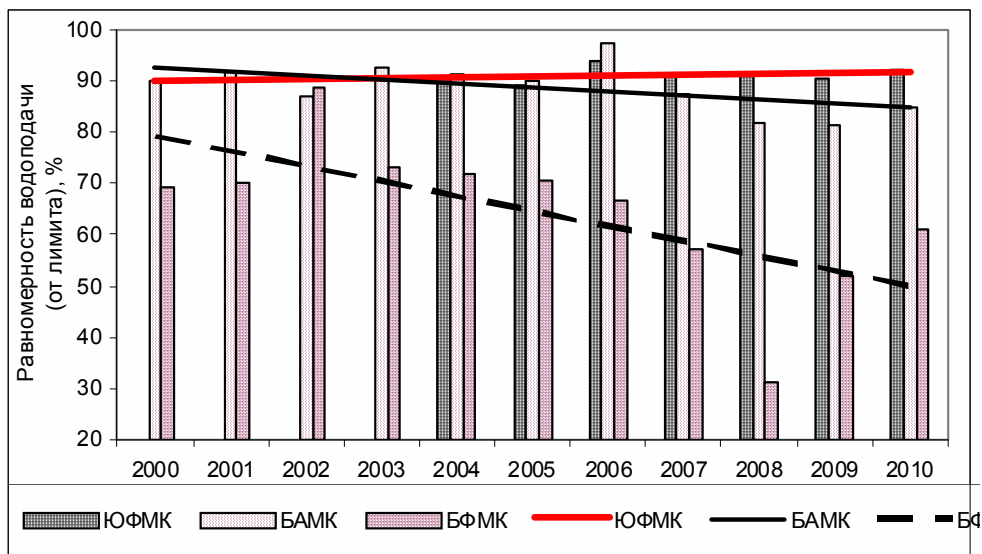


Рис. 4. Динамика изменения коэффициента фактической удельной водоподачи

Из рис. 3, 4 видно, что в проектной зоне:

- Процесс снижения фактической водоподачи идет заметно более высокими темпами.
- В непроектной зоне наблюдается рост сверхлимитной водоподачи, тогда как в проектной зоне водоподача даже ниже лимита.

## 5. Коэффициент равномерности водоподачи

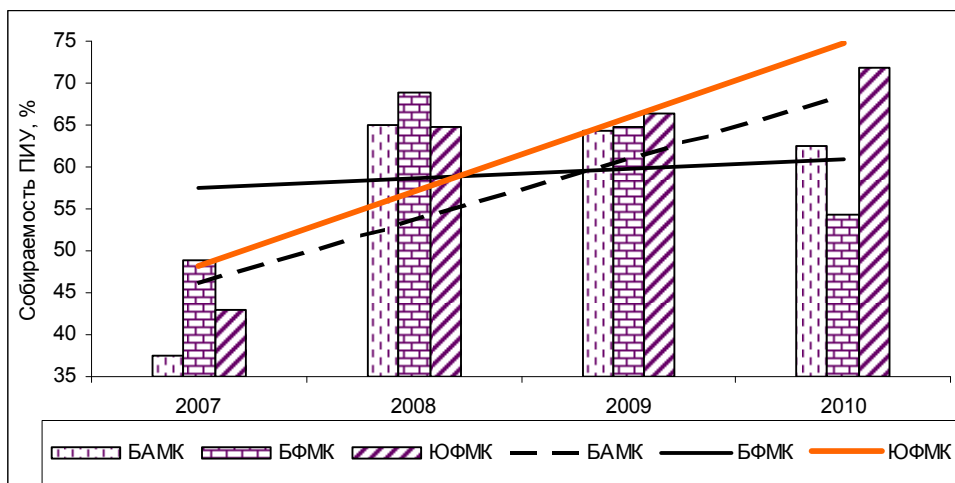


**Рис. 5. Динамика изменения коэффициента равномерности водоподачи (по гидроучастка) относительно лимита.**

Из рис. 5 видно, что в проектной зоне равномерность водоподачи сохраняется на достаточно высоком уровне и даже имеет место незначительный рост, тогда как в непроектной зоне она падает.

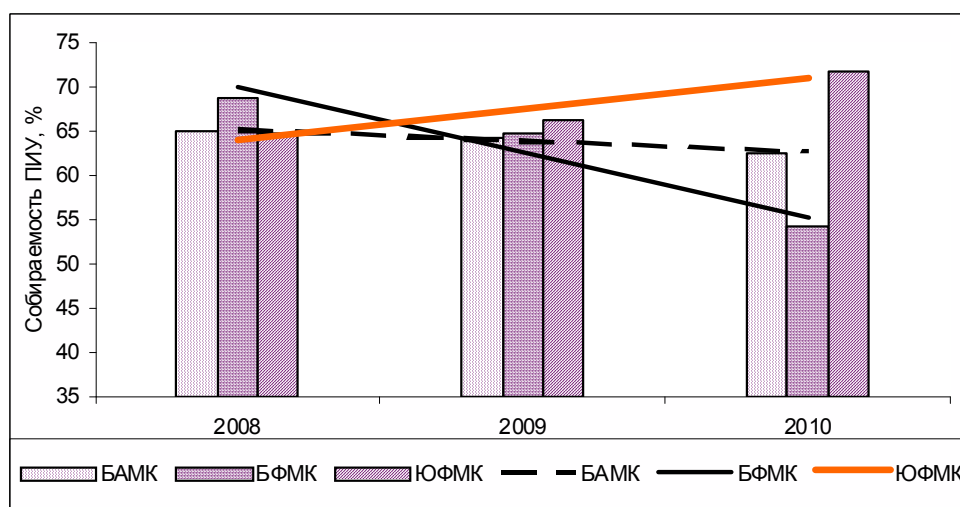
## 6. Экономические показатели

Диаграммы (рис. 6-8), отражают динамику изменения экономических показателей.

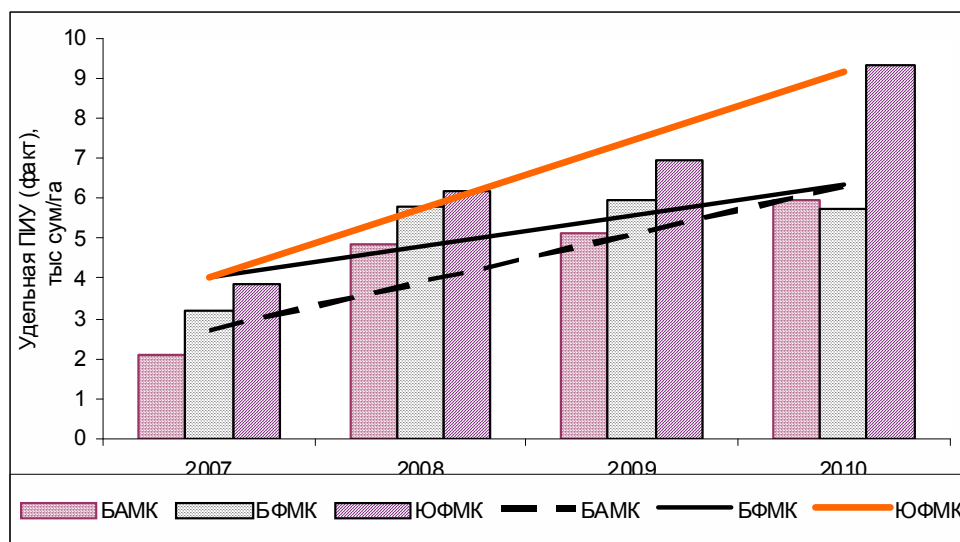


**Рис. 6. Динамика изменения коэффициента собираемости ПИУ (2007 – 2010 гг.)**

Исходная ситуация с собираемостью ПИУ в 2007 г. сильно искажает реальную тенденцию с ПИУ за последние 3 года (2008 – 2010 гг.). Поэтому на рис. 7 приведена динамика изменения коэффициента собираемости ПИУ за 2008 – 2010 гг.



**Рис. 7. Динамика изменения коэффициента собираемости ПИУ (2007 – 2010 гг.)**



**Рис. 8. Динамика изменения коэффициента удельной ПИУ (факт)**

Из диаграмм видно, что

- Если в проектной зоне наблюдается неуклонный рост собираемости платы за ирригационные услуги АВП, то в непроектной зоне в последние 3 года наблюдается спад.
- Темпы роста коэффициента удельной ПИУ в проектной зоне заметно более высокие, чем в непроектной зоне.

## 7. Заключение

1. Мониторинг и оценка являются важнейшими компонентами процесса реализации проекта, позволяющими провести внутреннюю и внешнюю оценку воздействия проекта и наметить дальнейший план действий по совершенствованию руководства и управления водой.
2. Гидрографические исследования, проведенные в рамках промежуточной фазы, позволили провести количественную внешнюю оценку воздействия проекта «ИУВР-Фергана».
3. Результаты количественной внешней оценки подтверждают выводы, сделанные при проведении качественной внешней оценки.
4. Результаты оценки свидетельствуют о том, что проект оказал существенное положительное воздействие на организационное, техническое и экономическое состояние АВП:
  - Уровень гидрографизации и, главное, темпы роста уровня гидрографизации в проектной зоне (зона ЮФМК) значительно выше, чем в непроектной зоне (БФМК, БАМК).
  - В проектной зоне процесс снижения фактической водоподачи идет заметно более высокими темпами.
  - В непроектной зоне наблюдается рост сверхлимитной водоподачи, тогда как в проектной зоне наблюдается водоподача даже ниже лимита.



- В проектной зоне равномерность водоподачи сохраняется на достаточно высоком уровне, тогда как в непроектной зоне она падает.
- 5. Гидрографические исследования также показали, что состояние мониторинга и отчетности в проектной зоне существенно выше, чем в непроектной зоне, что является исключительной заслугой проекта «ИУВР-Фергана».

### Литература

1. Показатели мониторинга и оценки, используемые при разработке стратегий и планов ИУВР. GWP SACENA. Технический комитет (ТЕС) ГВП.
2. Руководство по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейнах. GWP SACENA, 2010.
3. Dukhovny V., Mirzaev N., Sokolov V. IWRM implementation: experiences with water sector reforms in Central Asia. Rahaman, M.M.&Varis, (eds.): Central Asia Waters, pp 19-31. Helsinki university of Technology, 2008.
4. Мирзаев Н.Н. Итоги и задачи внедрения ИУВР в Ферганской долине (институциональные аспекты). Сборник научных трудов «Комплексное решение проблем использования водных и земельных ресурсов в регионе ВЕКЦА», Ташкент, 2010, стр. 95-113.
5. Якубов М. Оценка воздействия проекта за 2009г. (на основе восприятий фермеров). Отчет ИВМИ. 2009г.
6. Якубов М. Оценка работы магистральных каналов в 2009г. (по восприятиям ключевых стейкхолдеров трех пилотных каналов). Отчет ИВМИ. 2009г.
7. Мирзаев Н.Н. Методика сравнительной оценки качества управления оросительной водой. В сб. «Экологическая устойчивость и передовые подходы к управлению водными ресурсами в бассейне Аральского моря». Материалы центрально-азиатской научно-практической конференции. Алматы/Ташкент, 2003.
8. Мирзаев Н.Н., Эргашев И. «Итоги внедрения гидрографического принципа в рамках проекта «ИУВР-Фергана». *В настоящем сборнике*

### Сокращения

АВП	Ассоциация водопользователей (водопотребителей)
БАМК	Большой Андижанский магистральный канал
БФМК	Большой Ферганский магистральный канал
МК	Магистральный канал
ПИУ	Плата за ирригационные услуги
ЮФМК	Южно-Ферганский магистральный канал