

Экономика природообустройства и управление природными ресурсами

УДК 502/504:332.36:332.142.4(575.3)

В. Н. КРАСНОЩЕКОВ, Э. Н. ШЕРАЛИЕВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Московский государственный университет природообустройства»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТАДЖИКИСТАНА

Разработаны и теоретически обоснованы предложения по развитию эколого-экономического механизма землепользования при производстве сельскохозяйственной продукции в условиях орошаемого земледелия.

Экономический механизм землепользования, социоприродный подход, кадастровая стоимость земли, плата за воду, эффективность, общественная эффективность.

There are worked out and theoretically substantiated proposals on development of the ecological-economic mechanism of land use when producing agricultural produce under the conditions of irrigated farming.

Economic mechanism of land use, socio-natural approach, cadastral cost of land, payment for water, efficiency, public effectiveness.

Темпы экономического роста и эффективность сельскохозяйственного производства в целом во многом зависят от состояния основных компонентов агроландшафта (почвы, растительного и животного мира, поверхностных и подземных вод и др.), уровня использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов. Развитие экономических реформ в Республике Таджикистан требует глубоких изменений в аграрно-земельных отношениях, совершенствования механизма их регулирования. Результаты исследований показали, что отсутствие реальных стимулов рационального использования земельно-водных и других ресурсов ведет к чрезвычайно низкой отдаче и развитию деградационных процессов в сельском хозяйстве. По данным Института земледелия Республики Таджикистан, ущерб от эрозии составляет около

150 млн сомони/год, недобор урожая из-за засоленности почвы – более 156 тыс. т (в денежном выражении 188 млн сомони, или 39,3 млн долларов США). Потери хлопка-сырца с 1 га посева в денежном выражении достигают полутора тысяч сомони. Все это свидетельствует о том, что сложившаяся практика экстенсивного землепользования в сельском хозяйстве Республики Таджикистан не обеспечивает рационального использования земельных, водных и биоклиматических ресурсов. Одной из основных причин их неэффективного применения является существующий эколого-экономический механизм землепользования. Дело в том, что при развитии аграрно-земельных отношений в Республике Таджикистан основное внимание уделялось проблемам интенсификации сельскохозяйственного производства и обеспечения населения продовольствием, а не

созданию экономических условий для рационального использования природных ресурсов. В связи с этим возникла необходимость в разработке механизмов реализации эколого-ориентированного развития сельского хозяйства. Приоритетным направлением при этом является формирование эффективного экономического механизма рационального землепользования.

В основу разработки методологии формирования и развития эколого-экономического механизма землепользования в сельском хозяйстве положен социоприродный подход, обеспечивающий согласование требований сохранения природных систем с планами хозяйственной деятельности производителей сельскохозяйственной продукции на орошаемых землях. При этом хозяйственная деятельность должна быть оптимизирована на научной основе в интересах человека и природы и направлена на обеспечение сохранения и воспроизводства природных ресурсов и на создание экологически устойчивых и экономически эффективных агроландшафтов. Такая постановка проблемы эффективного использования природных ресурсов в сельском хозяйстве требует рассмотрения, с одной стороны, природных систем, состоящих из ряда взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов, а с другой – хозяйственной деятельности по использованию, охране и управлению природными ресурсами.

Составная часть экономического механизма рационального землепользования – экономическая оценка основных компонентов природной среды (земли, воды и др.) на новом уровне экологического мышления и их потребительской значимости. Однако существующие подходы к оценке кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в республике (кадастровая стоимость – основа определения системы платежей за землю) имеют существенные недостатки: не учитывают в полной мере экологические факторы (динамику изменения состояния компонентов природной среды в результате хозяйственной деятельности, природное и экономическое плодородие и направленность почвообразования, деградацию земель

и загрязнение компонентов природной среды, экологически оптимальный мелиоративный режим почв и комплекс мероприятий по его созданию и др.), что ведет к необоснованной величине рентного дохода, в конечном итоге к завышению кадастровой стоимости. Метод определения оценочной продуктивности сельскохозяйственных культур не способствует внедрению прогрессивных технологий земледелия. При расчете балла бонитета не учитываются следующие показатели: содержание и состав гумуса, кислотно-щелочной режим, гидротермический режим, ежегодный возврат биомассы в почву, отчуждение биомассы с убранным урожаем, величина эрозионных потерь почвы, а также система агротехнических, агролесомелиоративных, агрохимических, гидротехнических и других мероприятий и др.

Авторами усовершенствована методика оценки кадастровой стоимости сельскохозяйственных земель, учитывающая не только ретроспективный анализ состояния земель, но и долгосрочный прогноз ожидаемых последствий воздействия на них комплекса мелиоративных мероприятий. Оценка направленности и интенсивности изменения состояния земель сельскохозяйственного назначения проводится с помощью интегральных показателей: «индекс сухости» (оценка изменения состояния приземного слоя атмосферного воздуха); «индекс почвы» (оценка изменения состояния почвы); общие запасы биомассы и биоразнообразие, ежегодный прирост биомассы, возврат биомассы в почву (опад) и отношение ежегодного прироста биомассы к опад, зависящие от гидротермического режима, системы земледелия и применяемых видов мелиорации (оценка изменения состояния растительного и животного мира); нормы водопотребления, режим и качество вод, которые определяются интенсивностью поверхностного стока, интенсивностью и направленностью водообмена между почвами и грунтовыми водами и поступлением загрязненных веществ с сельскохозяйственных угодий (оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод); структура использования земельных угодий (отношение

площади пахотных земель к общей площади рассматриваемой территории, оптимальное соотношение орошаемых и пахотных земель), экологическая устойчивость ландшафта (оценка изменения состояния ландшафта в целом).

Результаты расчета кадастровой стоимости орошаемых земель с учетом экологических факторов показали, что ее величина в зависимости от природно-

климатической зоны превышает существующие значения в 1,5–2,0 раза (табл. 1). Применение полученных значений кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в практике хозяйствования позволит увеличить поступление платежей в виде земельного налога в различные бюджеты республики (платежи должны использоваться для решения экологических и социальных задач).

Таблица 1
Результаты расчета кадастровой стоимости 1 га орошаемых земель в Республике Таджикистан (по данным проектного института «Точикзаминсоз» Республики Таджикистан)

Виды угодий	Существующая кадастровая стоимость 1 га, сомони/га	Балл, бонитет почвы	Оценочная продуктивность, сомони/га	Оценочные затраты 1 га земель, сомони	Дифференциальный рентный доход (с учетом плодородия почвы и местоположения земель), сомони/га	Кадастровая стоимость 1 га земель с учетом экологических факторов, сомони/га
Согдийская зона						
Пашня	54 800	69	2 764	547	2 217	85 313
Многолетние насаждения	216 100	69	12 186	291	11 895	333 263
Пастбища и сенокосы	18 267	48	56	31	25	22 788
Гиссарская зона						
Пашня	63 400	83	3 234	501	2 733	109 763
Многолетние насаждения	237 317	83	13 489	321	13 168	360 000
Пастбища и сенокосы	19 500	60	130	31	99	27 988
Гармская зона						
Пашня	71 367	86	3 514	300	3 211	130 619
Многолетние насаждения	313 100	86	18 000	285	17 715	439 300
Пастбища и сенокосы	19 500	69	130	31	99	27 988
Кулябская зона						
Пашня	53 183	80	2 597	477	2 120	87 788
Многолетние насаждения	215 433	80	12 195	340	11 855	334 163
Пастбища и сенокосы	19 650	56	139	31	108	31 163
Вахшская зона						
Пашня	73 383	69	3 805	473	3 332	93 013
Многолетние насаждения	219 850	69	12 433	313	12 120	351 888
Пастбища и сенокосы	18 567	43	74	31	43	27 088
ГБАО						
Пашня	55 267	81	2 565	320	2 245	75 163
Многолетние насаждения	213 367	81	12 000	269	11 731	289 300
Пастбища и сенокосы	18 883	60	93	31	62	27 650

Устойчивое развитие сельского хозяйства в Республике Таджикистан во многом зависит от рационального использования водных ресурсов, так как они играют существенную роль в фор-

мировании экологически устойчивых ландшафтов и экономически эффективных агроландшафтов. Однако, как показывает анализ использования водных ресурсов, они используются в сельском

хозяйстве (орошаемом земледелии) нерационально.

Основные причины нерационального использования водных ресурсов:

техника и технология полива, система земледелия, низкие урожаи, отсутствие механизма платности за использование водных ресурсов и др. (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность основных сельскохозяйственных культур
(по данным Госкомстата Республики Таджикистан)

Сельскохозяйственные культуры	Потенциальная урожайность, ц/га	Фактическая урожайность, ц/га			Недополучен возможный урожай, ц/га		
		Среднее значение за 1981–1990 годы	2000 год	2010 год	Среднее значение за 1981–1990 годы	2000 год	2010 год
Зерновые (без кукурузы и риса)	65,0	24,2	26,7	20,9	40,8	38,3	44,1
Кукуруза	91,3	46,4	27,9	38,4	44,9	63,4	52,9
Рис	69,4	43,1	37,9	31,9	26,3	31,5	37,5
Хлопок-сырец	41,0	29,8	14,3	15,6	11,2	26,7	25,4
Табак	31,6	11,6	19,4	14,7	20,0	12,4	16,9
Овощи	530,0	204,0	114,0	198,8	326,0	416,0	331,2
Картофель	540,0	168,0	119,0	226,9	372,0	421,0	313,1
Бахчевые	350,0	98,0	91,0	197,6	252,0	259,0	152,4
Фрукты	126,0	48,4	24,4	35,5	77,6	101,6	90,5
Виноград	330,0	88,4	32,7	36,9	241,6	297,3	293,1
Люцерна	175,0	67,5	37,9	38,1	117,5	137,1	136,9

Вопрос о платном водопользовании в сельском хозяйстве не решен до настоящего времени, хотя результаты анализа отечественного и зарубежного опыта взимания платы за использование водных ресурсов в сельском хозяйстве свидетельствуют о том, что система платного водопользования является эффективным средством обеспечения рационального использования водных и других видов ресурсов. Существующие подходы к определению нормативов платежей за использование водных ресурсов не учитывают финансового положения сельскохозяйственных предприятий, ориентированы на использование оросительных норм, которые определяются исходя из полного удовлетворения требований растений в воде (при этом не учитываются требования к регулированию теплового, солевого, химического, биологического режимов почв, процессов почвообразования, регулирования биологического и геологического кругооборотов), не отвечают принципам устойчивого развития отрасли и требуют дальнейшего совершенствования.

Авторами усовершенствована методика определения норматива платы за воду с учетом накопленного отечественного и зарубежного опыта рабо-

ты водохозяйственных организаций и сельскохозяйственных предприятий в условиях платного водопользования. Предлагаемый научно обоснованный подход к определению платы за использование водных ресурсов (обоснована целесообразность введения одноставочного тарифа – по кубометровой ставки) в орошаемом земледелии учитывает: вероятностный характер изменения природно-климатических условий; изменение состояния основных компонентов агроландшафта; оценку влияния качества воды на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почв; механизм возмещения производителю сельскохозяйственной продукции ущерба от использования для орошения некачественной воды; хозяйственные и экономические условия сельскохозяйственных предприятий и водохозяйственных эксплуатационных организаций; особенности согласования экономических интересов участников процесса сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях (бассейновые водохозяйственные управления, водохозяйственные эксплуатационные организации и сельскохозяйственные предприятия), проявляющиеся в обеспечении

позитивного влияния платного водопользования на конечные результаты их хозяйственной деятельности. Это позитивное влияние заключается в применении такого механизма платы за использование водных ресурсов, который исключает возможность получения доходов водохозяйственными эксплуатационными организациями в случае возникновения убытков по их вине на сельскохозяйственных предприятиях.

Обоснована необходимость поэтапного введения платного водопользования в сельском хозяйстве и целесообразность государственной поддержки водохозяйственных организаций и сельскохозяйственных предприятий на каждом этапе. В основу определения размера компенсации государством затрат водохозяйственной организации положен нормативный уровень рентабельности производства сельскохозяйственных культур.

Развитие платного землепользования будет существенно влиять на изменение структуры использования посевных площадей и способствовать сокращению оросительных норм сельскохозяйственных культур. Известно, что формирование структуры землепользования в республике происходило под влиянием тенденции хозяйственной специализации всего Центрально-Азиатского региона с доминирующим положением развития хлопководства (в структуре орошаемой пашни более половины занимают посевы хлопчатника, а в разрезе сугубо хлопкосеющих районов и хозяйств этот показатель доходит до 80 % и выше) и не способствовало сохранению и повышению плодородия почв. Выполненные прогнозные расчеты по обоснованию структуры посевных площадей показывают необходимость доведения площади орошаемых земель к 2025 году под овощные культуры до 86,1 тыс. га (в настоящее время эта площадь составляет 33,4 тыс. га), бахчевые – до 31,5 тыс. га (9,2 тыс. га), кормовые – до 159,8 тыс. га (110 тыс. га) и под картофель – до 34,7 тыс. га (28 тыс. га) за счет уменьшения

площади под хлопчатником.

Составной частью экономического механизма рационального землепользования являются вопросы комплексного инвестиционного обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства (система планирования и финансирования развития мелиорации земель). Из-за углубления экономических реформ и обострения экологических проблем в сельском хозяйстве появилась тенденция качественно нового научного обоснования эффективности создания устойчивых агроландшафтов, ориентированных на производство высококачественной продукции в объемах, соответствующих природному потенциалу региона и обеспечивающих сохранение и воспроизводство почвенного плодородия. В связи с этим авторами разработаны рекомендации по развитию методических подходов к оценке эколого-экономической эффективности использования сельскохозяйственных земель с учетом экологических, хозяйственных и социально-экономических факторов, позитивных результатов и негативных последствий деградации сельскохозяйственных земель, требований рационального землепользования и охраны окружающей среды, а также с учетом комплекса мелиоративных мероприятий, включающего реконструкцию оросительных систем.

Обоснована эколого-экономическая эффективность комплекса мелиоративных мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию последствий деградационных процессов (эрозии, засоления, заболачивания, повышения уровня грунтовых вод и др.), на повышение продуктивности сельскохозяйственных земель и стабильности сельскохозяйственного производства. Проведение комплекса мелиоративных мероприятий в целом по республике на площади 720 тыс. га, включая реконструкцию оросительных систем на площади 400 тыс. га, совместно с адаптивно-ландшафтной системой земледелия позволит достичь наилучших показателей. Результаты расчета эколого-экономической эффективности

предлагаемых мелиоративных мероприятий в целом по Республике Таджикистан указывают на целесообразность отказа от сложившейся системы земледелия (вариант 1) и перехода к при-

доулучшающему типу хозяйствования (вариант 2), способствующему сохранению и дальнейшему развитию эколого-экономического потенциала сельскохозяйственной угодий (табл. 3).

Таблица 3

Оценка эколого-экономической эффективности проведения комплекса мелиоративных мероприятий при возделывании хлопчатника в Республике Таджикистан

Показатели	Всего орошаемой пашни, тыс. га	
	Существующая система земледелия (вариант 1)	После проведения комплекса мелиоративных мероприятий, включая реконструкцию оросительных систем (вариант 2)
Площадь, га	720,0	720,0*
Урожайность, ц/га	19,1	39,5
Производство валовой продукции, тыс. сомони	1372,0	28448,0
Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции, тыс. сомони	3292,8	6828,0
Суммарные издержки, тыс. сомони	1432,3	5685,0
В том числе:		
затраты на использования воды, тыс. сомони	28,3	18,1
затраты на внесение минеральных удобрений, тыс. сомони	1404,0	2985,1
затраты на предотвращения эрозии, тыс. сомони	–	1080,0
затраты на обслуживание лесных насаждений, тыс. сомони	–	153,3
затраты на промывку засоленных земель, тыс. сомони	–	504,0
Ущербы от потери сельскохозяйственной продукции, тыс. сомони	1860,5	314,3
Капитальные вложения на реконструкцию оросительной системы, тыс. сомони	–	800,0
Затраты на создание лесомелиоративных насаждений, тыс. сомони	–	144,0
Общественная эффективность (интегральный эффект), тыс. сомони	-235,0	8307,0

Примечание: на площади 720 тыс. га проведен комплекс мелиоративных мероприятий, включающий реконструкцию оросительных систем на площади 400 тыс. га.

Проведение комплекса мелиоративных мероприятий (агротехнических, агролесотехнических, химических, биологических) на площади 720 тыс. га и реконструкция оросительной системы на площади 400 тыс. га (вариант 2) позволит повысить уровень плодородия почвы за рассматриваемый период (20 лет) на 26,1 % (вариант 2), величина эффекта составит 8307,0 тыс. сомони.

Выводы

Разработан методологический подход к формированию и развитию эколого-экономического механизма

землепользования в сельском хозяйстве, неотъемлемой составной частью которого является согласование требований землепользователей и техноприродных систем, воспроизводство и сохранение водно-земельных ресурсов, повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства, уровня и качества жизни населения.

Обоснована эколого-экономическая эффективность комплекса мелиоративных мероприятий, включающего реконструкцию оросительных систем, и прогрессивных систем земледелия, направленных на снижение антропоген-

ной нагрузки на компоненты ландшафта, увеличение биоразнообразия и повышение экологической устойчивости агроландшафтов в рассматриваемом регионе.

Материал поступил в редакцию 11.10.13
Краснощеков Валентин Николаевич,

доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе

E-mail: krasnoshekov@mail.ru.

Шералиев Эмомали Нуралиевич, *кандидат экономических наук, докторант*

Тел. 8-926-036-72-59

E-mail: Emotali@mail.ru

УДК 502/504:338.24:330.15

Е. В. МАРГОЛИНА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет природообустройства»

Т. А. СПИЦЫНА

ОАО ВТБ-24

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА В ПРИРОДОЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ

Рассматриваются механизмы и формы частно-государственного партнерства (ЧГП). Показано, что такая форма ЧГП, как концессия, является наиболее эффективной при реализации долгосрочных проектов в природоэксплуатирующих отраслях экономики. Рассматриваются относительно новые подходы к развитию частно-государственного партнерства, способствующие решению задачи ресурсосбережения и обладающие значительным мультипликативным эффектом.

Частно-государственное партнерство, «теневые» и «традиционные» концессии, концедент, концессионер, водосервисные услуги, водосервисные компании.

There are considered mechanisms and forms of private-state partnership (PSP). It is shown that such a form of PSP as a concessionaire is the most effective one under realization of long-term projects in nature exploiting fields of economics. There are considered relatively new approaches to the development of private-state partnership facilitating to solve a task of resource saving and which possess a substantial multiplicative effect.

Private-state partnership, «shadow» and «traditional» concessions, concessionaire, water-servicing services, water-servicing companies.

Партнерство государства и частного сектора, или частно-государственное партнерство (ЧГП) представляет собой стратегический, институциональный альянс между государством и бизнесом в целях реализации общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности: от базовых отраслей промышленности до оказания общественных услуг [1].

Основной принцип концепции ЧГП состоит в следующем: государство определяет, в модернизации и возведении каких объектов инфраструктуры оно нуждается, а частные инвесторы выдвигают предложения, которые должны в наибольшей степени соответствовать требованиям государства. Частно-государственное партнерство позволяет каждому партнеру сконцентрироваться