



Роль маркетинговых кооперативов в развитии органического сельского хозяйства в России

Артур Рыкалин, Сергей Мелоян

Краткое содержание

Органическое сельское хозяйство может быть хорошей перспективой для многочисленных малых форм хозяйствования в России и постсоветских странах, испытывающих серьёзную конкуренцию с крупными федеральными и глобальными агрохолдингами. Кооперация органических фермеров, с одной стороны, может усилить их переговорную силу на рынке без потери самостоятельности и эффективности, а с другой стороны, сделать органические продукты более доступными для потребителей, которые ещё не очень с ними знакомы и могут себе позволить в условиях стагнации реальных располагаемых доходов. Устойчиво работающие модели кооперации органических фермеров смогут внести большой вклад в улучшение как количественных, так и качественных характеристик питания населения и обеспечить занятостью и доходами большое количество разрозненных фермеров в сельской местности.

Цель нашего исследования – определение мер политики для форсированного и устойчивого развития кооперативов органических фермеров в России. Поскольку ситуация с большим количеством низкорентабельных мелких фермеров во многих постсоветских странах идентична, то предложенные в работе инструменты могут найти применение и здесь. Несмотря на то, что в передовых зарубежных странах кооперативы и аналогичные организации производителей активно включают фермерские хозяйства в глобальные продовольственные системы, в России они по-прежнему не заняли устойчивого положения в цепочках поставок продуктов питания. Формирование рынков органической продукции, с одной стороны, открывает новые конкурентные перспективы для фермеров, а с другой, порождает дополнительные препятствия при освоении новых технологий, прохождении сертификации, поиске новых рынков сбыта.

Современные меры поддержки сельскохозяйственных кооперативов больше ориентированы не на рыночные механизмы и предпринимательскую эффективность, а на дотационные инструменты. Кооперативная форма сегодня стала целью, а не средством: процесс создания кооперативов доминирует над целью их устойчивой самостоятельной и рыночно эффективной работы. Сельская кооперация тормозится, в том

числе, и общей ситуацией в сельском хозяйстве и на сельских территориях. Ускоренная урбанизация, диспаритет цен, бесперспективный образ сельской жизни, более низкий уровень доходов и социальной инфраструктуры, избыточное правовое регулирование, правовая незащищённость предпринимателей – эти и другие факторы вытесняют ресурсы и кадры с сельских территорий.

Залог успешного развития кооперации органических фермеров заключается в переориентации государственной поддержки с дотаций и регулирования («жёсткое» регулирование) на создание стимулов и возможностей для самостоятельного рыночно ориентированного развития («мягкое» регулирование). Основные меры политики относятся к образовательной, институциональной, экономической и информационной сферам. Кооперативное образование, регулирование, налогообложение и стимулирование должны способствовать тому, чтобы фермеры сами были заинтересованы создавать и развивать кооперативы, а не бесперспективными и неконкурентноспособными, чтобы их постоянно искусственно компенсировать государственными вложениями.

Пока кооперативы сложны в управлении и соблюдении формальных процедур, пока их создание существенно увеличивает объём уплачиваемых налогов и повышает риски различных регуляторных проверок, пока часты случаи целенаправленного банкротства и рейдерских захватов малого бизнеса при наличии субсидиарной ответственности, пока существует дефицит методологических и образовательных методик подготовки кооперативных кадров, вероятность качественного улучшения ситуации с устойчиво развивающимися сельскохозяйственными кооперативами будет оставаться низкой.

Опыт передовых сельскохозяйственных стран свидетельствует, что отлаженная работа системы сельскохозяйственной кооперации может обеспечить положительный эффект многим заинтересованным сторонам всей цепочки поставок органических продуктов питания: и потребителям, и переработчикам, и торговым сетям, и агрохолдингам, и органическим фермерам и их семьям. Государственный и некоммерческий сектор также смогут оптимизировать свои вложения посредством делегирования ряда функций развития и поддержки на кооперативные структуры.

Исходная информация

В некоторых регионах России местные власти уделяют большое внимание органическому сельскому хозяйству. Например, был принят закон «О развитии производства органической продукции на территории Краснодарского края», дополняющий Федеральный закон «Об органической продукции и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1].

Принятие законов об органической продукции изначально было положительно расценено производителями этой продукции, так как предполагалось, что это должно отмежевать сертифицированные продукты от самоназванных – «органик», «эко», «био». По мнению экспертов, рынок фальсификата органических продуктов питания составляет порядка 98% [2].

На сегодняшний день в России действуют около 50 компаний, производящих органические продукты питания по международным стандартам, и ещё столько же – по российским стандартам. Пока Россия не признает международные стандарты, для российских компаний на международном уровне будут оставаться ограничения.

Переходный период для получения органической сертификации составляет от одного до трёх лет, а платить за органик-сертификат нужно каждый год, и не только переходного периода, но и после него, сумму в размере от 300 тыс. до 800 тыс. Период конверсии в растениеводстве длится примерно три года, а в животноводстве – несколько месяцев. То есть для многих малых форм хозяйствования на селе процесс вхождения в органический рынок будет небыстрым и дорогим. Понимая это, многие регионы вводят дополнительные меры поддержки. Например, в Томской области действует погектарная поддержка для органических производителей в размере 1 000 руб. на гектар. Воронежская область планирует возмещать расходы на органическую сертификацию полностью, а на разрешённые биопрепараты – половину суммы. В Баварии (Германия) органические фермеры получают порядка 31 тыс. руб. на 1 га за органическую сертификацию и агроэкологические мероприятия, что составляет примерно 70% всей выделяемой им поддержки.

Основными вызовами для рынка органической продукции в России, по версии «Союза

органического земледелия» [2], являются большая доля фальсификата на рынке (98%), наличие недобросовестных сертифицированных, низкий уровень информированности об органическом сельском хозяйстве, невысокая рентабельность товаропроизводителей, устаревшие методы производства, дефицит квалифицированных кадров и методики обучения, низкий уровень доходов.

Рынок органической продукции в России в 2018 г. на 85% формировался импортной продукцией и ежегодно возрастал примерно на 10% [3]. По данным Национального органического союза, доля России на мировых рынках органической продукции составляет лишь 0,2%.

Государство прилагает определенные усилия и для развития сельскохозяйственной кооперации. Так, на грантовую поддержку модернизации материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов (СПОК) в 2018 г. было выделено 2,64 млрд руб., что на 77,2% больше, чем в 2017 г. В рамках поддержки малых форм хозяйствования и сельскохозяйственной кооперации в 2018 г. были также выделены средства на развитие семейных животноводческих ферм (4,49 млрд руб.) и поддержку начинающих фермеров (3,93 млрд руб.) [4].

Потенциальная кадровая база сельскохозяйственной кооперации обширна: по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г., в России числились 23,5 млн граждан с личными подсобными хозяйствами, 174,8 тыс. крестьянско-фермерских хозяйств, 24,3 тыс. микро- и малых предприятий.

В СПОК в 2018 г. было создано 1 249 новых рабочих мест, что среди прочих факторов объясняется повышением финансового обеспечения субъектами РФ поддержки кооперативов на 52,9%. Данные цифры, однако, ещё не свидетельствуют о создании устойчивой дополнительной занятости, и с течением времени и завершением финансирования дополнительные рабочие места могут закрыться, если не удастся отладить бизнес-модель без государственной поддержки. По плану на 2024 г., численность пайщиков – членов СПОК должна прирасти почти на треть и превысить 500 тыс. человек.

Одной из важнейших проблем производителей органических продуктов питания в России является поиск рентабельных рынков сбыта. Это происходит в силу ряда причин. Во-первых,

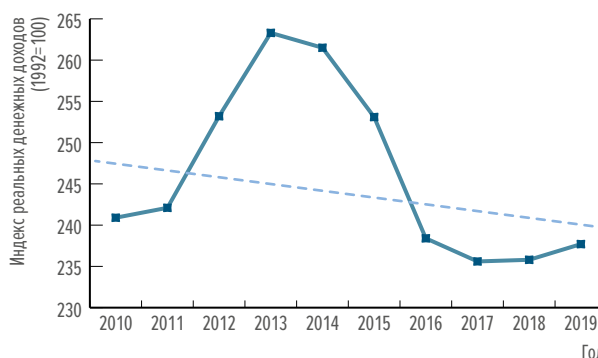
реальные располагаемые денежные доходы населения России уже на протяжении нескольких лет снижаются. Это отражается и в уровне бедности, и в закредитованности, и в стагнации в розничной торговле. Даже при низком уровне прожиточного минимума в 10 753 руб., число бедных в России составляет 20,9 млн человек (14,3% населения). Годовой оборот розничной торговли в сопоставимых ценах только в 2019 г. незначительно превысил отметку 2011 г. Долг домашних хозяйств по банковским кредитам и долговым ценным бумагам с 2013 по 2019 г. вырос более чем в 2 раза. Реальные располагаемые денежные доходы населения в 2019 г. не достигли уровня 2013 г. (см. рис. 1).

Во-вторых, органические продукты дороже неорганических аналогов. В-третьих, мода и привычка приобретать органические продукты у россиян, как, например, у европейцев, ещё не сложились. В-четвёртых, существует высокая глобальная конкуренция на рынке продуктов питания, которая также делает неопределённым спрос на органические продукты.

Однако несмотря на ряд ограничений, рынок органических продуктов привлекает многих предпринимателей. Исследователи GfK¹ выявили, что большинство россиян (82%) считают свои здоровье и жизненный тонус главной личной ценностью. Данный показатель для России превышает среднемировой уровень (64%) [9]. Ритейлеры, в свою очередь, тоже стремятся быть в тренде и создают специфические бренды. Ярким примером является рост популярности и филиальной сети компании «ВкусВилл» [10]. Сеть гипермаркетов «Ашан» запустила линейку продуктов «Auchan BIO», которые прошли сертификацию на органическое производство. Московская сеть «Азбука Вкуса» отдельно выделила линейку продукции «Наша ферма», а сеть гипермаркетов «Глобус» – «Globus Vita».

Небольшой размер хозяйства также создаёт дополнительные ограничения по сбыту органических продуктов. Чем меньше хозяйство, тем сложнее реализовывать продукты, в силу отсутствия эффекта масштаба. Малым хозяйствам затратно решать весь комплекс задач – и по производству, и по сертификации, и по переработке, и по сбыту. Крупные агрохолдинги, как правило, используют интенсивные методы ведения сельского хозяйства, а ведь именно

Рис. 1. Реальные располагаемые денежные доходы населения



Источник: Macro Markets Inside.

многочисленные малые и средние формы хозяйства могли бы стать поставщиками органических продуктов.

Проблемы по сбыту органических продуктов актуальны не только в России, но и в развитых странах. Существует множество форм объединения малых производителей для усиления их рыночной и переговорной силы, например: ассоциации, союзы, совместные предприятия, кооперативы. Кооперативы во многих странах мира являются такой формой объединения малых форм хозяйствования, которая позволяет, с одной стороны, сохранить фермерскую идентичность, а с другой, повысить рыночную силу за счёт объединения ресурсов. В июне 2019 г., например, органические и неорганические производители черники из Германии и Голландии объединились в кооператив, чтобы управлять этапом продаж своей продукции [11].

В Голландии по многим видам продуктов кооперативы занимают большую долю рынка (см. табл. 1). Джос Бийман², один из авторитетных исследователей сельскохозяйственной кооперации, выделил пять факторов результативности голландских кооперативов: стимулирующее законодательство; инновационные методы контроля членов кооператива; высокая однотипность кооперативов даже в условиях возрастания их численности в мире; прагматизм в создании и готовности прекратить деятельность федеральных кооперативных структур; прозрачная стратегия позиционирования кооперативов в продовольственных цепочках [12].

¹ Growth for knowledge, <https://www.gfk.com/>.

² <https://www.vcard.wur.nl/Views/Profile/View.aspx?id=5275&ln=eng>.

Таблица 1. Ключевая статистика по сельскохозяйственным кооперативам Нидерландов (2015 г.)

Продукт	Число кооперативов	Доля рынка в 2010 г. (%)	Кол-во членов	Кол-во работников
Сахар	2	100	11 000	2 200
Молочные продукты	5	86	1 600	21 500
Фрукты и овощи	15	95	2 500	2 600
Картофель	1	100	2 500	1 300
Грибы	2	>80	210	230
Цветы	2	95	4 800	2 900
Свиноводство	1	85	1 750	500
КРС	1	85	25 500	1 300
Корма для животных	13	55	30 000	6 200

Источник: [12].

Специализированных кооперативов органических фермеров в России практически нет. Кроме того, лишь немногие из них ориентированы на сбыт качественных продуктов питания, пусть и не прошедших органическую сертификацию. В этой связи становится важным анализ опыта конкретных действующих кооперативов. Одним из них является потребительский кооператив «Народное здоровье», осуществляющий сбыт органической продукции.

Модель маркетингового кооператива «Народное здоровье» основана на использовании рыночных механизмов, а не на зависимости от государственной поддержки и некоммерческих грантов. В основе бизнес-модели – платёжеспособный спрос, продажа и профессиональная работа команды с целевой аудиторией.

Данный кооператив является городским, имеющим организационно-правовую форму потребительского общества (кооператива), а не сельскохозяйственного потребительского. Он специализируется на органических продуктах с длительными сроками годности, что способствует сбыту продукции фермеров из отдалённых регионов и поставке ее на экспорт.

«Народное здоровье» работает с 2011 г. в Москве. По состоянию на 2018 г., в среднем за месяц его услугами пользовались 40 активных поставщиков продукции, причём 8 из них были микрофермерами (очень малый масштаб для работы с традиционными магазинами) и 6 пчеловодов. В его штате трудилось 24 сотрудника, из которых 13 – продавцы и курьеры.

Реализация продукции фермеров кооператива осуществлялась через оптовые и розничные продажи. Оптом продукцию закупают магазины здорового питания, интернет-магазины, организаторы совместных покупок, рестораны и кафе. Розничные продажи осуществлялись через 4 торговых павильона в разных частях Москвы, интернет-магазин, ярмарки, выставки и фестивали. Доставка осуществляется как по Москве, так и по всей России, в том числе и в СНГ, особенно в Беларусь.

Ежедневно в среднем продукцию поставщиков кооператива приобретали 165 покупателей на 140 тыс. рублей. Фонд закупок продукции поставщиков кооператива в месяц составлял 2,73 млн руб., а фонд оплаты труда сотрудников при заработной плате от 34 тыс. до 55 тыс. рублей – 726 тыс. руб.

За 8 лет работы кооператив ни разу не воспользовался мерами государственной поддержки, при этом он является постоянным налогоплательщиком как самостоятельно, так и через своих фермеров. Для России вопрос самоокупаемости кооперативов фермерской продукции стоит остро, так как Министерство сельского хозяйства выделяет большие ресурсы на их поддержку, а результативность оставляет желать лучшего.

Какие функции выполнял для своих фермеров кооператив с точки зрения услуг? «Народное здоровье» является многофункциональным кооперативом: сбытовым, маркетинговым, инвестиционным.

Во-первых, кооператив самостоятельно реализует продукцию фермеров, освобождая их от заботы по продаже. Малые производители заняты производственными процессами и не могут вести системную работу по сбыту в городах. Многим поставщикам кооператив обеспечивал большую часть продаж всей их продукции. Например, один из первых крупных производителей иван-чая в России, кировская компания «Вятский иван-чай»³ Михаила Метелёва, в 2010 г. смогла самостоятельно реализовать только 300 кг чая из произведённой 1,2 т (40%). А в 2011 г. кооператив «Народное здоровье» сбыв 84% всей продаваемой продукции. В результате продвижения продукции нашлись новые оптовые покупатели, что позволило в 2012 г. увеличить производство более чем в 5 раз, а в 2013 г. – еще более чем в 2 раза.

Во-вторых, кооператив выполняет много маркетинговых функций по повышению престижа фермеров: публикация материалов в социальных сетях и на сайте, популяризация через консультантов на розничных точках, участие в различных ярмарках; получение и передача обратной связи от потребителей – вот неполный перечень маркетинговой деятельности кооператива для продвижения своих фермеров. Например, в ходе одного фестиваля в центре Москвы известный ресторатор попробовал на дегустации кашу из полбы с сухофруктами от тульского органического производителя «Чёрный хлеб» [5], после чего стал заказывать их продукцию для сети ресторанов.

Кооператив «Народное здоровье» для многих производителей продуктов был своеобразным бизнес-инкубатором. По мере плотного сотрудничества фермеры находили и дополнительные каналы сбыта, обучаясь в деле, как работает рынок их продукции. В частности, ростовская компания «Био-Хутор Петровский»⁴ продолжает осуществлять тестовые продажи в московском регионе с помощью кооператива.

Кооператив выступил своего рода «инкубатором» и для предпринимателей. Так, некоторые сотрудники и партнёры «Народного здоровья» открыли свои компании: кто-то стал на профессиональной основе участвовать в продуктовых ярмарках по всей России, кто-то основал интернет-магазины и розничные точки. Всё это привело к расширению участников рынка органической продукции

Рис. 2. Кооператив «Народное здоровье» представляет продукцию фермеров на Курской Коренской ярмарке



Источник: архив кооператива «Народное здоровье».

Рис. 3. Кооператив «Народное здоровье» представляет продукцию фермеров на Дне города в Москве



Источник: архив кооператива «Народное здоровье».

и повышению её физической доступности для конечных потребителей.

В-третьих, в некоторых случаях кооператив брал на себя и инвестиционные функции, оказывая финансовую поддержку поставщикам. Например, пчеловод Владимир Лысов из Пензенской области смог рассчитаться с дорогим кредитом и организовать полный сбыт своей продукции благодаря кооперативу, а производитель алтайской зелёной гречки Алексей Гришин получил финансирование для развития производства.

³ <http://vyatsky-ivan-chay.ru/>.

⁴ <https://biohutor.ru/>.

Рис. 4. Кооператив «Народное здоровье» представляет продукцию фермеров на Манежной площади в Москве



Источник: архив кооператива «Народное здоровье».

В 2010–2012 гг. отрасль органических продуктов только начала развиваться в России, и многие продукты, такие как иван-чай, дагестанский урбеч, зелёная гречка, полба, бездрожжевой хлеб, сыродавленное масло и др., не были широко известны потребителям. Кооператив был одним из проводников нарождающейся моды, помогая производителям из дальних регионов демонстрировать свою уникальную продукцию. Почти вся работа осуществлялась напрямую между кооперативом и первичными производителями, без поддержки Министерства сельского хозяйства или других структур содействия развитию фермерства.

Модель «Народного здоровья» можно использовать при работе с бакалейной продукцией, характеризующейся длительными сроками годности и неприхотливостью к условиям хранения. Для органических производителей скоропортящейся продукции можно воспользоваться, например, популярной кооперативной моделью солидарного сельского хозяйства – «солави»⁵ [6]. В англоязычной культуре такая схема получила название сельскохозяйственных проектов, поддерживаемых сообществом – community supported agriculture (CSA). По мнению экспертов Международной федерации движений органического сельского хозяйства (IFOAM), подобные модели прямого взаимодействия фермеров и потребителей открывают возможности, особенно для малых фермеров, для развития местных рынков органических продуктов питания [7].

Принцип работы «солави» состоит в общем управлении производством и поставками органических продуктов производителями и потребителями. Группа потребителей организует общий проект с одним или несколькими органическими фермерами, чтобы они производили для них желаемый набор продуктов. Все участники разделяют ответственность, риски, финансирование и выгоду от проекта. Фермер в данной схеме выступает как операционист проекта на земле, который является профессионалом по органическому сельскому хозяйству. Потребители формируют фонд для покрытия издержек, требуемых для получения продуктов питания, в том числе справедливой оплаты труда фермеров. Взамен потребители каждую неделю получают продукты.

При такой кооперативной модели фермеру обеспечен и сбыт, и финансирование. Потребители получают качественные продукты по себестоимости и возможность влиять на качество и ассортимент продукции. За счёт сокращения промежуточных звеньев продовольственной системы удаётся избежать многих издержек, что сказывается на экономической доступности органических продуктов.

В России проекты «солави» практически не распространены. Среди примеров можно отметить тульскую ферму «Лесные сады» Георгия Афанасьева [8], который предлагает своим подписчикам абонементы разной продолжительности на еженедельные поставки продуктов. Пока для полноты ассортимента приходится ещё закупать продукцию у соседних фермеров, но в перспективе будет осуществляться переход полностью на собственные продукты.

Вопросы политики

Главный вопрос в развитии кооперации органических фермеров России: **как создать условия, чтобы органические фермеры были заинтересованы объединяться в кооперативы для усиления своей рыночной позиции?**

Министерство сельского хозяйства РФ принимало много попыток стимулировать развитие сельскохозяйственной кооперации. На новом этапе поддержки был выбран сторонний оператор – «Корпорации МСП»⁶ (далее «МСП»),

⁵ От нем. solidarische Landwirtschaft (SoLaWi) – солидарное сельское хозяйство.

⁶ https://corpmsp.ru/razvitie_selkhozkooperacii/.

цель которого состоит в профессиональном обучении, как создавать и развивать кооперативы, а также использовать существующие меры поддержки⁷. Субсидирование процентных ставок, гарантийная поддержка «МСП», продвижение продукции в интернете, сервис по поиску помещений и контрагентов для сбыта продукции, участие в государственных и корпоративных закупках, типовые документы для создания и управления кооперативом, лизинговая поддержка, навигатор участия в региональных программах поддержки – вот набор основных мер поддержки, по которым осуществляется консультирование.

Для федерального охвата «МСП» совместно с Министерством сельского хозяйства РФ организовали регулярное обучение и софинансирование для центров компетенции в сфере сельскохозяйственной кооперации в рамках федерального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации». Их деятельность на местах призвана инициировать успешное развитие сельскохозяйственных кооперативов.

Несмотря на выделение существенных ресурсов и активно проводимые обучающие семинары, до сих пор открытым остаётся вопрос об эффективности деятельности региональных центров компетенций. По мнению экспертов РАНХиГС, деятельность оперативно создаваемых центров не всегда ориентирована на целевую аудиторию поддержки, не учитывает сложившуюся территориальную структуру кооперации и не обеспечена квалифицированными кадрами [13]. Фермеры и первичные кооперативы отмечают, что, несмотря на информационный ажиотаж вокруг агитации вступать в кооперативы, до реальных положительных результатов доходят немногие. В частности, предоставляемая «МСП» торговая интернет-площадка не обеспечивает существенного объёма продаж, а меры финансовой поддержки требуют больших затрат времени на прохождение формальных бюрократических процедур.

Сегодня существует дефицит кадров сельскохозяйственной кооперации, что осложняется постоянно изменяющейся конъюнктурой. Урбанизация, глобализация, цифровизация и другие тренды требуют постоянных изменений, чтобы оставаться на рынке. Кооперативные формы и принципы не стоят на месте и трансформируются

в соответствии с социальными изменениями. Успешные кооперативы становятся всё более рыночно ориентированными, чтобы конкурировать с корпорациями, которыми владеют инвесторы, а не только пользователи [16]. Исполнительные органы власти стран должны чутко реагировать на изменения экономических условий и постоянно совершенствовать кооперативное законодательство и поддержку. Например, в Швеции для повышения прозрачности кооперативного сектора выпустили обновлённый Кодекс кооперативного управления [17]. Шведские кооперативы занимают существенную долю на рынке труда и социальной экономики: 100 крупнейших из них имеют годовую выручку более 34,08 млрд английских фунтов и обеспечивают трудоустройство порядка 100 тыс. сотрудников [18].

Помимо культурно-исторических проблем недоверия фермеров при создании кооперативов, существует также отсутствие законодательных стимулов перехода к кооперативным формам. Более того, фермеры сталкиваются с трудностями поиска специалистов по управлению, учёту и праву. Из-за особенностей учёта банки не признают залоговую базу кооперативов, что сказывается на низкой доступности финансирования.

Регистрация и управление кооперативом могут существенно повысить расходы фермеров, особенно тех, которые вынуждены вести бизнес не прозрачно. Расходы на регистрацию, необходимость уплачивать социальные взносы за работников, различные проверки, расходы на юристов для соблюдения процедур работы органов управления – всё это лишь отпугивает малых фермеров от формальной кооперации.

Кооперация блокируется ещё низким уровнем её распространённости. Сотрудники налоговых служб и судов не всегда понимают принципы работы такой редкой формы, что сказывается на налоговых претензиях и судебных тяжбах кооперативов и их фермеров. Это повышает транзакционные издержки кооперативов и делает их менее привлекательными на фоне других, более распространённых организационных форм.

Создание кооператива может формировать дополнительные риски из-за субсидиарной ответственности его членов. Рейдерский захват

⁷ <https://agro-coop.ru/#button>.

или штрафы от проверок могут обанкротить кооператив и привести к потере имущества фермеров. Немногие собственники захотят ставить под угрозу свои активы, особенно при слабой защищённости прав собственности. Некоторые юристы, консультирующие кооперативы, признаются, что удобнее вести деятельность через общества с ограниченной ответственностью и индивидуальное предпринимательство.

Использование кооперативных формирований для развития органических фермеров актуально не только для России, но и для большинства постсоветских республик, в которых большинство малых форм хозяйствования в сельской местности пытается выжить условиях высокой конкуренции с крупными глобальными и местными игроками.

Не является исключением и Армения, в которой из 72 органических производств только 3 оформлены в виде кооперативов. При этом один из них ещё находится в переходной стадии, а один ведёт деятельность только по сбору дикоросов. Основным органическим производителем по сути является только потребительский кооператив «Сельскохозяйственная ассоциация Лукашин» (далее «Лукашин»), осуществляющий не только производство органических фруктов и овощей, но и переработку, упаковку, хранение и маркетинг. Кооператив был создан в 2005 г. 42 членами, а с 2009 г. начал производить органические продукты. На сегодняшний момент в него входят 134 члена, только 8 из которых вовлечены в производство органических продуктов.

Органические продукты «Лукашина» продаются в супермаркетах Армении, но внутренний спрос остаётся незначительным. Более перспективным является экспорт. В частности, после ежегодной выставки «Биофах» в Германии ведутся переговоры о поставках этой продукции во Францию.

В чём преимущества кооперации для органических фермеров в Армении? Во-первых, управлять совместно садами легче. Во-вторых, кооперативное объединение фермеров получает возможность участвовать в различных формах грантовой поддержки, что практически недоступно отдельным фермерам. В-третьих, повышается возможность привлечения профессионального консультирования. В-четвёртых, банки предоставляют привилегии кооперативам, так

как коллективная ответственность по обязательствам снижает риск дефолта.

Какие вызовы сегодня стоят перед органическими фермерами Армении? Во-первых, существует дефицит разрешённых средств защиты для органического сельского хозяйства. Во-вторых, уровень информированности потребителей об органических продуктах до сих пор низкий. В-третьих, пока не разработаны регламенты органической маркировки, зачастую потребителей вводят в заблуждение. В-четвёртых, многие органические фермеры не могут выйти на устойчивое развитие и прекращают производство после завершения финансирования. В-пятых, экономически пока органическое производство не привлекательно по сравнению с общепринятым: его себестоимость выше на 5–10%, а розничные цены – на 20–30%, что существенно для страны с уровнем бедности 28%. В-шестых, наличие монополизма сертифицирующей организации приводит к завышению цен на услуги. Например, в небольшой Польше существует более 20 организаций, осуществляющих органическую сертификацию. В-седьмых, нет инструментов прямой государственной поддержки органических производителей, а наибольший вклад вносит Австрийское агентство развития. В-восьмых, пока не налажена работа системы страхования урожаев для органических производителей, что не стимулирует фермеров переходить на новый рискованный способ производства.

Система органического сельского хозяйства Армении, как и России, существенно отстаёт от развитых стран, поэтому она ориентирована на зарубежных партнёров и по технологиям, и по сбыту. Например, банк «ACBA – Credit Agricole Bank» вместе с Союзом охраны природы и биоразнообразия Германии (NABU⁸) и при финансовой поддержке Австрийского агентства развития провели обучающий семинар для 250 участников системы органического сельского хозяйства Армении. Сотрудничество этих организаций в Армении началось ещё с 2015 г. в рамках проекта «Развитие органического сельского хозяйства» [14].

Программа тренинга содержала модули технологического и организационно-экономического характера. Упор был сделан на дикоросах, а именно: органическом мёде, чае и травах, – они имеют высокую добавленную стоимость, могут

⁸ Naturschutzbund Deutschland, <https://www.nabu.de/>.

долго храниться и легко транспортироваться, а также обладают низкой конкурентоспособностью на мировых рынках.

С одной стороны, кооперативы Армении могут реализовывать продукцию своих органических фермеров в стране и за рубежом, а с другой – российские кооперативы могут напрямую работать с фермерами Армении. Например, армянские фермеры напрямую поставляют сухофрукты в «Народное здоровье».

Заинтересованные стороны

Круг лиц, заинтересованных в развитии кооперации органических фермеров в России, широк: органические фермеры-производители; фермеры, желающие перейти на органическое сельское хозяйство; переработчики и городские потребители; жители сельских территорий вблизи органических ферм, государственные и неправительственные организации.

Потребители. Кооперативы по сбыту могут быть полезны не только для сельскохозяйственных производителей, но и для потребителей. Сокращение производственно-сбытовой цепочки сравнительно дорогой органической продукции может снизить цену для конечного потребителя. Сэкономленные общественные ресурсы на доставку, хранение, накладные расходы и реализацию могут быть распределены между фермерами и потребителями через возросшие доходы и снижение цены соответственно.

Потребители могут оказывать содействие не только с точки зрения покупки товаров, но и стать активными участниками процесса. Покупая органические продукты питания, потребитель становится инвестором. Становясь участником «солави», он также может помогать фермерам разделять риски и гарантировать сбыт. Потребители органических продуктов питания становятся чем-то намного большим, чем просто покупателями.

Малые формы хозяйствования в сельской местности. В Евразийском регионе существует множество малых форм хозяйствования, которым всё труднее становится конкурировать с российскими и глобальными агрохолдингами. Несмотря на «молодость» органического рынка на постсоветском пространстве и существующие

ограничения, они могут найти перспективную нишу именно в производстве органических продуктов, но для усиления переговорной силы необходима их консолидация, которая может быть реализована при помощи кооперации.

Посредством производства органической продукции малые формы могут конкурировать с крупными холдингами по качеству, а посредством кооперативного объединения – по издержкам. Передовой опыт развитых стран свидетельствует, что кооперативные модели сбыта органической продукции могут быть востребованы как со стороны фермеров, так и со стороны государства и потребителей.

Участники цепочки поставок. По мере развития кооперации органических фермеров участники продовольственной системы будут, с одной стороны, получать больше предложений, как с точки зрения количества, так и ассортимента, а с другой, будут иметь более широкие возможности по сбыту и привлечению ресурсов.

Государственные и некоммерческие организации. Государственные и неправительственные организаций расходуют большие ресурсы на программы развития села, поддержки фермеров и кооперации. Устойчивые кооперативы органических фермеров смогут взять на себя часть функций социально-экономической «опеки».

На этапе развития системы сельскохозяйственной кооперации государственные и некоммерческие организации могут оказать защиту от более сильных заинтересованных сторон, например: агрохолдингов, организованных преступных сообществ, недобросовестных проверяющих служб, компаний по торговле минеральными удобрениями. Интересы последних могут быть задеты по мере роста популярности органического сельского хозяйства, что может быть фактором риска развития органического фермерства и кооперации.

Агрохолдинги. Небольшие органические фермеры и их кооперативы вряд ли в ближайшем будущем смогут конкурировать с крупными хозяйствами: разные сегменты рынка, эффект масштаба и ценовая категория. Наоборот, кооперативы смогут эффективно включаться в хозяйственные комплексы агропромышленных предприятий. Это может быть и контрактное производство, и использование перерабатывающих мощностей, техники или других ресурсов, а также предоставление торговых площадей.

Федеральные и региональные власти, взаимодействующие со стратегическими агрохолдингами, будут содействовать такому сотрудничеству малых и крупных форм. В глобальной конкуренции агрохолдинги перешли на модель роста производительности труда, а это означает сокращение рабочих мест на фоне автоматизации, цифровизации и роботизации. Включение в производственные процессы агрохолдинга кооперативов органических фермеров может стать их компенсационной мерой социальной политики в сельской местности.

Однако некоторые агрохолдинги могут усмотреть конкуренцию со стороны кооперативов и принимать меры агрессивного соперничества, поэтому региональные власти должны уравнивать этот процесс, выступая в роли омбудсмана малого и среднего бизнеса в сельской местности. К тому же агрохолдинги смогут таким образом даже в каких-то своих процессах повысить эффективность. Подробно перспективы взаимовыгодного сотрудничества агрохолдингов, кооперативов фермеров и региональной власти изложены в интервью губернатора Белгородской области Е.С. Савченко [15].

Варианты политики

Устойчиво работающие кооперативы смогут обеспечить маркетинг и долгосрочное развитие большому количеству разрозненных органических фермеров, что, в свою очередь, будет способствовать повышению продовольственной безопасности как со стороны расширения производства здоровой пищи, так и со стороны повышения доступности органических продуктов питания для потребителей.

Российские политики испытывают дефицит моделей устойчивого развития фермеров, в том числе органических, так как, с одной стороны, отрасль органики только начинает набирать обороты, а, с другой стороны, эффективность государственной поддержки фермеров, в отличие от агрохолдингов, остаётся пока на низком уровне. Высшее руководство страны чётко определило перспективы развития органического сельского хозяйства. Министерство сельского хозяйства РФ также решило активно поддерживать сельскохозяйственную кооперацию, инициировав создание федеральной сети центров компетенции. На основе проведённого исследования было выявлено 6 основных вызовов

государственной политики в развитии кооперативов органических фермеров.

Первым большим вызовом для государственной поддержки кооперативов является смещение целей: многие из них ориентируются не на успешное развитие, а на получение грантовой поддержки. В результате много ресурсов тратится на соответствие требованиям гранта, а не на реальное развитие. Зачастую, спустя несколько лет после того как грант освоен, кооперативы либо перестают работать, либо существенно снижают активность. А показатели роста в субсидируемых кооперативах зачастую являются результатом не естественного развития, а искусственного привлечения государственных средств. Существующая государственная поддержка кооперативов строится на модели патернализма и субсидирования, а не эффективных бизнес-моделей. Если же нет окупаемой модели или она не адекватна современным продовольственным цепочкам, то государственные вливания могут иметь слабый эффект.

Целесообразно сначала создать предпосылки для органических фермеров по сбыту, затем проверить на практике и осуществлённых контрактах жизнеспособность бизнес-модели, и только после этого думать о создании формального кооператива и предоставлении финансирования. А не сначала создавать кооператив, выделять средства, а потом искать, кому продать продукцию. Разная последовательность реализации может давать диаметрально противоположные результаты.

На начальных этапах органические фермеры могут объединять усилия без учреждения формального кооператива, а государство должно им в этом помогать. Например, предоставлять торговые площади в местах с высокой проходимостью на льготных условиях; оказывать поддержку при участии в торгах по государственным или корпоративным закупкам; содействовать переговорам с торговыми сетями и др. Неформальная кооперация на первых этапах будет иметь минимальные транзакционные издержки. Практика и проверка рынком позволят получить обратную связь и проверить гипотезы. При успехе можно будет уже думать о дальнейшем развитии и формализации кооперативных отношений. И уже рынок подскажет, какую организационную форму лучше выбрать для фермерского объединения.

В современных продовольственных системах фокусировка сместилась с производства на

продажу, которую осуществить не так просто. Например, одна из крупнейших в России розничных сетей качественных продуктов «ВкусВилл» 10 лет подбирала формат продаж [10], и её опыт косвенно свидетельствует о доходных ограничениях спроса для развития рынка органических продуктов. Формат более дорогих продуктов работает в основном в Москве и других богатых агломерациях, поэтому упор стоит делать на состоятельных покупателей.

«ВкусВилл» является наглядным примером сравнительной результативности рыночного подхода, благодаря которой более 400 поставщиков качественных продуктов получили доступ к регулярному сбыту. Эта сеть также рекламирует производителей, создает моду на качественные продукты, организует обратную связь – производителям от покупателей. Так появилась система сельскохозяйственного консультирования через практику и ориентацию на результат. «ВкусВилл» является инкубатором для многих производителей, при этом государство не потратило ни рубля на его поддержку и только регулярно получает налоги. Государственные службы, наоборот, иногда создают трудности для развития продуктовых проектов путем чрезмерного регулирования, ориентированного на штрафы, а не на профилактику и консультирование. Так, в 2018 г. Роспотребнадзор предъявил «ВкусВиллу» штраф на 6 млн рублей [10].

Большую работу по популяризации органической продукции проводил также кооператив «ЛавкаЛавка», организовавший сбыт через несколько магазинов, кафе, ресторанов, рынков. Много лет они без какой-либо государственной поддержки рассказывали российским потребителям об органической продукции и ответственном потреблении. Для некоторых фермеров сбыт через «ЛавкаЛавка» стал начальной точкой для поиска постоянных клиентов. В поисках устойчивого решения за 9 лет работы бизнес-модель постоянно менялась [19]. Успешный формат так и не был найден, на данный момент и проект находится в кризисной ситуации [20].

Вторым важным вызовом государственного участия в сельскохозяйственной кооперации является избыточное регулирование. Порой для фермеров риски проверок существенно превышают любые рыночные или природные

риски. И даже гранты на развитие могут быть незначительными по сравнению с теми издержками, которые могут возникнуть при проверках формально созданного кооператива. Система проверок зачастую работает не на повышение качества работы и профилактики, а на штрафы и вмешательство в деятельность.

Избыточное регулирование сохранилось и для экспортёров, даже в условиях взятого курса на удвоение экспорта. Большое количество необходимых документов и продолжительные проверки на таможне существенно удорожают и делают менее привлекательными российские продукты. Данные трудности отмечают и пчеловоды, и картофелеводы, и зерновые трейдеры. Это вредит и экспортёрам, и государству, недополучающему налоги.

Ослабление регулирования и введение института фермерских омбудсменов, которые могли бы быстро пресекать любые рейдерские нападки, актуальны сегодня для развития органического фермерства и кооперации. Штрафы для магазинов кооператива «Народное здоровье», рейдерский захват кооператива «Семейный капитал»⁹, многолетние рейдерские атаки на ростовский холдинг «Скво»¹⁰, трагедия в краснодарской станице Кущёвской, тракторный марш кубанских фермеров – поступает множество сигналов со всей России о беззащитности фермеров и их объединений [21].

Незащищённость прав собственности обостряется субсидиарной ответственностью членов кооперативов, которая может повлечь не только потерю внесённых паёв, но и личного имущества. Целесообразно ослабить эту норму, ограничив ответственность суммой внесённых паёв. Например, доктор экономических наук, преподаватель Российского университета кооперации делился опытом, что ему пытались предъявить требования по субсидиарной ответственности спустя два года после его выхода из кооператива.

Для роста интереса фермеров к кооперативам важно упростить процедуры предоставления и аудита государственной поддержки. Если процесс оформления документов и проведения проверок останется таким же затратным, то ожидать их инициативного участия в госпрограммах вряд ли стоит. Наоборот, такой антистимул будет

⁹ <http://sk-npo.ru/>.

¹⁰ «Как отжимают бизнес в 2019 году?», видео-канал по бизнес-тематике «Трансформатор»; <https://www.youtube.com/watch?v=30Dng47bJfE>.

способствовать тенденции создания кооперативов, нацеленных не на бизнес, а на освоение грантов.

Третий вызов для государственной политики состоит в налоговом стимулировании кооперативов. До сих пор в налоговых службах и судах существует недопонимание в отношении двойного налогообложения кооперативов. Для устойчивого развития они должны получать прибыль, а это означает, что возможны претензии по налогообложению доходов и кооператива, и фермера одновременно. Получается, что фермер платит налог дважды: при поставке в кооператив, и при поставке кооперативом покупателю. На этой почве по всей России было много судебных споров. Такая налоговая несогласованность дестимулирует фермеров осуществлять продажи через кооперативы.

Можно сравнить недавний опыт налогового стимулирования кооперативов в США. В конце 2017 г. в США был принят закон, предоставляющий налоговые преференции фермерам, продающим свои товары через кооперативы: налоговому вычету стала подлежать пятая часть общих продаж кооперативу. Если налогооблагаемая прибыль фермера окажется меньше, чем 20% поставок в кооператив, то он может вообще быть освобождён от налогов. При осуществлении продаж не кооперативу налоговый вычет составит 20% уже от прибыли, а не от выручки. Такая льгота предусмотрена вплоть до 2025 г. Привлекательность кооперативной формы сбыта продуктов резко возросла [22].

Конъюнктура часто меняется, а с ней и формы сельскохозяйственной кооперации. Российское же законодательство не адаптируется к динамично меняющимся реалиям. Современным фермерам нужны гибкие и разные формы кооперации, особенно для новых моделей «солави» и сельско-городских кооперативов. Органические фермеры должны иметь выбор разных кооперативных форм, удобных для конкретно их моделей. В современные кооперативы целесообразно включать членами не только фермеров, но и предприятия переработки, логистики, сбыта и других участников цепочки поставок.

Законодательное удобство управления кооперативами должно дополняться и экономическими стимулами. Простые преференции, такие как налоговый вычет в США, пропорциональный объёму отгруженной через кооператив продукции, или как освобождение от уплаты

социальных взносов для работников кооператива в Испании, могут привлечь активных предпринимателей, которые самостоятельно осваивают кооперативный документооборот и начнут реализовывать успешные бизнес-модели.

Четвёртым вызовом государственной политики и традиционной проблемой фермеров является сбыт, поэтому адресная государственная поддержка кооперативов органических фермеров в виде предоставления торговых площадей на льготных условиях может иметь успех. Это могут быть фермерские рынки, ярмарки выходного дня, сезонные ярмарки, фестивали, электронные площадки и др. Перспективным для кооперативов также является участие в конкурсах на поставки продуктов в государственные и корпоративные учреждения. В Европе, например, некоторые школы, больницы и муниципалитеты систематически увеличивают долю в закупках органических продуктов.

Дополнительные возможности для органических фермеров могут открыть и электронные торговые площадки. Опыт интеграции малых производителей на таких «маркетплейсах», как «Амазон», «Ебэй», «Алибаба», «Алиэкспресс», «Авито», свидетельствует, что электронная торговля может быть хорошим каналом сбыта.

Пятым вызовом государственной политики является образование в области кооперации. В российской культуре кооперация на сегодня дискредитированное понятие. За ней до сих пор тянется шлейф негативных воспоминаний о советских колхозах и кооперативах конца 1980-х годов. Частное предпринимательство и индивидуализм, наоборот, стали популярны. Поэтому для появления активного общественного интереса к кооперации необходимо продемонстрировать в СМИ её положительные стороны. Это могут быть как документальные, так и художественные фильмы, материалы в газетах, блогеров и др.

В концепции создания стимулов для бизнес-ориентированных кооперативов органических фермеров большая роль отводится образованию. Это – косвенная важная поддержка. Многие фермеры сегодня просто не владеют технологией, не знают, где закупать органические семена, как вырастить продукцию по правилам, как и кому её продавать, как получить сертификацию. Аналогичный образовательный и научный пробел сложился и в области подготовки кадров для кооперации.

Шестой вызов государственной политики заключается в создании системы передачи практического опыта посредством действующих демонстрационных проектов. В России сегодня мало примеров успешных кооперативов и органических фермеров, поэтому на первых этапах важно содействовать стажировкам, практикам, обмену опытом в передовых зарубежных и отечественных органических хозяйствах. Целесообразно обеспечить возможность обучения не только фермерам и студентам аграрных вузов, но и всем участникам продовольственной цепочки органического сельского хозяйства, в том числе представителям Министерства сельского хозяйства РФ. Также важно премировать российские хозяйства, которые смогут выступать демонстрационными и образовательными площадками для распространения знаний. Например, в Германии уже не первый год существует программа сети демонстрационных органических ферм, проводящих у себя образовательные мероприятия [23].

В исследовании мы предлагаем шесть мер политики содействия развитию производственно-сбытовой цепочки органического сельского хозяйства в России при помощи кооперативов:

- ✓ переориентация с субсидирования формальных кооперативов на устойчивое развитие бизнес-ориентированных кооперативов;
- ✓ законодательные упрощения управления кооперативами;
- ✓ налоговые льготы для органических фермеров, сбывающих продукцию через кооперативы;
- ✓ предоставление инфраструктуры для сбыта;
- ✓ создание федеральной сети сельских консультационных услуг для постоянного обучения фермеров;
- ✓ создание федеральной сети демонстрационных органических хозяйств для обмена опытом.

Задание

1. Опишите основные меры государственной поддержки органического сельского хозяйства в Германии и оцените, какие из них применяются в России.

2. Найдите информацию в сети Интернет о количестве судебных исков по отношению к сельскохозяйственным кооперативам в России.
3. Что такое субсидиарная ответственность члена кооператива? Сопоставьте положительные и отрицательные стороны наличия такой нормы в кооперативном законодательстве.
4. В чём различие между органической и экологически чистой сельскохозяйственной продукцией согласно терминологии, предложенной Министерством сельского хозяйства РФ в законопроекте «Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии»?
5. Почему в практике многих стран происходит смещение акцента от кооперативов к организациям производителей?
6. Каковы принципиальные преимущества и недостатки вступления фермера в кооператив?
7. Каковы культурно-исторические особенности постсоветского пространства, по сравнению с Европой и США, тормозящие широкое развитие кооперативов?

Рекомендации по вопросам политики

С учётом ограниченности ресурсов, из шести предложенных мер политики рекомендуется сфокусироваться на системе обучения, законодательных упрощениях, налоговых льготах и инфраструктуре сбыта. Представленные рекомендации не являются высоко затратными для бюджета и могут быть реализованы в рамках уже действующих структур, а именно – Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства экономического развития РФ, «Корпорации МСП», центров компетенции, Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов, Российского союза сельской молодёжи, Российского университета кооперации, Центросоюза. Их реализация даст наглядный рыночный сигнал разным заинтересованным сторонам, в частности фермерам, потребителям, агрохолдингам, участникам цепочки поставок и некоммерческим организациям.

Система обучения

- ✓ Возобновить подготовку специалистов современного уровня по управлению, учёту и налогам в кооперативных организациях на базе Российского университета кооперации.
- ✓ Наладить систему кратко- и среднесрочных стажировок в передовые кооперативы зарубежных стран для сельскохозяйственных производителей, учёных, исследователей, представителей системы управления сельским хозяйством.
- ✓ На основе ресурсной базы Российского университета кооперации, центров компетенции кооперации, Министерства сельского хозяйства РФ, «Корпорации МСП» и Российского союза сельской молодёжи создать систему обучения органических фермеров для разъяснения преимуществ кооперации и пошаговых типовых инструкций её воплощения.
- ✓ Организовать систему поощрения и премирования российских кооперативов органических фермеров, готовых участвовать в деятельности демонстрационной сети кооперативов для обучения и обмена опытом.
- ✓ Публиковать в средствах массовой информации материал о пользе и преимуществах кооперативов органических фермеров.
- ✓ Разъяснять ценность органического сельского хозяйства для общества и подчёркивать важность осознанного потребительского выбора органических продуктов питания.

Законодательные упрощения

- ✓ Отменить или ограничить субсидиарную ответственность членов кооперативов размером внесённых членских взносов.
- ✓ Упростить процедуры регистрации, оперативного управления и отчётности для кооперативов.
- ✓ Устранить двойное налогообложение доходов кооператива и его членов.
- ✓ На базе центров компетенции кооперации или региональных представительств Минсельхоза России наладить работу омбуд-

сменов для пайщиков сельскохозяйственных кооперативов с целью защиты их интересов от избыточного регулирования различными проверяющими службами.

- ✓ Расширить количество и возможности кооперативных организационно-правовых форм, в частности для моделей сельско-городских кооперативов и «солави».

Налоговые льготы

- ✓ Предусмотреть пропорциональный налоговый вычет для органических фермеров, сбывающих свою продукцию через кооперативы.
- ✓ Освободить сотрудников-пайщиков кооперативов органических фермеров от уплаты единого социального налога.

Инфраструктура сбыта

- ✓ Установить целевые уровни доли закупок органических продуктов питания государственными и социальными учреждениями.
- ✓ Предоставлять на постоянной или временной основе на льготных условиях торговые площади для кооперативов органических фермеров.

Список рекомендованной литературы

1. “Development of agricultural cooperatives in the EU,” European agri-cooperatives (Cogeca), Brussels, 2015.
2. Bijman J., Iliopoulos C., “Farmers’ cooperatives in the EU: policies, strategies and organization,” *Annals of Public and Cooperative Economics*, Vol. 85, No. 4, 2014. pp. 497–508.
3. Schneider N. Schneider N. Everything for everyone: The radical tradition that is shaping the next economy. Bold Type Books, 2018.
4. Занилов А.Х., Мелентьева О.С., Накаряков А.М. Организация органического сельскохозяйственного производства в России. Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. 124 с.

5. Крылов В.С., Семкин А.Г., Баюнов В.А., and Михеев Е.Ю., «Составляющие успешного развития сельхозкооперации в районах Липецкой области,» *АПК: Экономика, управление*, No. 5, 2018. pp. 11–21.
6. Модели экспортных кооперативов: обзор лучших практик // Институт развития кооперации. 2017. URL: <https://ircoop.ru/blog/105-modeli-eksportnykh-kooperativov-obzor-luchshikh-praktik>.
10. Камитдинов Н. Как устроен бизнес сети «ВкусВилл» // Inc. 2019. URL: <https://incrussia.ru/understand/kak-ustroen-biznes-seti-vkusvill-issledovanie-inc/>
11. Рыкалин А. Кооперация немецких и голландских производителей черники // Евразийский центр продовольственной безопасности МГУ. 2019. URL: <https://ecfs.msu.ru/index.php/ru/resources/analytics/193-kooperaciya-chernika>

Список литературы

1. На Кубани будут развивать органическое земледелие // Юга. 2019. URL: <https://www.yuga.ru/news/443941/>
2. Справочные данные об органическом сельском хозяйстве в России // Союз органического земледелия. 2019. URL: <https://soz.bio/spravochnye-dannye-ob-organicheskom-selskom-hozyajstve-v-rossii/>
3. Литвиненко Ю. Разбор: в чём разница между экологически чистой и органической продукцией? // Milnews. 2019. URL: <https://milknews.ru/longridy/eco-organic.html>
4. «Национальный доклад о ходе и результатах реализации в 2018 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия,» Москва, 2019.
5. // Чёрный хлеб – органические продукты питания: [сайт]. [2019]. URL: <http://www.hlebio.ru/>
6. // Солидарное сельское хозяйство: [сайт]. [2019]. URL: <https://www.solidarische-landwirtschaft.org/index.php?id=92>
7. // Community supported agriculture (CSA): [сайт]. [2019]. URL: <https://www.ifoam.bio/en/community-supported-agriculture-csa>
8. Фахрутдинов А. Меня укусил фермер 2015. URL: http://erazvitie.org/article/mnja_ukusil_fermer
9. Игнатьева Н., Федотов А. Исследование GfK: Здоровый образ жизни и покупки товаров повседневного спроса // GfK. 2018. URL: https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/dyna_content/RU/Documents/Press_Releases/2018/GfK_Rus_Press_Release_Healthy_Lifestyle_in_Russia_and_FMCG.pdf
10. Камитдинов Н. Как устроен бизнес сети «ВкусВилл» // Inc. 2019. URL: <https://incrussia.ru/understand/kak-ustroen-biznes-seti-vkusvill-issledovanie-inc/>
11. Рыкалин А. Кооперация немецких и голландских производителей черники // Евразийский центр продовольственной безопасности МГУ. 2019. URL: <https://ecfs.msu.ru/index.php/ru/resources/analytics/193-kooperaciya-chernika>
12. Bijman J. Agricultural Cooperatives in the Netherlands: key success factors. // International Summit of Cooperatives 2016. Quebec. 2016.
13. Дятловская Е. РАНХиГС: развитие агрокооперации требует корректировки // Агроинвестор. 2019. URL: https://www.agroinvestor.ru/companies/news/32078-rankhigs-razvitie-agrokooperatsii-trebuuet-korrektirovki/full/?utm_source=vkontakte.com&utm_medium=social&utm_campaign=targetings-Agroinvestor&utm_content=rss#0_8_1245_2108_466_208020544
14. Банк ACBA-Credit Agricole в сотрудничестве с NABU провели семинар-тренинг в рамках программы «Развитие органического сельского хозяйства» // АрмИнфо. 2019. URL: https://arminfo.info/full_news.php?id=44412&lang=2
15. Савченко Е.С., Никулин А.М. Мы всю жизнь – первопроходцы // Крестьяноведение. 2018. Vol. 3. No. 2. pp. 127–154.
16. Антонова М. Современная кооперация: новейшие тенденции в развитых и развивающихся странах // Корпорация МСП. 2019. URL: <https://corpmsp.ru/upload/iblock/c0f/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9C.%D0%9F.pdf>
17. Swedish cooperative code. Code for the governance of cooperative and mutual enterprises // Svensk Kooperation. 2019. URL: <https://svenskkoooperation.se/code-cooperatives-mutuals/>

18. Voinea A. New governance code for co-ops in Sweden // Coopnews. 2019. URL: <https://www.thenews.coop/140857/sector/regional-organisations/new-governance-code-co-ops-sweden/>
19. Евдокимов Н. Что происходит с LavkaLavka: уход сооснователя, долги поставщикам и сотрудникам и раздел бизнеса // vc.ru. 2019. URL: https://vc.ru/offline/67449-cto-proishodit-s-lavkalavka-uhod-soosnovatelya-dolgi-postavshchikam-i-sotrudnikam-i-razdel-biznesa?fbclid=IwAR2dPbtJiXEkQnbV8y_OIauzzJ82uEwptqwlQtZYaRMV4RtZvzsRPzrBNU
20. «ЛавкаЛавка» на грани // The Dairy News. 2019. URL: <http://www.dairynews.ru/news/lavkalavka-na-grani.html?fbclid=IwAR1VlqukgcMJx7VPjqfIAywsnPufFpkdKtupNehwpEHm7PMxA2sVdpxe2Mc>
21. Андреева Н. Прошу государство: забудьте о нас, фермерах // Новая Газета. 2017. URL: https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/09/06/73717-proshu-gosudarstvo-zabudte-o-nas-fermerah?fbclid=IwAR145UYaewTAwx6NMXA Cci6q5yNP2FcNyjZBm80A9B0nP28EAzJr5_9YI4A
22. Polansek T., Weinraub M. U.S. tax law co-op preference 'wasted money': agricultural companies // Reuters. 2018. URL: <https://www.reuters.com/article/us-usa-tax-agriculture/u-s-tax-law-co-op-preference-wasted-money-agricultural-companies-idUSKCN1G027L>
23. Рыкалин А. Новая сеть демонстрационных хозяйств экологического фермерства в Германии // Евразийский центр по продовольственной безопасности МГУ. 2019. URL: <https://ecfs.msu.ru/index.php/ru/resources/analytics/192-organic-farming-germany>
24. Занилов А.Х., Мелентьева О.С., Накаряков А.М. Организация органического сельскохозяйственного производства в России. Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. 124 с.
25. Schneider N. Everything for everyone: The radical tradition that is shaping the next economy. Bold Type Books, 2018.

Список сокращений

МСП	малое и среднее предпринимательства
РАНХиГС	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
СМИ	средства массовой информации
СПок	сельскохозяйственные потребительские кооперативы
CSA	community supported agriculture
IFOAM	Международная Федерация движения органического сельского хозяйства



Адаптация землепользования для предотвращения негативного воздействия изменения климата на продуктивность орошаемых пахотных земель в Нукусском районе (Узбекистан)

Т. Хамзина, М. Конюшкова, М. Нечаева

Краткое содержание

В силу сложности природных факторов – жаркий аридный климат, преобладание пустынных условий почвообразования, подверженность земель деградации и опустыниванию, дефицит собственных водных ресурсов для орошения земель – сохранение продовольственной безопасности представляет собой довольно непростую задачу для Узбекистана. Проблемы усугубляются изменением климата (ИК), которое проявляется в усилении интенсивности, продолжительности и частоты засух. Последствия ИК угрожают продовольственной безопасности, особенно тех районов, где сельское хозяйство играет доминирующую роль в жизнеобеспечении населения. В Нукусском районе Каракалпакстана, расположенном на северо-востоке Республики Узбекистан, 80% населения – сельские жители. На основе орошаемого земледелия здесь производят продукцию растениеводства, что обеспечивает 40% занятости трудоспособного населения района и является гарантом социальной стабильности.

На всем протяжении жизни сухой и жаркий климат заставлял земледельцев приспосабливаться и использовать наиболее приемлемые методы, чтобы обеспечить свое существование. Однако в настоящее время темпы и масштабы изменения климата превышают темпы адаптации сельского хозяйства. Поэтому цель нашего исследования – разработать меры политики для повышения адаптационной способности фермерских и дехканских хозяйств Нукусского района к изменению климата.

Предлагаемые меры включают широкое внедрение климатически оптимизированных сельскохозяйственных практик, которые снизят зависимость от климатических изменений и обеспечат устойчивое производство сельскохозяйственной продовольственной продукции. Однако достижение этой цели сталкивается с рядом проблем, обусловленных экологическими причинами, нехваткой ресурсов, недостаточным использованием местных инноваций и эффективных мировых практик.

Для преодоления проблем необходима государственная поддержка – стимулирование, активизация агроконсультативных служб, обучение и расширение информированности по климатически оптимизированным практикам. Всестороннее участие лиц, принимающих

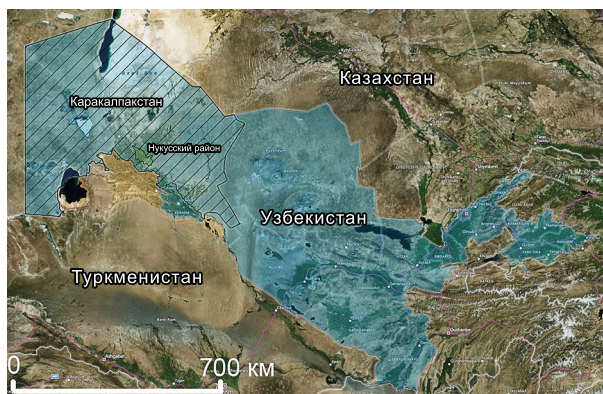
решения по сельскохозяйственному развитию, внесет вклад в достижение цели. Местное сообщество (фермеры, дехкане, домохозяйства), испытывающие негативное воздействие погодных условий и климатических изменений, являются прямыми получателями выгод и основными заинтересованными сторонами в расширении эффективных практик и методов хозяйствования.

Исходная информация

Природно-климатические особенности Нукусского района

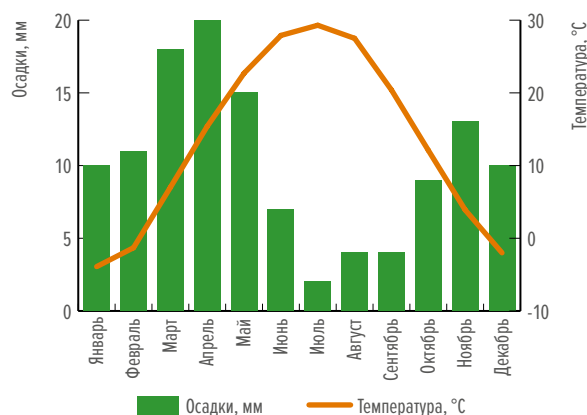
Нукусский район – административная единица суверенной Республики Каракалпакстан, входящая в состав Республики Узбекистан, – расположен на северо-востоке страны в дельте реки Амударьи, в Приаралье (рис. 1). Территория Нукусского района площадью 943,91 км² представлена равнинным ландшафтом на высоте 100–149 м над ур. моря. Природно-климатические условия района в целом типичны для Каракалпакстана и всегда были сложными для развития земледелия. Местоположение в глубине обширного Евразийского материка и большое количество солнечной радиации определили аридный, резко континентальный климат с жарким летом, морозной зимой, большими внутригодовыми колебаниями температуры воздуха и минимальной суммой осадков, в пределах 100–150 мм/год (рис. 2).

Рис. 1. Местоположение Нукусского района в пределах Каракалпакстана



Источник: Авторы на основе <https://www.bing.com/maps>.

Рис. 2. Годовой ход осадков и температуры воздуха (Нукус)



Почвы сформировались в очень сухих и контрастных условиях и характеризуются низким уровнем естественного плодородия, содержания гумуса и запасов минерального питания растений. Выположенный рельеф затрудняет естественный отток грунтовых вод и создает условия для развития вторичного засоления почв под воздействием орошения сельскохозяйственных земель. Каракалпакстан (включая Нукусский район), в силу расположения в низовье Амударьи, получает воду, уже загрязненную водопользователями выше по течению реки. Минерализация поступающей в регион речной воды достигает 1,5–2,0 г/л, жесткость воды в 2 раза превышает ПДК. Несмотря на суровость природно-климатических условий, орошаемое земледелие доминирует в экономике района и служит основным источником доходов и обеспеченности 38 941 (2018 г.) сельских жителей, составляющих 80% населения всего района.

Изменения климата и его последствия

Согласно Национальным сообщениям Республики Узбекистан по РКИК ООН, интенсивность и частота засух, характерных для климата Узбекистана, в последние десятилетия выросла почти в 2 раза [9, 10]. Влияние изменения климата особенно остро ощущается в северных районах Каракалпакстана. В прошлом климатические условия этого региона во многом зависели от водной массы Аральского моря. Море являлось природным регулятором, смягчая холод сибирских ветров и снижая летнюю жару. В настоящее время здесь стало жарче летом и холоднее зимой, снизилась влажность воздуха (рис. 3–5). Климатические изменения, кроме общего

Рис. 3. Рост числа дней с волнами жары

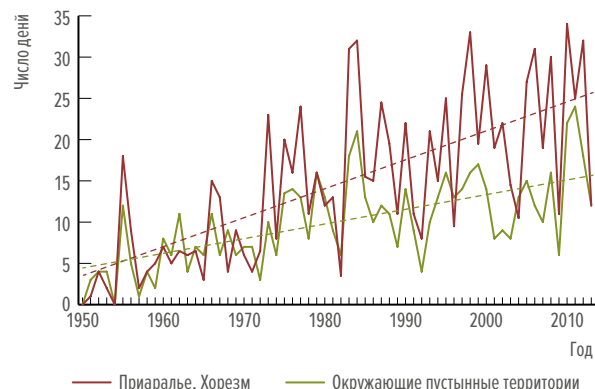


Рис. 4. Рост числа тропических ночей ($TN > 22^{\circ}\text{C}$)

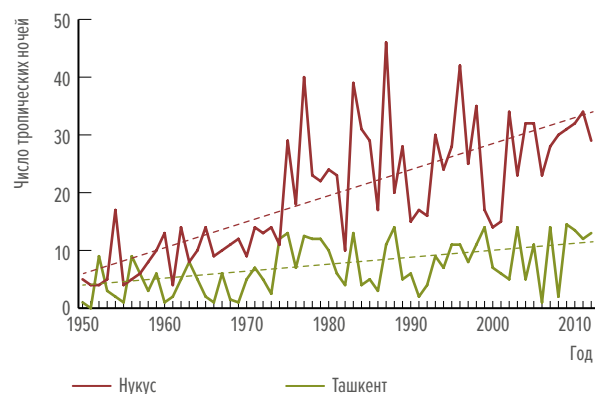


Рис. 5. Изменение влажности воздуха летом в многолетнем разрезе (Нукус)



Источник: Рис. 3–5 – Узгидромет (2016). Третье Национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата, UNEP

потепления, способствовали усилению экстремальных термических условий – росту числа дней с волнами жары, числа ночей с температурой выше 22°C («тропических ночей»), снижению относительной влажности воздуха летом, – что

обусловило рост основной расходной статьи водного баланса – испарения и, как следствие, увеличило потребность в водных ресурсах для вегетационных и промывных поливов.

Образовавшаяся на дне высохшего Аральского моря пустыня Аралкум стала новой «горячей точкой» и источником пыле- и солепереноса на близлежащие сельскохозяйственные земли, активизируя процессы деградации и опустынивания и снижая их производительную способность. Недавний пример: соляная буря 26–27 мая 2018 г. со стороны высохшего дна Арала перенесла солевые «облака» на большие расстояния. Эта соль оседала на дороги, дома и растительность, покрывая их белым налётом, напоминающим изморозь или иней.

Засоление почв в Нукусском районе Каракалпакстана снижает урожайность сельскохозяйственных культур. Согласно экспертным расчетам,

в 2018 г. недобор продукции основных продовольственных культур в результате засоления земель составил 16% (8,11 тыс. тонн), изменяясь в зависимости от солеустойчивости культур от 3% (озимая пшеница) до 33% (картофель) (табл. 1).

Усиление частоты и экстремальности засух является самой большой угрозой продовольственной безопасности страны (врезка 1).

В маловодные годы ощущается критическая нехватка водных ресурсов. Во время экстремальной засухи 2000–2001 гг. наблюдался рекордно низкий сток Амударьи, и Каракалпакстан получил лишь 30% объема воды, требующегося для орошения земель. В результате произошло катастрофическое сокращение орошаемых площадей, урожайность снизилась от 14–17% (озимые зерновые) до 45–75% (другие культуры). Потери валового сбора зерновых культур составили 150–200 тыс. тонн (рис. 6).

Таблица 1. Потери валового сбора продовольственной продукции из-за засоления почв в Нукусском районе (2018 г.)

Показатель		Озимая пшеница	Рис	Кукуруза	Овощи	Картофель	Фрукты	Виноград
Площадь, тыс. га		5,67	0,08	1,80	1,30	0,30	0,22	0,21
Фактический урожай, т/га		1,93	1,93	1,89	15,00	12,10	13,1	10,40
Недобор урожая, т/га		0,06	0,34	0,59	2,44	3,94	3,95	2,83
Недобор продукции	тыс. тонн	0,32	0,03	1,06	3,16	1,18	0,08	0,59
	%	3	18	31	16	33	30	27

Источник: Расчеты авторов по данным Госкомстата, 2019

Примечание: Потенциал урожайности культур при различной степени засоления почв принят по ФАО.

Врезка 1. Засуха 2000–2001: Факты

Засуха 2000–2001 гг. стала катализатором процессов опустынивания и деградации окружающей среды. Минерализация воды, поступающей в Каракалпакстан, составила 2,1 г/л, а ее жесткость достигла 17 мг/л. Озерные системы и ветланды (водно-болотные угодья) в северной части Каракалпакстана площадью около 160 тыс. га к концу 2001 г. практически полностью высохли. В результате практически полной потери водно-болотной среды обитания животных и птиц в Красную книгу Узбекистана было занесено 46 видов фауны. На грани банкротства оказалось более 50 фермерских хозяйств, арендующих около 60 тыс. га озерных систем.

Около 200 тыс. хозяйств, где проживают почти 1 000 000 человек, полностью потеряли урожай. Наиболее сильно пострадавшему населению (порядка 600 000 человек) потребовались продукты питания, питьевая вода, помощь в обеспечении сельхозресурсами. По оценкам Министерства экономики, сельскохозяйственный ущерб в Низовье Амударьи (Каракалпакстане и Хорезме) составил 50 млн долл. США в 2000 г. и 80 млн долл. США в 2001 г.

(Г. Хасанханова. Засуха. Ситуативный анализ по Узбекистану : Отчет FAO-SEC, 2013)

Рис. 6. Изменение валового сбора зерновых культур в Низовье Амударьи



Идентификация практик, способствующих адаптации к изменению климата, которые применяют фермеры Нукусского района

Оценка существующего потенциала землепользователей, доступных технологий и потенциальных возможностей имеет большое значение для развития климатически оптимизированного сельского хозяйства, устойчивого к неблагоприятным климатическим факторам и обеспечивающего увеличение производства продуктов питания для растущей численности населения страны.

Анализ землепользования в северных районах Каракалпакстана, включая Нукусский район, позволил идентифицировать климатически оптимизированные практики (КОП), которые применяют в настоящее время, используют сейчас или ранее в рамках национальных /инвестиционных проектов:

1. Текущие эффективные практики и традиционные методы:

- ✓ Сев озимой пшеницы в растущий хлопчатник без основной обработки почвы.
- ✓ Агролесомелиорация пахотных угодий (полезащитные лесополосы).
- ✓ Биологические методы защиты растений.
- ✓ Развитие тепличных хозяйств.

2. Технологии при поддержке национальных /инвестиционных проектов

- ✓ Усовершенствованный севооборот в системе двух культур «хлопчатник – пшеница» с внедрением бобовых растений и сидератов.
- ✓ Лазерная планировка полей.
- ✓ Нулевая обработка почвы.
- ✓ Облесение деградированных участков пашни.

Применяемые в этом регионе эффективные технологии свидетельствуют об определенном уровне готовности сельскохозяйственного сектора к изменению климата.

Из интервью с местными стейкхолдерами следует, что в Нукусском районе есть достаточно много примеров успешного применения климатически устойчивых практик, однако они не получили широкого распространения. Из основных препятствий для расширения КОП фермеры указывают на: (i) слабую информированность, недостаточный опыт и знания; (ii) нехватку соответствующего оборудования и сельскохозяйственной техники; (iii) высокие первичные вклады во внедрение технологии; (iv) недостаток водных ресурсов; (v) отсутствие административной поддержки и приверженность к традиционным стереотипам (в случае с нулевой обработкой почвы); (vi) отсутствие стимулов и мотивации вкладывать деньги в долгосрочную перспективу (в случае с агролесомелиорацией).

Вопросы политики

Государственная сельскохозяйственная политика

На протяжении почти трех десятилетий Узбекистан успешно предотвращал угрозы национальной продовольственной безопасности. С обретения независимости в 1991 году были осуществлены кардинальные меры по реформированию сельскохозяйственного сектора и достигнуты заметные успехи. В числе таких достижений – зерновая независимость¹, значительное увеличение производства основных продуктов на душу населения

¹ Если в начале 1990-х годов в страну завозилось более 80% зерновых, то в настоящее время доля импорта не превышает 5% общего потребления

и, как следствие, практически полная обеспеченность собственным производством основных видов продовольствия. Государство выделяет значительные средства на мероприятия по устойчивому управлению земельными ресурсами (УУЗР)² за счет внутренних источников финансирования. Проведены масштабные технические мероприятия по реконструкции, восстановлению дренажной инфраструктуры, улучшившие водообеспеченность 1,7 млн га сельскохозяйственных земель и мелиоративное состояние 2,5 млн га орошаемых земель [1]. Внешними донорами (ВБ, АБР, ИБР и ИФАД) за последнее 10 лет реализовано более 20 крупных проектов на сумму свыше 1,5 млрд долл. США в поддержку институциональных реформ, реконструкции инфраструктуры ирригации и дренажа, создания консультационных служб и развития программ обучения и др.

Новый этап развития страны, в том числе и сельскохозяйственного комплекса, начался с 2017 г. Программным документом, определившим приоритетные направления государственной политики, стала «Стратегия действий по 5 приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах». Стратегия предусматривает принятие системных мер по прогрессивному преобразованию сельскохозяйственного сектора в современную, диверсифицированную и устойчивую систему производства, переработки и продвижения на рынке.

Разработана 10-летняя Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве и дорожная карта по ее реализации [1]. Концепция нацелена на восстановление плодородия почвы, широкое внедрение современных ирригационных и агротехнологий, инновационных технологий обработки земли (Mini till, No till и др.) и новых направлений сельского хозяйства (Organic, Global GP и др.) в соответствии с международным опытом, развитие селекции и семеноводства, достижение максимальной продуктивности сельскохозяйственных земель, повышение объемов сельскохозяйственной продукции, осуществление ее глубокой переработки и полной реализации, развитие систем логистики, маркетинга, ускорение интеграции науки в практику.

Разработанная стратегия низкоуглеродного развития предусматривает к 2030 году повышение адаптационной способности водного

и сельского хозяйства примерно на 40% в наиболее уязвимых районах, подверженных опустыниванию, деградации земель и засухе [14].

Узбекистан присоединился к Программному документу ФАО, ВМО и КБО ООН «Национальная политика по борьбе с засухой». Реализация этого документа позволит сместить акцент с мер реагирования (действия в кризисной ситуации) на упреждающие меры, обеспечивающие готовность к засухе. В рамках климатической повестки дня в 2018 г. Узбекистан ратифицировал Парижское соглашение, чтобы внести свой вклад в достижение декларированной общей цели.

Правительство Узбекистана и мировое сообщество уделяют большое внимание решению проблем, связанных с Аральской катастрофой – создан специальный благотворительный фонд «Муйнак-2019». В соответствии с Программой развития региона Приаралья в 2017–2021 гг. [7] будет реализовано 67 проектов по улучшению качества жизни населения и совершенствованию управления водными ресурсами на сумму 1,2 млрд долл. США. В 2019 г. выделено 100 млрд сумов на облесение 500 тыс. га высохшего дна Аральского моря [6, 7]. Для обеспечения скоординированного подхода к решению проблем Приаралья в Узбекистане под эгидой ООН создан Многопартнерский трастовый фонд по человеческой безопасности.

Вопросы адаптационной политики

Вопросы, связанные с плодородием орошаемых земель. В настоящее время в Нукусском районе из-за нерационального землепользования и низкого адаптационного потенциала к неблагоприятным природно-климатическим условиям уровень плодородия орошаемых земель ниже среднего. В соответствии с долгосрочной стратегией развития и интенсификации растениеводства планируется значительно расширить ассортимент выращиваемых продовольственных культур за счет внедрения зерновых, бобовых, овощных, масличных, бахчевых, плодовых и др. культур и сокращения площадей под хлопчатником. Однако для улучшения плодородия орошаемых угодий, поддержания здоровья почвы и адаптации к ИК требуется осуществить комплекс мероприятий (внедрение эффективных севооборотов,

² Устойчивое управление земельными ресурсами вносит вклад во внедрение климатически оптимизированного сельского хозяйства, поскольку оно также нацелено на обеспечение баланса между использованием ресурсов и поддержанием их долгосрочного продуктивного потенциала.

наращивание органического вещества почвы, применение новых засухоустойчивых и солевыносливых видов и сортов культур и др.).

Вопросы, связанные с учетом использования оросительной воды на полях. В результате реформ и реструктуризации сельскохозяйственного сектора образовались многочисленные водопользователи – фермерские и дехканские хозяйства. Для эффективного и справедливого внутрихозяйственного распределения воды в стране созданы ассоциации водопотребителей, функционируют службы мониторинга и контроля за состоянием орошаемых земель. Однако до настоящего времени водоучет на полях орошения плохо налажен из-за отсутствия водомерных устройств. Это ведет к увеличению поливных норм и непроизводительных потерь воды на полях, расположенных в начале водотока; а хозяйства в концевых участках водотока испытывают нехватку оросительной воды. Отсутствие водоучета в каждом фермерском хозяйстве обуславливает низкую заинтересованность во внедрении водосберегающих технологий и экономии поливной воды.

Вопросы, связанные с мелиоративным улучшением орошаемых земель. В настоящее время активный процесс мелиоративного улучшения земель ориентирован на проведение ремонтных и восстановительных работ на дренажных системах, а также на мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов в рамках реализуемых областных программ. Для этого при Министерстве финансов создан специальный мелиоративный фонд. Но фокусирование усилий лишь на дренажных работах не приведет к долгосрочному успеху. Согласно руководствам и рекомендациям Всемирного банка [2009], проекты по реконструкции дренажной инфраструктуры необходимо осуществлять одновременно с восстановлением плодородия орошаемых земель, которые обслуживаются этой инфраструктурой, с применением инновационных подходов и технологий, чтобы обеспечить высокую отдачу мелиорируемых земель и повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий.

Разобобщенность секторов земледелия и животноводства в орошаемой зоне. Реструктуризация хозяйств в орошаемой зоне привела к концентрации в дехканских хозяйствах животноводства. В результате у растениеводческих фермерских хозяйств снизился доступ к органическим удобрениям. Площади под люцерной, важной культурой севооборота, были заменены пшеницей,

а это снизило кормовую базу животноводческих хозяйств.

Эти и другие проблемы политики существуют в настоящее время, но, как отмечено выше, они постепенно решаются на государственном уровне. Идет переоценка и корректировка продовольственной политики с учетом роста численности населения, нагрузки на природные ресурсы и на сельскохозяйственных производителей.

Заинтересованные стороны

В землепользование вовлечен широкий круг заинтересованных сторон: министерства; ведомства; институты; лица, принимающие решения; фермеры; дехкане; домохозяйства. Они осуществляют разную деятельность и играют разные роли в принятии решений по продвижению и расширению эффективных климатически оптимизированных практик на различных уровнях. Заинтересованные стороны могут быть подразделены на следующие уровни:

Национальный уровень включает правительственные организации, министерства и ведомства, проектные и исследовательские институты, а также негосударственные некоммерческие организации (ННО). Два министерства – сельского и водного хозяйства – обеспечивают сельскохозяйственную политику и принятие решений по сельскохозяйственному производству и продовольственной безопасности. Министерство инновационного развития отвечает за развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности, мобилизации для этого необходимых финансовых ресурсов. На целый ряд министерств и институциональных субъектов возложено исполнение природоохранных мер, контрольных функций и ответственность по отдельным природным сферам (Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, Министерство здравоохранения, Госкомземгеодезкадастр, Узгидромет и др.)

Региональный уровень. Основными заинтересованными сторонами на областном и районном уровнях являются: (i) областные и районные хокимияты (местные органы власти), отвечающие за реализацию правительственных решений и контролирующие их исполнение на местном уровне (ii) областные отделы министерств сельского и водного хозяйства, включая службы, отвечающие за мониторинг засоления, заболачивания и мелиоративные условия орошаемых земель,

контроль объемов и качества водопотребления и дренажных вод; (iii) бассейновые управления ирригационных систем (БУИСы), управления ирригационных систем (УИСы); (iv) научно-исследовательские институты, неправительственные организации и т. д.

Организации и ведомства национального и регионального уровня представляют интересы государства и отвечают за реализацию стратегий в области развития сельского и водного хозяйства, а также за эксплуатацию объектов сельскохозяйственного назначения и водохозяйственного комплекса.

Местный уровень заинтересованных групп состоит из (i) сельскохозяйственных производителей и их ассоциаций; (ii) советов фермеров и органов самоуправления, граждан; (iii) сельских сообществ, жизненные блага которых зависят от сельскохозяйственного производства.

Этот уровень объединяет домохозяйства и их членов, владельцев приусадебных участков, частных фермеров, коммерческие предприятия.

Бенефициарии местного уровня не относятся формально к государственным, ведут самостоятельную хозяйственную деятельность в области сельхозпроизводства или обеспечения земледельцев средствами производства.

В табл. 2 приведена систематизация различных заинтересованных сторон для уточнения положения согласно их интересам, объему власти, позиции в отношении организации и методов реализации.

Сравнительное положение различных заинтересованных сторон в зависимости от степени их влияния и важности в выполнении адаптационных мероприятий отражает матрица значимости/влияние (врезка 2).

Таблица 2. Основные стейкхолдеры и их заинтересованность в адаптации землепользования к изменению климата

	Стейкхолдеры	Интересы
ПЕРВИЧНЫЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ		
1	Дехкане	Повышение продуктивности земель и улучшение средств существования
2	Фермеры	Устойчивые урожаи и доходы
3	Женщины и уязвимые группы	Устойчивые семейные бюджеты и доступ к продовольствию
4	Органы местного самоуправления	Устойчивое производство и доходы
5	Ассоциации водопользователей	Удовлетворение спроса на воду, улучшение ирригационных услуг
6	Садоводческие товарищества (владельцы дачных участков)	Выращивание органических плодов и овощей для собственного потребления
ВТОРИЧНЫЕ СТЕЙКХОЛДЕРЫ		
7	Министерство сельского и Министерство водного хозяйства	Обеспечение политики по рациональному использованию водно-земельных ресурсов; интеграция подходов адаптации в стратегии и планы развития
8	Министерство финансов	Обеспечение стратегии финансирования. Мобилизация внешних и внутренних ресурсов
9	Узгидромет	Достижение принятых обязательств по КБО и РККИ ООН
10	Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды	Лучшее использование располагаемых ресурсов Контроль и сохранение окружающей среды
11	Госкомземгеодезкадастр	Достижение целей программы по повышению плодородия почв
12	Министерство здравоохранения	Минимизация неблагоприятного воздействия погоды и климата на здоровье населения
13	Министерство высшего и среднего образования	Улучшенные тренинговые программы и др.
14	Отраслевые и подведомственные оперативно-производственные организации (БУИС, УИС)	Лучшее водораспределение и использование водных ресурсов
15	Академия наук, НИИ, проектные институты и НПО	Доступ к наилучшим практикам и технологиям, услуги в обучающих программах
16	ННО, СМИ и другие институты гражданского общества	Улучшение эко-образования, пропаганда и информирование, формирование общественного мнения
17	Агроконсультативные центры др. службы распространения знаний	Распространение знаний, обучение землепользователей, связь науки с производством

Врезка 2. Матрица Значимость/Влияние

Высокая значимость/
низкое влияние

Высокая значимость/
высокое влияние

А					В				
	1			5					
	2	3			7	9		14	
				4		8		15	
						11	10	16	17
С		6			Д	14		13	
						12			

Низкая значимость/
низкое влияние

Низкая значимость/
высокое влияние

Группа А представляет стейкхолдеров высокой значимости для деятельности, но с низким влиянием. Это преимущественно первичные стейкхолдеры (мелкие землепользователи, фермеры и их ассоциации, женщины и уязвимые группы населения), которые являются конечными бенефициариями и требуют специальных инициатив и поддержки. Их вовлечение и участие является важным фактором успеха адаптации к ИК.

Группа В представляет стейкхолдеров высокой значимости, которые могут оказывать значительное воздействие на достижение успеха. Эта группа объединяет ответственные институциональные структуры и их специалистов, включая отраслевые министерства, государственные комитеты, науку и гражданские организации. Взаимодействие между этими группами крайне важно.

Группа Д (низкая значимость и высокое влияние). Стейкхолдеры этой группы могут воздействовать на достижение результатов, но их интересы напрямую не связаны с целью этой деятельности.

Группа С (низкая значимость и низкое влияние) в нашем случае эта группа представлена владельцами дачных участков.

Номера в матрице следуют номерам, присвоенным каждому заинтересованному участнику в табл. 2.

Варианты политики

В Нукусском районе для достижения устойчивого производства продовольственной продукции необходимо развивать климатически оптимизированное земледелие, основанное на устойчивой интенсификации растениеводства. Оно включает возделывание разнообразных засухоустойчивых и солевыносливых сортов и видов сельскохозяйственных культур, севообороты, внедрение принципов почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия, специальную обработку почвы для поддержания ее здоровья, эффективное управление водными ресурсами, а также расширение инновационных подходов, практик, механизмов координации и участия заинтересованных сторон и др.

Климатически оптимизированное управление землепользованием орошаемых земель, подверженных засолению и затронутых засухой

Термин «климатически оптимизированное управление землепользованием» подразумевает комплекс мероприятий, технологий и подходов, нацеленных на смягчение негативного воздействия последствий изменения климата на сельское хозяйство и повышение производительности земельных ресурсов в условиях нестабильности и изменения климата. Для Нукусского района предлагается следующий комплекс мероприятий.

Лазерная планировка. В орошаемом земледелии подготовка почвы к вегетационному периоду имеет такое же большое значение, как и дренажные мероприятия. Высокоточная лазерная планировка – один из ключевых подходов в системе мероприятий, способствующих повышению сельскохозяйственной производительности и экономии воды. Основным недостатком традиционных методов выравнивания являются низкая точность топографической равномерности поля. Лазерная планировка устраняет эти недостатки и рекомендуется, как современный и инновационный технологический способ повышения продуктивности орошаемых угодий.

Согласно данным Агроконсультативного центра KRASS [25] лазерная планировка обеспечивает: (i) снижение затрат на рабочую силу на 11–23% (ii) и затрат на механизацию на 11–14% (со 2-го года), (iii) экономию поливной воды на 20–30%, (iv) повышение урожайности хлопчатника и пшеницы на 10%.

Производительность лазерной планировки – 1–3 га/день, периодичность проведения – один раз в 5–8 лет по сухой почве, чтобы избежать ее уплотнения. Самое удобное время – в июле–августе, после уборки озимой пшеницы.

Стоимость выполнения мероприятия – около 350 долл. США/га, однако первоначальные затраты полностью компенсируются выгодами [25].

Глубокое рыхление почвы. Для улучшения свойств почвы возникает потребность в периодическом рыхлении почвы до глубины 60 см для разрушения уплотненного слоя, так называемой «плужной подошвы». Эффект глубокого рыхления выражается в повышении урожайности на 10–30% и снижении затрат воды на 10%. Оптимальное время для глубокого рыхления, как и для лазерной планировки, – летом, после уборки озимой пшеницы. Затраты на глубокое рыхление окупаются уже на второй год.

Совершенствование текущего севооборота «хлопчатник – озимая пшеница». Плодородие земель в фермерских хозяйствах Нукусского района составляет 43 балла (при 100-балльной шкале, принятой в Узбекистане), что гарантирует урожайность пшеницы порядка 1,7–1,8 т/га. Низкие нормы органических удобрений и уборка с полей растительных остатков обусловили снижение содержания гумуса до 0,6–0,7%, что ухудшило среду обитания биологической составляющей почвы – макро- и микрофауны.

Для повышения плодородия рекомендуется включить в систему существующего севооборота «хлопчатник – пшеница» повторные посевы бобовых культур и сидератов, а также оставлять на полях все растительные остатки после уборки урожая. Усовершенствованный севооборот предполагает выращивание культур в следующей последовательности:

озимая пшеница (октябрь–июнь) – **бобовые** (июль–октябрь) – **сидерат** (октябрь–апрель) – **хлопчатник** (апрель–сентябрь) (рис. 7). Цикл повторяется с апреля следующего года.

В результате внедрения повторных культур и сидератов поле круглый год находится под растительным покрытием, что снижает непроизводительное испарение с поверхности почвы, тормозит развитие вторичного засоления; клубеньковые бактерии, обитающие на корнях бобовых растений, накапливают в почве азот, а запаханые растительные остатки служат источником гумуса и формируют структуру почвы.

Технология позволяет получать в течение года два урожая продовольственных культур, что обеспечивает земледельцев дополнительным доходом, улучшает их рацион питания и вносит вклад в укрепление продовольственной безопасности. Внедрение повторных посевов бобовых культур и сидератов не требует больших дополнительных финансовых и трудовых затрат, а полученный доход за счет урожая повторной культуры не только полностью покрывает эти затраты, но и обеспечивает значительную прибыль [16].

Эффективные способы полива. Повторные культуры требуют дополнительных водных ресурсов для орошения. Опыт, извлеченный из проектов [13, 16], показал, что в Каракалпакстане при близком залегании грунтовых вод для полива повторных культур достаточно одного полива в объеме 500–800 м³/га. Этот объем воды можно сэкономить путем применения водосберегающих технологий полива, например, чередованием сухих и политых борозд, применением поливного оборудования и др.

Рис. 7. Улучшенный севооборот [оз.пшеница → бобовые → сидерат → хлопчатник]



Минимизация обработок почвы. Сев озимой пшеницы в растущий хлопчатник без основной обработки почвы применяется многими фермерами, благодаря следующим выгодам: сокращение числа ходок машин, экономия ГСМ и средств на амортизацию, уменьшение выброса в атмосферу CO_2 , снижение риска уплотнения почвы – и, что немаловажно, обеспечивает возможность посева пшеницы в оптимальные сроки в условиях поздней уборки урожая хлопчатника. Это – перспективная практика, поскольку незначительные усовершенствования могут сделать ее более эффективной. НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства Узбекистана разработал и успешно протестировал специальную сеялку для посева пшеницы в растущий хлопчатник.

Сбалансированное питание растений (система удобрений). Сбалансированное питание растений за счет внесения минеральных удобрений позволяет в условиях недостаточной влагообеспеченности заметно расширить диапазон использования влаги посевами [30]. При этом необходимо учитывать важную роль органических удобрений. Систематическое внесение навоза или компостов улучшает водно-физические свойства, структуру почвы, увеличивает численность полезных почвенных микроорганизмов. Во многих странах компостирование органических отходов по переработке их в удобрения стало отраслью индустрии. Применение переработанного органического материала в компосты свидетельствует о значительном потенциале для секвестрации углерода. Чтобы обеспечить сбалансированное питание растений, фермеры должны исследовать агрономические свойства почвы своего поля (гранулометрический состав, содержание гумуса и питательных элементов, степень засоления, плотность, водоудерживающую способность). Результаты исследований будут служить основой для расчета норм удобрений, обеспечивающих планируемую урожайность, а также других мероприятий (режима орошения, потребности в глубоком рыхлении и т.п.).

Агролесомелиорация орошаемых пахотных земель. Орошаемая пашня в аридной зоне является искусственно созданной экосистемой, поэтому не способна к саморегулированию. Одним из экологически обоснованных управленческих решений является создание системы полезозащитных лесополос. Кроме основного назначения (смягчение суховеев, снижение температуры воздуха и почвы), лесополосы способствуют возникновению новых биогеоценозов и улучшают среду обитания человека, изменяют

однообразный облик сельскохозяйственных угодий, создают новый лесоаграрный ландшафт и улучшают экологию.

Облесение деградированных участков пашни. В Нукусском районе около 2,5 тыс. га залежных земель выведены из сельскохозяйственного использования по причине высокого засоления/засолячивания, нехватки оросительной воды. Обоснованный подбор древесных пород для облесения маргинальных земель обеспечивает такие экологические услуги, как снижение засолячивания через транспирацию (биодренаж) и контроль засоления почв; выращивание лесных пород, обладающих азотфиксирующей функцией, обогащает почву азотом, а лиственный опад – гумусом. Для засоленных деградированных земель Каракалпакстана рекомендуются 3 породы: лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia*) – азотфиксирующая порода, туранга (*Populus euphratica*) – быстрорастущая порода и вяз приземистый (*Ulmus pumila*) – долговечная порода [26]. Создание лесных насаждений дает возможность объединить усилия по борьбе с деградацией земель и сокращением концентрации CO_2 в атмосфере.

Биологические методы защиты растений широко применяются в Каракалпакстане, как и в целом в Узбекистане. В Нукусском районе функционируют биофабрики и биолaborатория по размножению *златоглазки*, *бракон хебетора* и *трихограммы*. На основании договора с фермерами специалисты районных лабораторий обследуют поля фермеров и проводят мероприятия по защите растений. Стоимость биологических мероприятий дешевле химических, кроме того, предотвращается загрязнение окружающей среды, как это имеет место при использовании средств химзащиты.

Институциональные мероприятия для расширения климатически устойчивого управления орошаемыми землями

Анализ и оценка государственной адаптационной политики Узбекистана и институциональных основ свидетельствуют о наличии благоприятной среды для развития климатически оптимизированного землепользования в сельском хозяйстве. В стране создана устойчивая институциональная основа, способная обеспечить

всестороннюю техническую, научную поддержку первичных землепользователей в их деятельности по принятию КОП.

Поскольку расширение КОП является долгосрочным и развивающимся процессом, ответственные учреждения должны постоянно взаимодействовать с партнерами и организациями на различных уровнях (национальные финансовые учреждения и программы, местные органы власти и национальные правительства, частный сектор, гражданское общество, общественные организации и научно-исследовательское сообщество). Каждая из этих групп играет разную роль в расширении КОП.

Правительство, образовательные и научные учреждения, а также общественные организации страны уделяют особое внимание повышению знаний и информированности общественности, а также улучшению доступа к передовым технологиям устойчивого управления водными и земельными ресурсами.

Государство предоставляет землепользователям информацию в виде рекомендаций через государственные учреждения, организацию кампаний и отдельных мероприятий. При поддержке Министерства сельского хозяйства и Министерства водного хозяйства, а также совместном участии и софинансировании международных проектов хокимияты иницируют повышение знаний и информированности фермеров через такие мероприятия, как «Ярмарки» и «Дни фермеров».

В соответствии с указами Кабинета Министров Республики Узбекистан созданы различные формы сельских консультативных услуг, в том числе консультационные центры и службы распространения в высших учебных заведениях, отделах и организациях страны. Значительный вклад в повышение информированности и возрастание числа бенефициариев, принявших КОП, вносят национальные и региональные программы и проекты. В настоящее время в Приаралье функционирует Хорезмский агро-консультативный центр (АКЦ) KRASS, реализуются проекты АФ/ПРООН/Узгидромет «Обеспечение климатической устойчивости фермерских и дехканских хозяйств, расположенных в засушливых районах Узбекистана» [11]. Землепользователи Нукусского района могут подробно узнавать о современных технологиях по ресурсосбережению в Информационно-консультационном центре проекта АФ/ПРООН/Узгидромет в г. Нукус.

Обсуждение вариантов политики

На основе обсуждения с заинтересованными сторонами предложенного комплекса мероприятий для развития климатически оптимизированного землепользования в Нукусском районе Каракалпакстана были идентифицированы следующие приоритеты:

- ✓ Климатически оптимизированное землепользование согласуется с направлением государственной сельскохозяйственной политики, направленной на техническое перевооружение сельского хозяйства, внедрение инновационных технологий обработки земли, расширение современных способов ирригации и др. [1–4].
- ✓ Рекомендуемые КОП были успешно адаптированы в различных агроклиматических регионах Узбекистана, включая северный Каракалпакстан, и положительно восприняты фермерами.
- ✓ Предлагаемые КОП являются низко рисковыми. Как показал опыт проектов, финансовые вклады на внедрение окупаются уже в первые годы. Лазерная планировка – самое дорогостоящее из мероприятий в типичном фермерском хозяйстве, культивирующем пшеницу или хлопчатник, – окупается на третий год после проведения мероприятия. Затраты на приобретение лазерного оборудования также окупаются в течение 1–3 лет в зависимости от источника заемных средств и площади фермерского поля [21, 25].

Основными преградами на пути широкого внедрения КОП являются:

- ✓ низкая осведомленность, недостаток информации, отсутствие опыта и знаний;
- ✓ нехватка необходимого оборудования и сельскохозяйственной техники;
- ✓ дефицит водных ресурсов;
- ✓ высокие инвестиционные затраты на внедрение (в случае с лазерной планировкой);
- ✓ длительное время – окупаемости (в случае с аголесомелиорацией)

Для преодоления финансовых барьеров фермерам можно рекомендовать объединиться и осуществить централизованную закупку оборудования через ассоциации фермеров и местные органы власти (хокимияты, региональные управления Министерства сельского хозяйства). Кроме того, в стране предусмотрен лизинг на закупку оборудования для мелиоративного улучшения земель и водосберегающих ирригационных технологий, а также кредитование, что снижает экономические сложности.

Преодолению недостаточной информированности и повышению знаний будет способствовать массовое обучение фермеров и демонстрация лазерной планировки, которые осуществляют АКЦ KRASS, проекты ПМГ ГЭФ и проект АФ/ПРООН/Узгидромет.

Опыт успешных проектов свидетельствует, что консолидация усилий ответственных учреждений, ведомств, фермеров, экологических ННО и общественности способствует достижению ожидаемых выгод на всех уровнях.

Выводы. Обзор государственной адаптационной политики, консультации и обсуждения с местными стейкхолдерами дают право полагать, что внедрение комплекса климатически оптимизированных практик является реально достижимым мероприятием, способствующим развитию климатически оптимизированного землепользования в Нукусском районе Республики Каракалпакстан.

Задание

В Узбекистане утверждена Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве до 2030, направленная на решение проблем, связанных с низкой производительной способностью сельскохозяйственных земель. Одним из направлений повышения продуктивности земледелия планируется восстановление залежных земель, выбывших из сельхозоборота в результате вторичного засоления, ухудшения инфраструктуры, недостатка воды для промывки почв и др. причин.

Задание: разработать «дорожную карту» и мероприятия по восстановлению плодородия пахотных земель Нукусского района, находящихся в настоящее время в статусе залежей.

Рекомендации по вопросам политики

Процесс адаптации сельского хозяйства к ИК в Республике Узбекистан находится в стадии интеграции в государственные планы и программы развития в поддержку климатически оптимизированного земледелия.

Для эффективного продвижения инноваций в фермерскую среду и более широкого распространения важно обеспечить сотрудничество и согласованные действия между различными секторами, институциональными структурами с максимальным вовлечением всех заинтересованных сторон, включая лиц, принимающих решения, деловых кругов, науку, общественность, сельское сообщество и доноров. В целях повышения знаний и навыков землепользователей и сельского сообщества необходимо:

- ✓ укрепить и усилить деятельность функционирующих консультационно-информационных центров на местах, как связующее звено между наукой, образованием и практикой;
- ✓ усилить пропаганду не только среди землепользователей, но и лиц, принимающих решения;
- ✓ повысить эффективность распределения сельскохозяйственных бюджетных расходов на реализацию программ по наращиванию человеческого потенциала, направленных на тестирование и адаптацию климато-оптимизированных технологий, повышение плодородия почвы, распространение знаний, навыков и информированности по климатически устойчивым практикам, привлечение частных инвестиций в сельское хозяйство, логистику, охрану окружающей среды, создание рабочих мест и др.

Список рекомендованной литературы

1. Третье национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ташкент, 2016

2. ПРООН/ЦЭИ. Узбекистан на пути к 2030: переход к ресурсо-эффективной модели роста. Ташкент, 2015
3. Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве. Приложение № 2 к Указу Президента РУз № УП-5742. Ташкент, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://nrm.uz/contentf?doc=591714_konceptsiya_po_effektivnomu_ispolzovaniyu_zemelnyh_i_vodnyh_resursov_v_selskom_hozyaystve_\(prilojenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_17_06_2019_g_n_up-5742\)](https://nrm.uz/contentf?doc=591714_konceptsiya_po_effektivnomu_ispolzovaniyu_zemelnyh_i_vodnyh_resursov_v_selskom_hozyaystve_(prilojenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_17_06_2019_g_n_up-5742))
4. База знаний ВОКАТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wocat.net/en/>
5. на высыхающих территориях дна Аральского моря» Постановлением КМ № 132. Ташкент, 2019.
7. Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017–2021 годы. Постановление Президента РУз № ПП-2731. Ташкент, 2017
8. О мерах по привлечению в Республику Узбекистан средств безвозмездного технического содействия (грантов) стран-доноров, международных и иностранных правительственных и неправительственных организаций в 2014–2016гг. Постановление КМ РУз. Ташкент, 2014
9. ГЭФ/ЮНЕП/Узгидромет. Третье национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ташкент, 2016

Список литературы

1. Концепция по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве. Приложение № 2 к Указу Президента РУз № УП-5742. Ташкент, 2019.
2. О Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан. Указ Президента РУз N УП-4947. Ташкент, 2017.
3. О государственной программе развития ирригации и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2018–2019 годы. Постановление Президента РУз № ПП-3405. Ташкент, 2017.
4. О мерах по рациональному размещению сельскохозяйственных культур и прогнозных объемах производства сельскохозяйственной продукции в 2018 год. Постановление Президента РУз № ПП-3281. Ташкент, 2017.
5. Комплексная программа по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2015–2018гг. Постановление КМ РУз №-255. Ташкент, 2015
6. «О мерах по ускорению создания «зелёных покрытий» – защитных лесных насаждений на высыхающих территориях дна Аральского моря» Постановлением КМ № 132. Ташкент, 2019.
7. Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017–2021 годы. Постановление Президента РУз № ПП-2731. Ташкент, 2017
8. О мерах по привлечению в Республику Узбекистан средств безвозмездного технического содействия (грантов) стран-доноров, международных и иностранных правительственных и неправительственных организаций в 2014–2016гг. Постановление КМ РУз. Ташкент, 2014
9. ГЭФ/ЮНЕП/Узгидромет. Третье национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ташкент, 2016
10. Второе национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ташкент, 2008
11. АФ /ПРООН /Узгидромет. Развитие устойчивости фермерских сообществ в подверженных засухе районах Узбекистана (2014–2020). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://af.climatechange.uz/index.php/en/news.html?start=30>
12. ГЭФ/ФАО. Поддержка решений для продвижения и распространения устойчивого управления земельными ресурсами. Годовой отчет национального компонента, 2018
13. ПРООН/МСВХ РУз План интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения в бассейне реки Зарафшан. Отчет национального консультанта по повышению продуктивности водных и земельных ресурсов. Ташкент, 2012
14. ПРООН/ЦЭИ. Узбекистан на пути к 2030: переход к ресурсо-эффективной модели роста. Ташкент, 2015
15. ВБ. Доклад о мировом развитии 2010 года: развитие и изменение климата. Обзор.
16. Проект ВБ «Реконструкция дренажно-иригационной инфраструктуры и восстановления ветландов». Заключительный отчет по ДУ. Ташкент, 2009

17. Проект ФАО. «Практика устойчивого сельского хозяйства в регионе Каракалпакстан, пострадавшем от засухи» Отчет консультанта по управлению почвой и землей. Ташкент, 2006
18. АБР. Проект улучшения земель. Обоснование модельных хозяйств. РУз, ULG Northumbrian Ltd., Mott MacDonald Ltd. Ташкент, 2005
19. Представительство CNH в Узбекистане. Проект «Модельное хозяйство». Годовой отчет 2003–2004. Ташкент, 2005.
20. WOCAT. Диверсификация культур на подверженных засолению почвах с внедрением бобовых и сидератов [Узбекистан]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_3632/
21. WOCAT. Лазерная планировка поверхности поля для повышения эффективности внутрихозяйственного использования оросительной воды [Узбекистан]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_3634/
22. WOCAT. Агроресная мелиорация для реабилитации деградированных орошаемых земель (ИСЦАУЗР)[Узбекистан]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_1533/
23. ФАО. Сборник материалов по климатически оптимизированному сельскому хозяйству. Рим, 2018
24. Хамзина А., Кан Е., Д. Джумаева, J. Lamers. Перспектива внедрения азотофиксирующих древесных пород для агролесомелиорации в Хорезме ZEF/UNESCO проект, 2007
25. Эгамбердыев О., Руденко И., Нурметов К. Лазерная планировка земли – инновационный способ повышения земле- и водопользования. Проект ZEF/UNESCO, Хорезмский АКЦ КРАСС, Ургенчский университет. Ургенч, 2012
26. Khamzina A., Lamers JPA, Vlek PLG. Conversion on Degraded Cropland to Tree Plantations for Ecosystem and Livelihood benefits. In: Martius C, Rudenko I, Lamers JPA, Vlek PLG (Eds.), Cotton, Water, Salts and Soums – Economic and Ecological Restructuring in Khorezm, Uzbekistan. Springer: Dordrecht, 2012. https://www.researchgate.net/publication/225885055_Conversion_of_Degraded_Cropland_to_Tree_Plantations_for_Ecosystem_and_Livelihood_Benefits
27. Scaling up climate-smart agriculture: lessons learned from South Asia and pathways for success. ICRAF Working Paper No. 209. Nairobi, World Agroforestry Centre. DOI: <http://dx.doi.org/10.5716/WP15720.PDF>
28. Elliot, M., Armstrong, A., Lobuglio, J. and Bartram, J. Technologies for Climate Change. Adaptation – The Water Sector. T. De Lopez (Ed.). Roskilde: UNEP Risoe Centre, 2011. <http://docplayer.ru/43967486-Tehnologii-dlya-adaptacii-k-izmeneniyu-klimata.html>
29. Charles Batchelor, Julian Schnetzer. Compendium on Climate-Smart Irrigation Concepts, evidence and options for a climate-smart approach to improving the performance of irrigated cropping systems. Global Alliance for Climate-Smart Agriculture. Rome, 2018
30. Балюк С., Медведєв В., Носка А. Адаптація агротехнологій до зміни клімату: ґрунтово агрохімічні аспекти. Харків, 2018
31. Сельское хозяйство Узбекистана. Статистический сборник за 2004–2018гг. Ташкент, 2019

Список сокращений

АБР	Азиатский банк развития
АКЦ	Агроконсультативный центр
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем
ВБ	Всемирный банк
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ГСМ	горючесмазочные материалы
ДУ	демонстрационный участок
ИБР	Исламский банк развития

ИК	изменение климата	РКК	Республика Каракалпакстан
ИФАД	Международный фонд сельскохозяйственного развития	СМИ	средства массовой информации
КБО	Конвенция по биоразнообразию	СО₂	диоксид углерода
КОП	Климатически оптимизированные практики	США	Соединенные Штаты Америки
ННО	негосударственная некоммерческая организация	УИС	управление ирригационной системой
НИИ	научно-исследовательский институт	УУЗР	устойчивое управление земельными ресурсами
НПО	научно-производственное объединение	ФАО ООН	Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций
ООН	Организация Объединенных Наций	Проект АФ/ПРООН/Узгидромет	Проект Адаптационного фонда, Программы развития ООН и Узгидромета «Обеспечение климатической устойчивости фермерских и дехканских хозяйств, расположенных в засушливых районах Узбекистана»
ПДК	предельно допустимая концентрация	KRASS	Хорезмский Агро-Консультативный центр
ПМГ ГЭФ	Программа малых грантов Глобального экологического фонда		
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата		

Приложение

Методика обучения на основе кейсов Корнелльского университета

Кейсы, представленные в данной публикации, предназначены для использования в обучении студентов младших и старших курсов. В основе методики обучения на базе кейсов, разработанной профессором Корнелльского университета Пером Пинstrup-Андерсеном, — интерактивное социальное предпринимательство. Цель методики заключается в развитии аналитических способностей студентов в условиях смоделированной среды, когда перед студентами ставится задача разработать меры продовольственной политики. В течение 15 лет применения этой методики во многих университетах во всем мире со стороны студентов всегда поступают положительные и восторженные отзывы. Успех применения методики требует предварительной подготовки к каждому занятию как со стороны студентов, так и преподавателей. Студенты должны получить кейс не меньше, чем за неделю до занятия; при этом очень важно, чтобы все студенты ознакомились с кейсом до занятия и были готовы обсуждать все «за» и «против» различных вариантов политики с точки зрения групп заинтересованных лиц, выявленных в кейсе.

Занятие проводится в виде смоделированного заседания, где студенты выступают в роли представителей заинтересованных сторон по конкретному вопросу продовольственной политики. Один или два студента выступают в роли внешних консультантов и делают обзорную презентацию по кейсу на 10–15 минут, уделяя особое внимание предложенным в кейсе вариантам политики, а также рекомендованным мерам. Все остальные

студенты получают роли представителей разных заинтересованных сторон. Распределить роли можно за неделю до или в начале занятия. Затем проходят дебаты, где в роли ведущего выступает преподаватель, а каждый участник получает возможность выразить своё мнение о разных вариантах политики и рекомендациях консультантов.

Ведущий направляет дискуссию на обсуждение сделанных в исследовании выводов, чтобы получить реакцию со стороны тех групп, чьи интересы могут быть затронуты предлагаемыми вариантами решений. Ведущий должен обращаться к конкретным представителям по мере необходимости, чтобы поддерживать энтузиазм, связность и хороший темп дебатов. Задача дебатов — прийти к консенсусу по рекомендациям консультантов или по одному или нескольким вариантам политики. В тех случаях, когда достичь согласия не удастся (а это вероятно в большинстве случаев), необходимо обсудить относительный политический вес каждой из заинтересованных сторон, а также то, какая из них с большей вероятностью сможет добиться принятия предложенного варианта политики.

Продолжительность дебатов зависит от длительности занятия. Если занятие длится 50 минут, то дебаты можно ограничить 25 минутами, чтобы у преподавателя осталось 10–15 минут на подведение итогов дискуссии и обзор затронутых во время обсуждения вопросов в более широком контексте проблем продовольственной политики. Такая мини-лекция, в ходе которой итоги дискуссии студентов и содержание кейса преподносятся в более общем контексте продовольственной политики, имеет исключительно важное значение.

ISBN 978-5-6042265-5-1



9 785604 226551



Евразийский центр
по продовольственной
безопасности

