

DOI:10.5958/2319-1422.2017.00021.2

3. Дурманов А.Ш. Меры по увеличению объемов экспорта плодоовощной продукции //№4, ноябрь 2017 г. Вестник Прикаспия.

FORECASTING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

Abdurahmanova I.K., Yuldashboev B.

Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers, Uzbekistan

The article presents theoretical approaches and concepts, analytical reviews, practical solutions in specific areas of agriculture and water management, branches of the economy, law, science and the economy of agriculture. In addition, forecasting of social and economic development of the region in Uzbekistan is considered.

Keywords: *agriculture, transition, management systems, forecasting, socio-economic development.*

Экономика

УДК. 2964.091

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ВОДНЫХ РЕСУРСОВ УЗБЕКИСТАНА (ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ)

Абдурахманова И.К., старший преподаватель, **Вафоев Р.**, студент, **Сайлиев О.**, студент
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства. Узбекистан.

В статье рассматривается дефицит водных ресурсов, а также серьезное ухудшение их качества являются одними из самых важных проблем, с которыми сегодня сталкивается не только Узбекистан, а отдельные страны и целые региональные направления государственного регулирования воспроизводства основного капитала в сельском хозяйстве Узбекистан. Кроме этого, представлены концепции, теоретические и практические подходы, аналитические обзоры, правовые экономические аспекты в конкретных сферах сельского и водного хозяйства.

Ключевые слова. *Состояние и использование земельно-водных ресурсов, дефицит водных ресурсов, эко-социальной системы, трансграничных водных ресурсов.*

Введение. Дефицит водных ресурсов, а также серьезное ухудшение их качества являются одними из самых важных проблем, с которыми сегодня сталкивается не только Узбекистан, а отдельные страны и целые регионы. Вода - неотъемлемая часть любой эко-социальной системы и критическое ухудшение ее состояния, вызванное человеческим и техногенным воздействием на водные системы, неизбежно влечет за собой как природные, так и социально-экономические кризисы. Рост мирового потребления воды, наряду с увеличивающимся уровнем ее загрязнения, приводит к росту числа стран, в которых снижается доступность водных ресурсов. В связи с этим вода стала одним из главных лимитирующих факторов экономического развития многих стран, в том числе и Узбекистана, а также отдельных регионов.

Экономика Республики сильно зависит от совместного использования трансграничных водных ресурсов. Большая часть населения

региона занята в орошаемом земледелии в бассейнах трансграничных рек, и оно дает практически всю сельскохозяйственную продукцию. В регионе пользуются водными ресурсами также добывающие, перерабатывающие и высокотехнологичные отрасли промышленности.

Однако, для Среднеазиатского региона характерна ограниченность водных ресурсов, сезонная и территориальная неравномерность их использования. Страны Центрально-Азиатского региона, находящиеся в низовьях рек, зависят от пользователей, находящихся выше по течению. В свою очередь, страны расположенные в верховьях рек, могут испытывать трудности в связи с запросами стран, находящихся ниже по течению. Недостаток воды и ее загрязнение перерастают в самую серьезную проблему, с которой сталкиваются экономики стран региона. Растущий дефицит воды снижает уровень продовольственного обеспечения и занятости населения, что за-

трудняет решение проблемы борьбы с бедностью в странах региона.

Истощение и загрязнение водных ресурсов обуславливают и ухудшение экологической обстановки.

Справедливое и устойчивое обеспечение как настоящих, так и будущих потребностей в водопользовании требует экономического взаимодействия государств Центрально-Азиатского рек, водоразделы которых не совпадают с существующими государственными границами. Международный опыт показывает, что наличие общих водных ресурсов может являться как причиной международных конфликтов, так и дополнительной экономической основой для интеграции соседних стран.

Сложившаяся ситуация требует разработки надежного механизма совместного управления водными ресурсами и соответствующих корректировок экономической политики, направленной на повышение устойчивости сотрудничества в этой сфере и формирование межгосударственных институтов, обеспечивающих экономическую стабильность стран региона.

Не случайно в рамках Центрально-Азиатского региона, и в первую очередь Узбекистана, сегодня особое внимание уделяется социально-экономическим и энергоресурсным аспектам экономических отношений, что и обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

Материалы и методы. Предметом исследования является система изучения организационно-правовых вопросов управления водными ресурсами в Узбекистане и влияние региональных социально-экономических проблем на водные ресурсы. Объектом исследования было выбрано Министерство Сельского и Водного Хозяйства Республики Узбекистан.

Целью выполнения настоящей работы является – оценка и определение региональных социально-экономических проблем водных ресурсов.

Составлена система литературных источников по региональным социально-экономическим проблемам водных ресурсов в условиях модернизации экономики:

- сделаны научно обоснованные выводы по эффективному и рациональному использованию водных ресурсов;

- составлены рекомендации по совершенствованию организационно-правовых аспектов управления и использования водных ресурсов.

Для достижения цели нами были разработаны и решены следующие задачи:

- оценка региональных особенностей Узбекистана в условиях модернизации экономики;
- анализ современного состояния управления;
- определение путей решения социально-экономических проблем.

Литературный обзор. Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по теории управления и труды Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова. Исследования выполнялись на основе структурного, системного и сравнительного анализа, в том числе с применением статистических методов, который сделал возможным изучение объекта и предмета исследования в комплексе и динамике, выявление его наиболее существенных элементов, их взаимосвязи и взаимообусловленности. Исследования выполнялись на основе статистико-экономических, технических, институциональных и профильных отчетов, работок проектных, научно-исследовательских, эксплуатационных и других заинтересованных организаций, занимающихся социально-экономическими, водохозяйственными, демографическими проблемами, ситуацией и перспективой развития сельского хозяйства и орошения земельных угодий, вопросами водоснабжения не ирригационных водопотребителей, качеством воды и водоохранными мероприятиями и др.

В настоящей работе проведены анализ законодательных актов и постановлений по решению социально-экономических проблем управления водными ресурсами Республики Узбекистан.

Некоторые аспекты данного исследования отражены в следующих публикациях:

«Региональные социально-экономические проблемы водных ресурсов». Сборник трудов республиканской научно-практической конференции на тему «Проблемы подготовки кадров для производства водного и сельского хозяйства» 2009 год 23-24 сентября.

«Законодательные аспекты стратегического управления водными ресурсами». Сборник трудов IX – Республиканской научно-практической конференции одаренных студентов, магистрантов и молодых ученых на тему «Современные проблемы сельского и водного хозяйства» 2012 год 20-21 мая.

Результаты. Основные водно-энергетические ресурсы Центральной Азии сосредоточены в бассейне Аральского моря, включающий бассейны рек Амударья и Сырдарья.

Бассейн Аральского моря расположен в центре Евразийского континента, на перекрестке древних путей из Европы в Азию, с Ближнего Востока на Дальний Восток и включает регионы пяти республик Центральной Азии: южные регионы Казахстана и Киргизской Республики, большая часть Туркменистана, вся территория Таджикистана и Узбекистана. На эти пять государств приходится 86,6% территории бассейна Аральского моря. Оставшаяся часть бассейна расположена на территории Афганистана и Ирана. Две главные реки бассейна основное питание получают от тающих снегов и дождевых осадков в горах, высота которых достигает порядка 7500 м на востоке и на юге региона.

Истоки Амударьи расположены в Афганистане и Таджикистане, истоки Сырдарьи – в Кыргызстане. Затем реки текут по пустынным равнинам прибрежных государств, расположенных ниже по течению: Узбекистана и Туркменистана (Амударья); Узбекистана, Казахстана и небольшой части Таджикистана (Сырдарья).

В оазисах, простирающихся вдоль древних караванных путей, водные ресурсы рек использовались с давних времен. Орошение здесь имеет историю длиной 7000 лет.

В середине прошлого столетия началось крупномасштабное использование воды речных долин Сырдарьи и Амударьи для орошения пустынь и степей, лежащих между ними, в основном для выращивания хлопка и риса. Были построены огромные плотины (Токтогульская на реке Сырдарье и Нурекская на реке Амударья являются одними из самых больших плотин в мире), крупные водозаборные сооружения, насосные станции и каналы, которые забирали воду для вновь создаваемых ирригационных систем. Общая площадь орошаемых земель возросла с 2,5 млн. га, в начале прошлого века до 4,5 млн. га в 1960г и 8,1 млн. га в 2000 году. Выработка гидроэлектроэнергии при этом возросла до 34,5 млн. кВт, составляя 36,8% общего производства электроэнергии в бассейне Аральского моря.

Экологические и экономические последствия крупномасштабного использования водных ресурсов на орошение громадных площадей были огромными. Они хорошо известны.

Сформировавшийся в регионе Аральского моря водохозяйственный комплекс в организационно-техническом и экономическом отношении представляет крупнейшую региональную управляемую водохозяйственную систему мирового уровня, объединяющую полностью, или частично национальные водо-

хозяйственные системы пяти Центрально-азиатских государств (без Афганистана).

До 1960 г. в Аральское море поступали около 55 км³ или 45-50% среднегодового стока (116 км/год). Уровень моря составлял 53,0; объем – около 1,062 км³; площадь поверхности – 66,080 км², уровень засоления 8-11 г/л. К 1990 г. приток сократился до 6-12 км³/год, а в засушливые годы он приближался к нулю; уровень моря снижается со скоростью примерно 0,5 м в год, достигнув 37,0 м в настоящее время; площадь водной поверхности моря сократилась до 32,000 км²; солесодержание увеличилось до 40 и более г/л и все еще продолжает расти.

Обнажились большие территории морского дна, превратившиеся в открытые пустыни; изменился местный климат, который ранее был умеренным под влиянием моря: лето стало более жарким, а зима – более холодной (рисунок 3).

Вместе с тем требования, предъявляемые к трансграничным водотокам экономической инфраструктурой Центральной Азии в регионе Аральского моря по объективным и субъективным причинам в последние годы стали входить в противоречие с ранее принятой концептуальной стратегией использования региональных гидротехнических и гидроэнергетических сооружений на реках Сырдарья и Амударья.

Повсеместно орошение в засушливых условиях было связано с возрастающим уровнем грунтовых вод, выносом и накоплением солей, вторичным засолением земель и появлением больших пустынных озер за счет сбросов дренажных вод, которые ранее возвращались в реки и Аральское море.

Орошаемое земледелие является основным направлением интенсификации сельскохозяйственного производства в Центральной Азии, и особенно в Узбекистане. Расширение орошаемого земледелия ограничено двумя факторами:

- Наличием земельных ресурсов, пригодных для этих целей по техническим, экономическим, почвенно-мелиоративным и экологическим условиям;
- Наличие водных ресурсов для водоснабжения ирригационных систем, без ущерба для не ирригационных водопотребителей.

Земельный фонд (нетто) по Республике Узбекистан, пригодный для перспективного орошения составляет порядка 13,1 млн. га, в том числе в зоне возможного орошения 6,4 млн. га, из них обеспечено водными ресурсами (в существующих условиях формирования и

использования водных ресурсов) 4,9 млн. га, из которых фактически орошается 4,3 млн. га.

По бассейнам рек, областям и Республике Каракалпакстан указанные показатели характеризуются ниже:

Таблица - Земельный фонд, пригодный для орошения по бассейнам рек, областям и Республике Каракалпакстан (2014-2017)

№	Каракалпакстан и области	Всего пригодно для орошения	В т. ч. в зоне возможного орошения	Предусмотренные для орошения на существующих водных ресурсах	Свободный земельный фонд в зоне орошения
Бассейн р. Сырдарья					
1.	Ферганская	382,9	382,9	379	3,9
2.	Наманганская	291,5	291,5	288	3,5
3.	Андижанская	300,0	300,0	287	13
4.	Сырдарьинская	346,0	346,0	324	22
5.	Джизакская	568,0	568,0	319	250
6.	Ташкентская	431,9	431,9	409	22,9
	Итого:	2320,3	2320,3	2005	315,3
Бассейн р. Амударья					
1.	Сурхандарьинская	677	470	400	70
2.	Кашкадарьинская	1666	932	795	137
3.	Бухарская	1282	393	314	79
4.	Самаркандская	998	586	403	183
5.	Навийская	1919	194	149	45
6.	Хорезмская	341	341	294	47
7.	Каракалпакстан	3882	1205	555	650
	Итого:	10758	4124	2910	1211
	Всего по Узбекистану	13078,3	6441,3	4915	1526,3

Источник: Годовые отчеты Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан за 2012-2014 годы.

Объем располагаемых водных ресурсов в целом по бассейну Амударьи и Сырдарьи определен в 133,6 км³ при 90% обеспеченности. Из указанной величины на долю Узбекистана приходится 72,4 км³, в том числе для не ирригационных потребителей 11,3 км³ и для орошения 61,1 км³. При оперативном водodelении в каждом конкретном году объем лимита республикам (Узбекистан, Казахстан, Таджикистан, Киргизстан, Туркменистан) корректируется в соответствии с установленной пропорцией. На заседаниях Межгосударственного Координационного Водохозяйственного Комитета (МКВК) в городе Чарджоу 19.01.1996 г. Были подтверждены установленные принципы водodelения и расчетные лимиты

водопотребления между странами Центральной Азии в бассейне Аральского моря и признано необходимым сохранить их на будущее.

Практическую реализацию решений МКВК ежегодно осуществляют Бассейновые Водохозяйственные Объединения (БВО) Сырдарьи и Амударьи и их структурные подразделения. Они же осуществляют контроль за соблюдени-

ем качества воды в межгосударственных водных источниках.

Существующая практика орошения в бассейнах рек Сырдарьи и Амударьи привела к коренным изменениям водного и солевого баланса большинства территорий и необходимости отвода крупных потоков сильноминерализованных дренажных вод от ирригационных систем. В верховьях обеих бассейнов рек дренажные воды возвращаются в реки. В среднем течении и низовьях бассейнов порядка половины дренажных вод отводят в реки, а оставшаяся часть транспортируется в локальные источники на местности.

Среднегодовой объем сброса солей с орошаемых площадей колеблется суммарно в бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи в пределах 135-145 млн. тонн или порядка 17-20 тонн с 1 га орошаемых земель в год.

При этом из общего количества солевые стоки 80-85 млн. тонн присутствует в сбросе за счет воды, поступающих на орошение из рек, а 55-60 млн. тонн мобилизуется из глубоких горизонтов. Самое большое количество солей, получаемых из глубоких горизонтов подземных вод фиксируется в ирригационных системах среднего течения бассейна реки Амударья.

Среднегодовой объем дренажно-сбросных стоков от всех ирригационных систем Узбекистана составляет в среднем 23-26 млн. м³, из которых 12-14 млн. м³ поступает в реки и 11-12 млн. м³ локальные понижения. Объем солей отводимый дренажным стоком составляет в среднем 62-65 млн. тонн в год, в том числе в реки 41-43 млн. тонн и в локальные понижения 21-22 млн. тонн в год.

Конкретная проблема заключается в постоянном увеличении минерализации воды в реках за счет сброса коллекторно-дренажных вод при постоянном увеличивающемся водозаборе на орошение и прочие нужды и громадности затопления территорий при его аккумулировании в локальных водоемах, прежде всего при освоении больших площадей земель, так называемого, нового орошения за пределами старых ирригационных систем.

В настоящее время наблюдается межсезонное снижение минерализации речной воды в реках Сырдарья и Амударья в их среднем и нижнем течениях.

Однако, прежде всего не результат каких-то экологических действий водопользователей, а целенаправленный сброс в осенне-зимний период водных ресурсов накопленных в Токтогульском водохранилище на территории Киргизстана в бассейне Сырдарьи и аккумулирующих вод реки Амударьи в Нурекском водохранилище на территории Таджикистана, с целью увеличения выработки электроэнергии в этот период на прилегающих ГЭС.

В новых условиях, когда водные ресурсы бассейнов рек Амударья и Сырдарья в большинстве своем стали объектом трансграничного водораздела независимых государств возникло несколько альтернативных направлений по снижению мобилизации солей на массивах орошения и мобилизации речной воды за счет улучшения ирригации и дренажа, уменьшая отводы дренажных вод в реке, регулированием их сброса и так далее.

Формирование и перемещение крупных солевых потоков, выбор окончательных направлений по снижению минерализации речных вод и мобилизации солей на массивах стали комплексной задачей улучшения качества воды за счет снижения ее минерализации и сокращения в связи с этим оросительной нормы, повышения уровня водообеспеченности орошаемых земель в вегетационный период.

Практическое решение этой задачи в Республике Узбекистан уже получило свое воплощение в строительстве по решению правительства страны, ряда контррегулирующих водоохранных мер на реке Сырдарья, ниже

Токтогульского водохранилища. Прорабатываются вопросы строительства дополнения к контррегулирующим ёмкостям ниже Тюяму-юнского водохранилища на реке Амударья.

В перспективе вполне достигается реализация проекта по переводу машинного орошения земель степи и зоны командования АБМК (Аму-Бухарского Машинного Канала) на самотечные варианты.

Реализации таких проектов не идет в противопоставление с мировой практикой развития орошаемого земледелия, как источника рационального использования имеющихся водных ресурсов с одной стороны, и увеличения продовольственной безопасности за счет повышения уровня самообеспечения, с другой стороны.

В XX столетии в мире широко распространилась практика увеличения орошаемых площадей для достижения национальных интересов. За годы XX столетия площади орошаемых земель увеличились на Земном шаре более чем в 8 раз и превышают сегодня 300 млн. гектар.

По данным освоения новых орошаемых земель Республика все эти годы отставала от темпов мирового уровня в 2,5-3,0 раза, хотя потребность в развитии площадей орошаемого земледелия здесь всегда была очень высока, тем более, если учесть, что численность населения в Узбекистане за годы XX-ого столетия выросла в 6,5 раза.

Развитие площадей орошения в мире в XX-м веке повсеместно сопровождалось строительством большого количества водохранилищ, водоподъемных плотин, насосных станций, оросительных каналов самых различных параметров и этих водохозяйственных сооружений.

Во второй половине XX-го столетия в целом ряде стран мира (в Индии, Китае, Мексике, Бразилии, США, в целом ряде стран Европы и т.д.) были осуществлены работы по территориальному перераспределению водных ресурсов и повышению таким путем водообеспеченность засушливых и маловодных регионов. Только крупных проектов «перебросок стока» было реализовано в мире более 60.

Количество построенных водохранилищ, с помощью которых регулируется и перерегулируется сток естественных водных источников, например в КНР, порядка 83 тысяч, в США – 60 тысяч.

Огромное число водохранилищ было введено в действие в Индии, Испании, Мексики, Японии и во многих других странах мира. Для сравнения укажем, что на территории Узбекистана было построено 53 водохранилища, в

том числе объемом более 100 млн. м³ – 19 водохранилищ, а всего в бассейнах рек Сырдарья и Амударья было построено 64, из них объемом более 100 млн. м³ – 32 водохранилища, в основном, межгосударственного значения.

В силу субъективных факторов, а именно, возобладавших в 1986 году псевдонаучных мнений о негативных экологических последствий строительства крупных водохозяйственных объектов, практически было свернуто на территории бывшего СССР реализация водохозяйственных проектов по регулированному водораспределению водных ресурсов.

В результате с 1986 года были свернуты аналогичные проекты в бассейнах Сырдарьи и Амударьи и в целом в регионе Аральского моря и соответственно реальные возможности в развитии орошаемого земледелия.

В этот же период настойчиво продолжались водохозяйственные проекты по развитию орошения в большинстве стран мира: в США только последние двадцать лет площади орошаемых земель увеличилась в 1,5 раза; в Канаде – в 1,7 раза; в Бразилии – в 2,3 раза и так далее.

Кстати, в упомянутых странах и ряд других территорий отличаются высоким агроклиматическим потенциалом и никак не сравнимы с аридной зональностью бассейна Аральского моря.

Китай, в последние десятилетия развернули крупномасштабные работы по регулированию водных ресурсов и их перераспределению на территории страны. Причем ряд проектов имеет планетарное значение.

В последнее время Узбекистан был вынужден приступить к осуществлению относительно крупных проектов перерегулирования стока, что полностью оправдано как с точки зрения экологической, так и с экономической.

Надо отметить, что в системе орошаемого земледелия и водопользования имеется ряд проблем рационального использования земельно-водных ресурсов. Поэтому некоторые международные организации и их представители, в Узбекистане указывая на эти проблемы, без учета всех объективных факторов, рекомендуют сосредоточиться, прежде всего, на рационализации водораспределения и водопользования в системе водного и сельского хозяйства.

Безусловно, проблема существует, но она увязана с рядом крупных социальных, технических, технологических, инновационных, экономических и инвестиционных проблем, в том числе и сложившейся международной

практике ценообразования на продукцию сельского хозяйства и продуктов переработки.

Одной из перечисленных выше проблем в настоящее время, является инвестиционная проблема и большой диспаритет цен на мировом рынке на продукцию сельского хозяйства и продукцию высоких технологий, без которой немислимо эффективные и экономические оправдания модернизации существующей водохозяйственной системы.

Оценка эффективности высокотехнологических проектов управления водными ресурсами, с достаточно высокой степенью сокращения потерь воды на орошаемом поле с проектами эффективного использования водных ресурсов за счет их регулирования (перерегулирования) в системе наливных или русловых водохранилищ.

Сопоставление показателей проекта улучшения управления водными ресурсами с показателями проекта наливного водохранилища показал, что стоимость 1 м³ воды в водохранилище и соответствующие показатель экономии воды на экспериментальном участке составляет как 1:5,3. То есть удельные затраты на экспериментальном участке превысили затраты по водохранилищу в 5,3 раза. Причем более 70% затрат на экспериментальном участке составили оборудование и прочие сопутствующие расходы.

В настоящее время существуют различные точки зрения на проблему повышения эффективности существующих земельно-водных ресурсов в регионе. Так профессор Духовный В.А. на Конференции по случаю 10-летия деятельности Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии, состоявшейся в феврале 2002 года в городе Алма-Ата, заявил, что в процессе наблюдений за «системой показательных точек», вычисленных под его руководством убедительно доказано, что «в современных условиях, без крупных капиталовложений за счет четкого соблюдения технологических правил и передовых приемов можно увеличить продуктивность земли в 1,7 раза, а продуктивность воды – более чем в 2,5 раза, по сравнению с фактическим уровнем.

К сожалению, такие декларации нередки в практической жизни современного общества, особенно когда дело касается сельского и водного хозяйства, примитивные представления об агротехнических, биотехнологических и др. связанные с повседневной жизнью нередко приводят людей в заблуждение, что и проявляется в таких высказываниях.

Вспомним хотя бы таких больших знатоков земледелия как господ «Лысенко», «Хрущева» и другие, действия и «тракторки», которых значительно подорвали научно-обоснованное развитие сельского хозяйства на территории бывшего СССР в 50-60-х годах прошлого столетия.

Оценка, как состояния, так и развития ресурсов орошаемого земледелия требует комплексного изучения проблем.

В советский период в сфере природопользования правовое регулирование осуществлялось преимущественно с позиций экономических интересов государства, основным объектом правового регулирования являлась земля, а теория водного права практически рассматривалась как составная часть земельного права в широком смысле.

Примечательно, что первая попытка кодификации водного законодательства в советский период была предпринята в конце 20-х гг. 20 века: и были введены в действие Водомелиоративный кодекс БССР (1928) и Земельно-водные кодексы Туркменской ССР и Узбекской ССР (1929), а также разработаны проекты водных кодексов других республик. Однако в системе источников права в этот период преобладали не законы, а подзаконные акты в виде Постановлений Правительства СССР, которые требовали наличие массы ведомственных правил и инструкций, а также определяли комплексные подходы к регулированию природопользования и охраны окружающей среды как единого объекта.

Водное законодательство призвано регулировать отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду. Это должно служить основой для учета нужд всех водопользователей, соблюдения баланса между ними, а также между экологическими требованиями и межгосударственными обязательствами страны.

Заключения. Орошаемое земледелие в условиях Узбекистана, да и других государств

Центральной Азии, представляет основной источник получения продовольствия сельскохозяйственного сырья технического назначения и продуктов его переработки. В соответствии со сложившимися по природно-климатическими условиям специализации региональных рынков товаропроизводства сельскохозяйственной продукции, осуществляется ее поставка на мировой рынок.

В последние десятилетия усилилась глобализация мировой экономики в числе сельскохозяйственного сектора в части производства и торговли сельскохозяйственной продукцией. Узбекистан является одним из ведущих производителей и поставщиков продукции орошаемого земледелия, как на внутренний рынок, так и на экспорт. Без преувеличения можно утверждать, что орошение стало базисом системы водного хозяйства Узбекистана, основой жизнеобеспечения и благосостояния быстро растущего населения страны.

Надо отметить, что в системе орошаемого земледелия и водопользования имеется ряд проблем рационального использования земельно-водных ресурсов. Поэтому некоторые международные организации и их представители, в Узбекистане указывая на эти проблемы, без учета всех объективных факторов, рекомендуют сосредоточиться, прежде всего, на рационализации водораспределения и водопользования в системе водного и сельского хозяйства.

Сопоставление показателей проекта улучшения управления водными ресурсами с показателями проекта наливного водохранилища показал, что стоимость 1 м³ воды в водохранилище и соответствующие показатель экономии воды на экспериментальном участке составляет как 1:5,3. То есть удельные затраты на экспериментальном участке превысили затраты по водохранилищу в 5,3 раза. Причем более 70% затрат на экспериментальном участке составили оборудование и прочие сопутствующие расходы.

Список литературы:

1. Социально-экономические показатели Узбекистан за 2016 год, Ташкент, 2017.
2. Годовые отчеты Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан за 2014-2017 годы.
3. Умурзаков У. П., Ибрагимов А. Г., Дурманов А. Ш. Развитие организационно-экономического механизма и разработка научно-методических и теоретических основ повышения эффективности отрасли по выращиванию риса для обеспечения продовольственной безопасности страны // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №11 (24). С. 103-118. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/umurzakov>. DOI:10.5281/zenodo.1048318
4. Ibragimov A.G. & Durmanov A.Sh. Issues of the development of competitiveness and the prospects of specialization in rice farms // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI:10.5958/2319-1422.2017.00021.2

5. Дурманов А.Ш., Яхяев М.М., Меры по увеличению объемов экспорта плодоовощной продукции //№4, ноябрь 2017 г. Вестник Прикаспия.
6. Ch. Gopalakrishnah, C. Tortajada, A. Biswas "Water institutions, political, performance and prospects", Springer, 2005, 209 pp.
7. Бахретдинова Х.А., Хасанов Б.У., Умаров С.Р «Экологический менеджмент» учебное пособие. . ТИИМ. 2014г.

THE STATE AND USE OF LAND-WATER RESOURCES OF UZBEKISTAN (IRRIGATED AGRICULTURE)

Adduraxmanova I.K., Vafoev R., Saiyliyev O.

Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers, Uzbekistan

The article considers the scarcity of water resources, as well as the serious deterioration of their quality, are one of the most important problems with which today not only Uzbekistan, and certain countries and whole regions, are facing state regulation of the reproduction of fixed capital in Uzbekistan's agriculture. In addition, concepts, theoretical and practical approaches, analytical reviews, legal economic aspects in specific areas of agriculture and water management are presented.

Keywords: *Status and use of land and water resources, water resources deficit, eco-social system, trans-boundary water resources.*