ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

ECONOMIC AND SOCIAL GEOGRAPHY

УДК 911.3; 338.431.7

Даньшин А.И.[1], Мартемьянов Д.В.[2], Ковалев Н.А.[2]

[1]Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Узбекско-Финский педагогический институт, Самарканд, Узбекистан
[2]Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва,

СТРАНЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ: СТРУКТУРНЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СДВИГИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация. *Статья посвящена трансформации сельского хозяйства республик Средней Азии за постсоветский период. Анализ структурных и территориальных сдвигов позволил выделить основные направления развития отрасли в указанных странах. Исследование показало, что сдвиги в значительной степени определяются влияющими на них институциональным и социально-экономическим факторами. Негативное воздействие на сдвиги оказывает устоявшаяся специализация в рамках международного разделения труда, а также существенно влияние природного фактора. Распад Советского Союза привел на первом этапе к деградации производства. Одновременно происходила приватизации земли. Разная степень приватизации повлияла на большее изменение структуры сельского хозяйства. Прослеживается усиление значения личных хозяйств населения. В отдельных частях стран данные хозяйства ориентируются на нетоварное производство. Все страны стараются увеличивать продовольственную независимость по важнейшим продуктам потребления (зерно, молоко, мясо). В экспорте с Россией страны Средней Азии по продуктам сельскохозяйственной направленности в значительной степени сохранили досоветскую структуру, но увеличив добавленную стоимость реализуемых продуктов.*

Ключевые слова: *структурные сдвиги, территориальные сдвиги, сельское хозяйство, Средняя Азия, категории хозяйств, экспорт в Россию.*

Danshin A.I.[1], Martemianov D.V.[2], Kovalev N.A.[2]

[1]Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, Russia
Uzbek-Finnish Pedagogical Institute, Samarkand, Uzbekistan
[2]Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow,

COUNTRIES OF CENTRAL ASIA: STRUCTURAL AND TERRITORIAL SHIFTS IN AGRICULTURE

Abstract. *The article is devoted to the transformation of agriculture in the Central Asian republics in the post-Soviet period. An analysis of structural and territorial shifts made it possible to identify the main directions for the development of agriculture in these countries. The study showed that the shifts are largely determined by the institutional and socio-economic factors that affect them, the negative impact on the shifts is provided by the established specialization within the international division of labor, as well as the significant influence of the natural factor. The collapse of the Soviet Union led at the first stage to the degradation of production and the privatization of land. Different degrees of privatization have led to a greater change in the structure of agriculture. There is an increase in the importance of private farms. In some parts of the countries, these farms are oriented towards non-commodity production. All countries are trying to increase food independence for the most important consumer products (grain, milk, meat). In exports to Russia, the countries of Central Asia in terms of*

agricultural products largely retained the pre-Soviet structure, but increased the added value of the products sold.

Key words: *structural shifts, territorial shifts, agriculture, Central Asia, categories of farms, exports to Russia.*

Введение и постановка проблемы. Возможность исследования сложных процессов в экономике за достаточно длительный исторический период позволяет выявить территориальные особенности развития, сдвиги в развитии отдельных регионов или стран в достаточно больших макрорегионах таких, например, как Средняя Азия. Структурные и территориальные сдвиги – неотъемлемый аспект развивающейся экономики [15]. В данной статье мы принимаем классическое понимание макрорегиона («…часть Азиатской территории СССР от Каспийского моря на западе до границы с Китаем на востоке и от Арало-Иртышского водораздела на севере до границы с Ираном и Афганистаном на юге» [5], существовавшее в рамках советской географической парадигмы, что позволяет нам в сравнительном анализе рассматривать такие страны как Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан.

С момента распада СССР прошло более 30 лет, что делает актуальным анализ влияния произошедших геополитических трансформаций на экономику, в том числе и на сельское хозяйство исследуемых стран в период рыночного развития. Все четыре страны и в начальный период постсоветского существования (1990-е годы). и далее самостоятельно выбирали свои вектора формирования социально-экономических трендов, что позволило им разойтись достаточно далеко друг от друга. При этом советское наследие в экономике предполагало одинаковый базис для начального этапа трансформаций.

Еще одна важная деталь, требующая необходимости рассмотрения трендов, связана со значением стран региона в современных геополитических условиях для Российской Федерации и России для государств этого макрорегиона.

Несмотря на географическую близость и относительно равные «стартовые условия», все страны серьезно различаются по многим параметрам современного сельского хозяйства. Географические факторы развития этих государств предполагают значительную дифференциацию многих элементов хозяйства и общества, оставляя сельское хозяйство важнейшим сектором экономики. Физико-географические различия позволяют попарно рассматривать более горные страны (Кыргызстан и Таджикистан) и более равнинные (Туркменистан и Узбекистан), юридическая основа землепользования предполагает сравнение республик с государственной собственностью на землю (Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан) и частной (Кыргызстан), страны углеводородного развития и преимущественно минерально-сырьевого. Все эти факторы накладывают свой отпечаток на весь процесс нового содержания сельскохозяйственного производства и его трансформацию за последние 30 лет.

Изученность проблемы. После распада СССР страны Средней Азии в существенной степени стали объектом научного внимание значительной части как мирового географического сообщества, так и экономистов-аграрников из разных стран, изучающих тенденции развития отдельных государств или регионов мира. При этом конечно же большая часть исследований представлена на английском языке и, как правило, посвящены Центральной, а не Средней Азии.

Ц. Лерман и М. Чайлдресс [17] в своем обзоре развития, подготовленном для Мирового Банка, утверждают, что сельское хозяйство в Центральной Азии всё больше становится индивидуализированным. Структура производства изменяется от доминирования крупных предприятий к доминированию мелких землевладельцев, то есть, явно связано с переходом от коллективного к семейному сельскому хозяйству, при этом производительность в личных хозяйствах оказывается выше. Уткур Джанибеков и др. выделяют возникшую в Узбекистане бимодальную сельскохозяйственную систему,

состоящую из богатых землей коммерческих ферм и трудоемких сельских домохозяйств. Хотя сельские домохозяйства и товарные фермы тесно связаны посредством различных форм договорных соглашений [13]. Можно согласиться с Заремой Ахмадиевой, что экологические и социально-экономические факторы являются доминирующими, определяющими изменения в землепользовании, но важным остается влияние институциональных изменений. Страны Средней Азии, проводящие рыночные реформы последние три десятилетия, продемонстрировали значительные колебания площади обрабатываемых земель. В то же время этот период был связан с существенными институциональными сдвигами в аграрном секторе. Несмотря на принятие аналогичных реформ после 1990 года, эти страны следуют разным траекториям в развитии сельского хозяйства [12]. Еще в 2013 г. в работе, выполненной под руководством Ц. Лермана утверждалось, что прошедшие изменения, связаны часто с институциональными факторами, то есть трансформация структуры хозяйств дает изменения и в эффективности производства, более высокая производительность наблюдается в семейных хозяйствах (т.е. крестьянских хозяйствах и приусадебных участках в данном контексте), чем в корпоративных фермах (крупных предприятиях) [18]. Изменения этих позиций предполагает более подробное изучение структурных сдвигов и их интерпретацию на территории. Ряд исследователей утверждает, что эти страны относительно малоизучены и в меньшей степени упоминаются в литературе о «переходном периоде» [10, 19].

Итогом этапа становления сельскохозяйственного производства постсоветского типа в этих странах можно назвать аналитический обзор всех исследований по сельскому хозяйству Центральной Азии в работе Ахмада Хамидова, Катарины Хельминг и Дагмара Балла, проанализировавших 365 статей, написанных по теме в 2008-2013 гг. [16]. Их основные выводы сводятся к тому, что изучение сельского хозяйства в Центральной Азии достаточно популярная тема, причем в среднем по региону написано больше статей, чем по другим аналогичным территориям. Чаще всего рассматривается влияние на землепользование абиотических ресурсов окружающей среды. Гораздо меньше уделяется внимание тому, как использование сельскохозяйственных земель влияет на биотические ресурсы, и минимально исследуется деградация земель, например, засоление и пыльные бури, влияние этих неблагоприятных явлений на здоровье человека. Как правило, в исследованной литературе преобладают косвенные методы анализа данных, такие как зондирование и математическое моделирование, но сбор данных и полевые наблюдения составляют лишь небольшую часть.

В последнее десятилетие работ, посвященных исследованиям по Средней Азии, становится меньше. Из значимых следует назвать работу, выполненную Международным исследовательским институтом продовольственной политики по заказу Азиатского Банка Развития [11]. В ней, как и в большинстве предыдущих исследований, утверждается, что структурная перестройка («деколлективизация» как в тексте) привела к повышению продуктивности особенно в садоводстве и овощеводстве, но нарушила технологические цепочки, позволяющие рационально реализовывать продукцию. На последнем этапе существенная часть произведенного продукта теряется. В работе также уделяется особое внимание возможным трансформациям сельского хозяйства в связи с глобальным изменением климата. Подчеркивается, что разные прогнозы говорят о том, что все-таки страны, находящиеся в макрорегионе, где будет испытывать повышение температуры и снижение дебета рек в связи с уменьшением доли ледникового питания.

В русскоязычном секторе исследований сельского хозяйства Средней Азии работ не так много. Ирна Хофман, работавшая над докторской диссертацией в Лейденском университете, дала развернутое интервью корреспонденту CAA NETWORK [7]. И. Хофман, социолог по образованию, говорит об общем базисе начального этапа и о появляющихся различиях в хозяйстве республик, о расширении структуры

производства, специализации на хлопке и т.п. Ряд работ в целом по экономике характерен для Института экономики РАН [3]. Географические взгляды на постсоветское пространство и на сельское хозяйство, в частности, представлены в работе географов МГУ [6].

Подводя итог десятилетию самостоятельного развития стран СНГ А.В. Федорченко пишет: «Сельское хозяйство в большинстве стран СНГ остается отраслью, наименее затронутой экономическими реформами. Этот регион давно и прочно вошел в мировую зону сельскохозяйственной депрессии. Устранение государственного регулирования и значительное уменьшение поддержки аграрного сектора в сочетании с сохранением существенных пороков, свойственных советскому сельскому хозяйству, резко обострили продовольственную ситуацию. Снижается плодородие почв, выходят из строя и не восполняются основные фонды, растут долги и неплатежи» [8].

Самая последняя работа сотрудников Института географии РАН «Взаимосвязь деградации земель, изменения климата и миграции в Центральной Азии», выполненная по заказу Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, в качестве нового вывода дает: перенаселённые аграрные районы обеспечивают основной прирост численности населения, что в свою очередь ведет в них к деградации земель и повышению коэффициента миграции в этих районах [4].

Цель и задачи работы. В нашем случае мы предполагаем рассмотрение с географической точки зрения динамики структуры сельскохозяйственного производства за достаточно длительный период с учетом территориальных сдвигов в сельском хозяйстве стран макрорегиона. Для этого необходимо выявить особенности стран Средней Азии, особенности развития их сельского хозяйства в период постсоветского существования, определить на основе каких показателей возможен сравнительный анализ, как рассматривать внутристрановые территориальные и структурные сдвиги.

Материалы и методы. Изучение изменений (сдвигов) в различных отраслях производства и экономики регионов, стран в целом является необходимым для установления сути происходящих процессов и направления их развития. Отметим отсутствие четкой дефиниции понятия, что позволяет исследователям часто трактовать термин, исходя из целей и задач работы.

Довольно часто дефиниции «сдвига» совпадают, но с теми или иными расширениями. Если «Новый Палгрейв: словарь по экономике», дает понятие сдвига как как «…изменение относительного веса важных компонентов агрегированных показателей экономики, таких как национальный продукт и расходы, экспорт и импорт, а также население и рабочая сила» [14], то В.В. Ивантер, после анализа структурных сдвигов в экономике считает необходимым уточнить, что структура экономики в целом как количественная сторона определяется долей, которую занимает отрасль в системе производства [1]. У него сдвиг – изменение (важное – существенное) этой количественной стороны. Дальнейшие экономические работы придерживаются примерно такой же позиции. Л.Б. Вардомский, занимающийся сдвигами последние 40 лет, рассматривает структурные изменения в экономике как изменения в отраслевой структуре ВДС [2]. То есть, большинство ученых сходятся в том, что структурные сдвиги в сельском хозяйстве оказываются обусловленными процессами перестроения экономики, развитием новых форм хозяйствования и аграрных рынков. Связаны они с трансформационными процессами в институциональной, организационной, технологической сфере.

Математическая статистика оперирует конкретным и устоявшимся набором показателей для анализа сдвигов. Важнейшими являются индексы Казинца, Гатева, Салаи. В этих же целях в географических, в том числе аграрных исследованиях применяется критерий В.М. Рябцева [9] (изменяется от 0 до 1, от полной идентичности до полной противоположности структур соответственно, при этом значения выше 0,150

характеризуют существенный структурный сдвиг), который, на наш взгляд, наиболее полно позволяет решить поставленные во введении задачи:

$$JR = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_{it}-x_{it-1})^2}{\sum_{i=1}^{n}(x_{it}+x_{it-1})^2}} \quad (1),$$

где x_{it} – доля *i-ой* отрасли в валовом показателе в период t;
n – число элементов рассматриваемой совокупности.

Данная формула может использоваться не только в экономической науке, но и в географических исследованиях, поскольку позволяет выявить территориальные сдвиги, произошедшие в производстве (отразить их масштаб), если принять единицы АТД за элементы структуры в отношении какого-либо абсолютного показателя. Мы используем эту закономерность для исследования как территориальных по АТД (по производству), так и структурных (по продуктам) сдвигов. Имеет смысл сравнивать производственные сдвиги между регионами, но это не входит в основные задачи исследования.

Основные материалы были собраны в результате экспедиционных исследований в 2022-23 гг., проведенных сотрудниками и студентами кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (Россия), а также предоставлены коллегами из Узбекистана, полученными ими в результате собственных полевых работ. Дополнительно использовались статистические материалы статистических органов соответствующих государств и различных международных организаций. Следует заметить, что сравнимых статистических материалов в открытом пользовании не так уж и много, по низовому административному делению практически нет, что создавало определенные трудности в исследовании территориальных сдвигов.

Результаты и их обсуждение. Ранее уже говорилось, что условия развития сельского хозяйства стран Средней Азии в своем базисном периоде схожи. То есть, последний этап советской власти характеризовался существенным ростом показателей развития экономик республик. При этом необходимость ускоренных темпов в промышленном производстве выделяла Туркменистан, как основного поставщика газа в развитые части СССР. Конечно же республики Средней Азии характеризовались более низкой, по сравнению с другими частями СССР, фондовооруженностью. Если в среднем по СССР показатель был равен 6826 руб. на 1 человека, то в самой активно развивающейся в тот период Туркмении он чуть превышал 5000 руб. (5115 руб.). В Туркменистане были и самые высокие показатели прироста основных производственных фондов (1990/1980 гг. – 185%). Наиболее низкие показатели были характерны для Таджикистана (соответственно – 2426 руб. и 162%). Узбекистан и Киргизия имели промежуточные значения (Узбекистан – 3187 руб. и 171%; Киргизия – 3392 руб. и 168%). Фондовооруженность в сельском хозяйстве была примерно на порядок ниже, причем в данном случае показатели в Узбекистане отражали наиболее слабую оснащенность сельскохозяйственного труда (176,2 руб. на 1 чел.), что было более чем в 3 раза меньше, чем в среднем по СССР (570,1 руб. на 1 чел.)[1].

Участие республик в межсоюзном разделении труда позволяло им специализироваться на производстве тех продуктов, которые не могли быть произведены в других частях территории СССР. В структуре посевных площадей в конце советского периода выделялись технические культуры (табл. 1). Исключение составляли может быть более горные Таджикистан и Кыргызстан, у которых в определенной степени повышалась доля зерновых культур, а в Киргизии еще и кормовых культур, как специализирующейся на животноводстве. Зерновые чаще всего были необходимыми

[1] Народное хозяйство СССР в 1990 г. Статистический ежегодник. Москва: Финансы и статистика, 1991. 752 с.

участниками орошаемых севооборотов и доминирующими культурами на богарных участках.

Таблица 1

Структура посевных площадей в республиках Средней Азии в 1991 г. (тыс. га, %)

	Вся посевная площадь	в том числе			
		зерновых культур	технических культур	картофеля и овощебахчевых культур	кормовых культур
Узбекистан	4194	1008	1876	270	1040
	100	24,0	44,7	6,4	24,8
Кыргызстан	1294	538	62	53	641
	100	41,6	4,8	4,1	49,5
Таджикистан	824	230	315	50	229
	100	27,9	38,2	6,1	27,8
Туркменистан	1232	187	625	82	338
	100	15,2	50,7	6,7	27,4

Составлено по: Народное хозяйство СССР в 1990 г. Статистический ежегодник. Москва: Финансы и статистика, 1991. 752 с.

Современные условия развития сельского хозяйства рассматриваемых стран одновременно и схожи, и различны, особенно с точки зрения природной компоненты. Географическое положение всех стран можно признать примерно одинаковым, хотя даже сравнивать по теплообеспеченности северные и южные части Узбекистана не совсем корректно.

Важнейшей физико-географической особенностью исследуемого региона является горный рельеф. Орографический аспект абсолютно определяет развитие и специализацию сельскохозяйственного производства в любой исторический период. Наличие равнинных пространств влечет увеличение доли растениеводства, а водопотребление четко лимитирует соотношение растениеводства и животноводства.

Но всё же в рассматриваемых странах за последние 30 лет изменения в значительной степени происходили под влиянием экономико-политических процессов, способствовавших дифференциации производства, связанной с физико-географическими условиями, и увеличению различий в сельскохозяйственной организации территории. Для каждой из стран встал вопрос самообеспечения важнейшими продовольственными продуктами и в то же время необходимости ориентации сельского хозяйства на экспорт в связи с недостаточным развитием всех других секторов экономики. Институциональный фактор пронизывает все отрасли, но в сельском хозяйстве исследуемых стран имеет не первостепенное значение. Конечно же страны отличаются по процессам формирования сельскохозяйственного землепользования. Киргизия провела референдум по земельному вопросу в середине 1990-х гг. (земля находится в частной собственности), с помощью иностранных специалистов разработала отраслевые программы для приоритетных секторов в условиях изменения климата, в которые вошел и аграрный сектор. Актуальны для горных регионов страны усилия, направленные на комплексное управление пастбищами. В остальных странах в частной собственности могут находиться только земли для личного пользования и процесс разгосударствования земли только формируется. Это накладывает отпечаток на размеры хозяйств и часто на структуру производства. Одновременно с этим у государства возникает необходимость доведения государственных заказов до крупных предприятий по обеспечению нужд страны в тех или иных сельскохозяйственных продуктах.

С распадом СССР крупные государственные предприятия в большинстве своем прекратили существование, но им на смену пришли сельскохозяйственные организации акционерного типа, появились новые формы (индивидуальные предприниматели,

фермерские, дехканские хозяйства). Уменьшение размеров хозяйств по площади привело к росту доли ручного труда в производстве продукции во всех странах.

Наибольшие структурные сдвиги в отрасли произошли ввиду появления фермерских хозяйств, которые стали преемниками общественных сельскохозяйственных предприятий, они же часто ведущие производители продукции. Разновременность и разноэтапность прохождения земельной реформы в государствах Средней Азии привели к тому, что к настоящему времени проявления структурных и территориальных сдвигов разные. Если большинство реформ в Киргизии началось с 1991 г. (раздел земли, находящейся в пользовании колхозов и совхозов, на земельные доли и передача их части на конкурсной основе в долгосрочную аренду тем крестьянам, которые решили организовать индивидуальные хозяйства), то в Таджикистане процесс пошел практически через 10 лет. Причем только в Киргизии введена частная собственность на сельскохозяйственные земли, тогда как в остальных трех республиках малая часть земель находится в личном пользовании граждан, а большая доля – это государственные земли.

В связи с разным количеством достоверной статистики и разными институциональными факторами формирования нового сельского хозяйства структурные сдвиги сложно выявляются (табл. 2). Хотя четко видны сложности построения нового хозяйства в Туркменистане. Значительный рост дехканских хозяйств в первый период земельной реформы до 1998 г. в последующем сменился существенным снижением, так как власти потребовали от получателей земельных грантов выполнения положений закона о надлежащем ведении фермерской деятельности (согласно закону, земля не может не обрабатываться более двух лет).

Таблица 2

Институциональный и экономический сдвиги постсоветского периода (структура производства по категориям хозяйств, %)

	Туркменистан		Узбекистан		Таджикистан		Кыргызстан	
	1996	2017	1992	2019	1992	2017	1992	2020
сельскохозяйственные предприятия*	69,9	40,0	91,0	3,0	98,0	29,0	55,8	4,1
фермерские хозяйства	0,4	8,4	0	24,7	0,0	64,0	2,1	59,5
дехканские хозяйства	99,4	51,6	9,0	72,3	2,0	7,0	42,1	36,4
значение коэффициента Рябцева (институциональный фактор, структура хозяйств)		0,28		0,88		0,66		0,67
значение коэффициента Рябцева (экономико-аграрный фактор, структура посевных площадей)		0,33		0,33		0,27		0,21
* в Туркменистане – крестьянские объединения								

Таблица составлена авторами по данным ФАО (https://www.fao.org/faostat/en/#data) и Всемирного Банка (https://datacatalog.worldbank.org/home)

Узбекистан, наоборот, выделяется важными для сельского хозяйства структурными сдвигами, значительно увеличив производство разных сельскохозяйственных продуктов в дехканских хозяйствах. Смена в начальный период деятельности сельскохозяйственных организаций на ширкатные хозяйства (ширкаты образованы на базе колхозов через распределение их членам паев с возможностью получения дивидендов по итогам работы хозяйства за год – аналог сельскохозяйственной артели), а затем замена их частным землевладением в виде дехканских хозяйств, привела к росту производства продукции. Далее было укрупнение

фермерских хозяйств. Все эти организационные изменения привели к росту коэффициента сдвигов.

Как мы видим, критерий Рябцева в Таджикистане и Кыргызстане схож, что определяется сложностями ведения хозяйства в виду горного рельефа. Растениеводство в Киргизии, демонстрирующее экстенсивное развитие, в последние 30 лет увеличило свою долю до 54% в сельскохозяйственной продукции, тогда как в советское время животноводство доминировало. В Таджикистане растениеводство за счет более южного положения и наличия бóльших площадей равнинных пространств остается очень значимым, достигая 70% в ВПС, но постепенно доля животноводства увеличивается.

Расчетный коэффициент по структурным сдвигам в посевных площадях имеет невысокие значения, что говорит о малых изменениях в структуре земледелия. Данный коэффициент еще и отражает возможности земледелия в виду определенных особенностей природной компоненты. Территория Кыргызстана в основном горная с незначительной долей равнинных пространств. Что приводит к сужению линейки возможного производства сельскохозяйственных культур. Например, очень локальное производство хлопка на юге страны почти не изменило показателей в постсоветское время (коэффициент локализации 0,87), тогда как в Узбекистане и Таджикистане снижение коэффициента было гораздо больше (0,62). Туркменистан в начальный период самостоятельного развития резко сократил посевные площади под хлопчатником, заменив его посевами пшеницы, но к 1998 г. восстановил их полностью, а к настоящему времени и увеличил площади под этой культурой. Низкие значения коэффициента могут быть связаны еще и с тем, что сложившаяся специализация в советский период с небольшими отклонениями в основном соответствует современным требованиям развития сельского хозяйства в этих государствах.

Структурные изменения в животноводстве оказались крайне малы. Коэффициенты сдвигов по поголовью не превышают значимых величин (0,04-0,07) за исключением Киргизии (0,18). То есть внутренняя структура животноводства, по сути, не менялась. Хотя за постсоветское время численность поголовья в Туркменистане и Узбекистане существенно выросла (соответственно в 3,0 и 2,5 раза), в Таджикистане только в 1,8 раза. В Кыргызстане процесс переструктуризации вылился в изменение значения мелкого и крупного рогатого скота. Перестройка землепользования (выделение частных участков) уничтожила сложившиеся пути перегона овец с зимних на летние пастбища. Это привели к тому, что роль мелкого рогатого скота существенно снизилась (поголовье уменьшилось на треть), а крупного рогатого скота (выпас без участия высокогорных пастбищ) увеличилась в 1,5. Естественно, что рост производства животноводческой продукции связан с необходимостью обеспечения населения продуктами питания. Так, например, в Узбекистане только за последние 20 лет рост производства скота и птицы на убой составил по крупному рогатому скоту – 2,95 раза, по овцам и козам – 2,96 раза, по птице – 12,28 раз, а по молоку – 3,10 раза. Некоторые структурные сдвиги в животноводстве видны под действием институциональных факторов, но всё же таких серьезных сдвигов как в растениеводстве не наблюдается.

Более сложный показатель структурных территориальных изменений в рамках макрорегиона может быть рассчитан, ориентируясь на экспортные отрасли сельского хозяйства. Причем если учесть только российский сегмент экспорта, то выявляются направления свойственные традиционным устойчивым связям. Исследование показателя проводилось на основе таможенной статистики Российской Федерации за 2021 г., наиболее близкий ко времени написания статьи. Причем данный год еще и позволяет дополнительно оценить важности отдельных позиций номенклатуры в связи с тем, что последствия пандемии COVID-19 отражаются на внешнеторговых операциях, исключая малозначимые элементы торговли. Торговля стран макрорегиона с Россией, как и по другим показателям, отличается контрастностью. Если по важнейшим позициям (сельскохозяйственная продукция и частично переработка сельскохозяйственного

сырья) годовая сумма экспорта в Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане примерно одинаковы – (соответственно, 76 млн долл. США, 63 млн долл. США, 71 млн долл. США), то в Узбекистане она в 10 раз больше (783 млн долл. США).

По разнообразию структуры торговли выделяются Узбекистан как крупный торговый партнер России, и Кыргызстан – член Евразийского экономического союза, имеющий свободное перемещение товаров по территории союза. В Кыргызстане представлены почти все группы товарной номенклатуры ВЭД ЕАЭС (сельскохозяйственная составляющая), причем на довольно значимых по рейтингу местах. Кыргызстан отличает от других стран, находящиеся на первом и третьем месте по величине стоимости молочные продукты (20465 тыс. долл. США –сливочное масло, 5738 – сыры, 4140 – молоко сгущенное) и рыба (12685 тыс. долл. США – форель свежая, охлажденная или мороженая), в трех других странах почти не значимые в импорте России. На втором месте находятся овощи, но опять-таки со специфической структурой (18999 тыс. долл. США – фасоль, 1550 – лук, 2751 – морковь). Экспорт именно этих овощей доказывает влияние природного фактора на структуру производства. Возможности открытого экспорта в Россию приводят к тому, что помимо сырья отправляются и продукты переработки в виде кондитерских изделий, мяса, мясных и овощных консервов, табака и алкоголя. В Узбекистане тоже широкая линейка экспорта в Россию, она более традиционная, но в постсоветский период продленная продуктами переработки, ранее поставляемых сельскохозяйственных продуктов. Первое место занимают традиционные виды продукции – виноград (свежий и сушеный) – 219878 тыс. долл. США, дыни – 23786, лимоны – 11651, грецкие орехи – 5674. На втором месте с повышением значения в последние годы находятся овощи. Например, экспорт томатов вырос с 1992 г. более чем в 2,2 раза. По овощам выделяются следующие позиции – 37915 тыс. долл. США – томаты, 12254 – морковь, 10778 – капуста, 10693 – лук. Кроме томатов в значительной степени это озимые культуры. Если томаты, естественно, выращивают в теплицах, то остальные три овоща – это открытый грунт в южных частях страны.

В Таджикистане и Туркменистане экспортная продовольственная линейка существенно ограничена. В каждой стране выделяется лишь одна позиция: в Таджикистане – это съедобные фрукты и орехи (8572 тыс. долл. США – сухофрукты, 4990 – виноград свежий или сушеный, 1823 – плоды косточковые), в Туркменистане – овощи (45267 тыс. долл. США – томаты). Причем в последнем случае это абсолютно новое веяние в экспорте, с 1995 г. рост составил более чем в 2,5 раза.

Таблица 3

Структурные сдвиги в экспортной части хлопкового комплекса республик Средней Азии в Россию, тыс. долл. США

Страны	Общий объем «сельскохо-зяйственного» экспорта в Россию	Объем экспорта хлопкового комплекса	Доля (%) хлопкового комплекса в «сельскохо-зяйственном» экспорте	Важнейшие продукты экспорта хлопкового комплекса
Кыргызстан	75520	2470	3,3	2379 – волокно
Таджикистан	63482	46160	72,7	23673 – волокно, 22348 – пряжа
Туркменистан	70977	23923	33,7	21862 – пряжа
Узбекистан	782688	384371	49,1	306389 – пряжа, 65415 – ткани, 11290 – отходы прядильного производства

Таблица составлена авторами по материалам Федеральной таможенной службы РФ (электронный ресурс) // URL: http://stat.customs.gov.ru/analysis (дата обращения 23.02.2023)

Особое место в структуре экспорта занимает хлопок и продукция из него. Это традиционная статья экспорта не только в Россию. Но и в данном случае произошли определенные структурные сдвиги (табл. 3).

В СССР на предприятиях республик Средней Азии перерабатывалось только 4% всего собранного хлопка-волокна, 62% приходилось на Центральный экономический район России. В настоящее время мы видим, что только Кыргызстан и Таджикистан отправляют очищенное волокно в Российскую Федерацию. Причем в Таджикистане почти половина хлопкового экспорта это уже пряжа. Туркменистан и Узбекистан экспортируют товары в настоящее время с более высокой добавленной стоимостью, чего раньше не было. Контрастные доли экспорта хлопкового комплекса в Кыргызстане и Таджикистане связаны в первом случае с малой долей площадей, пригодных для выращивания хлопчатника в республике, во втором – с невысокими показателями возможного экспорта сельского хозяйства (в основном, большая часть продуктов потребляется в пределах республики).

Выводы. Особенности исследований постсоветского периода развития республик Средней Азии говорят о значительной заинтересованности научного сообщества в понимании происходящих процессов. Существенное внимание к развитию отраслей экономики, их территориальному размещению, в том числе сельскохозяйственного производства, определяется возможностями выявить влияние факторов разной природы на сельское хозяйство. Инвестиции в научные исследования, осуществляемые не только научными организациями, но и различными фондами и иностранными государственными структурами позволили иметь значительных предысследовательский базис для нашей работы. Однако настораживает малое количество русскоязычных работ.

Использование коэффициента структурных сдвигов В.М. Рябцева, введенного А.В. Федорченко в географические работы, наряду с индексами Казинца, Гатева, Салаи показало правомочность его применения для характеристики трансформаций сельского хозяйства в государствах Средней Азии. Коэффициент позволяет выявить территориальные сдвиги, произошедшие в производстве при использовании единиц АТД как элементарных ячеек структуры в отношении какого-либо абсолютного показателя.

Если в начальной гипотезе предполагалось, что в последний период советского развития все республики Средней Азии было примерно в одинаковых стартовых условиях, то дальнейший анализ показал, что определенный приоритет был у тех частей СССР, где к середине 1980-х годов интенсивно развивался сырьевой сектор. При этом для сельского хозяйства важнейшим фактором оставались агроклиматический и почвенный потенциал, существенно корректируемые особенностями рельефа. Поэтому у Узбекистана и Туркменистана были преимущества в развитии. Значительная средняя высота над уровнем моря Киргизии даже выделяла ее среди всех республик СССР по преобладанию животноводства над растениеводством.

Разные временные рамки первого этапа реформ (реформы сельского хозяйства и землепользования были важнейшими программными документами первых правительств новых независимых государств), неодинаковое отношение к предложениям международных организаций по либерализации экономики и ряд других факторов привели к тому, что приватизация земли в республиках шла разными темпами. К настоящему времени мы имеет полную частную собственность на землю только в Кыргызстане. Во всех странах произошел практически полный отказ от крупных предприятий с доминированием в структуре производства и посевных площадей хозяйств населения и крестьянских (дехканских) хозяйств, что означает с одной стороны завершающийся переход к рыночным отношениям, а с другой – сохраняющийся высокий уровень ручного труда, малоземелье, низкую производительность хозяйств и

натуральный тип производства, ориентированный исключительно на внутрихозяйственное самообеспечение.

Нам удалось подтвердить тезисы, проведенных ранее исследований, что процесс адаптации хозяйств малых форм к новым рыночным условиям приводит к повышению эффективности в них за счет введения новых сортов, химизации и механизации, применения усовершенствованных севооборотов (совместные исследования местных и европейских ученых). Крупным хозяйствам отводится роль гарантов продовольственной безопасности, обеспечения роста важных экспортных категорий продуктов.

Рассчитанные коэффициенты доказывают, что более значительные территориальные и структурные сдвиги характерны для растениеводческой составляющей. Животноводство претерпело изменения в большей степени в Кыргызстане в связи со сложностями создания пастбищных циклов в овцеводстве как результат приватизации земли. В частных хозяйствах продуктивность сельскохозяйственных животных остается катастрофически низкой, так как данная категория хозяйств связывает свое развитие с товарным растениеводством.

Почти во всех республиках произошли определенные изменения, вызванные увеличением площадей под продовольственными культурами (зерновые, овощи, плодовые), в одном случае за счет снижения показателей в хлопковом комплексе (Узбекистан), в другом – за счет поднятия целинных участков, то есть расширения обрабатываемых площадей (Туркменистан). Заметно абсолютное сокращение площадей в низкопродуктивных и наиболее суровых в климатическом отношении регионах, которые ранее в условиях планового хозяйства имели существенные посевные площади (Кыргызстан, Таджикистан).

Устойчивая специализация, определяемая лимитирующими факторами природных условий, сохранила экспортный потенциал сельскохозяйственного производства, направленный Россию. Приоритеты сельскохозяйственной торговли связаны со значительными объемами производства продуктов сельского хозяйства (Узбекистан) или же свободой торгового перемещения товаров в пределах ЕАЭС (Кыргызстан). Частичные сдвиги в экспорте стран Средней Азии связаны с попыткой увеличить долю товаров с более высокой добавленной стоимостью.

Обзор исследований по теме выполнен А.И. Даньшиным в рамках Государственного задания «Современная динамика и факторы социально-экономического развития регионов и городов России и стран Ближнего Зарубежья» кафедры экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

Использованная литература:

1. Белкин В.Д., Ивантер В.В. Плановая сбалансированность: установление, поддержание, эффективность. Москва: Экономика, 1983. 223 с.

2. Вардомский Л.Б., Пылин А.Г. Структурно-экономические изменения в странах СНГ в 1991 – 2012 гг.: тенденции и перспективы // Россия и современный мир. 2014. №. 1 (82). С.102-115.

3. Вардомский Л.Б., Пылин А.Г., Шурубович А.В. К вопросу о модернизации экономик стран СНГ // Вестник института экономики Российской академии наук. 2017. №1. С. 22-40.

4. Взаимосвязь деградации земель, изменения климата и миграции в Центральной Азии. – Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием. Бонн, Германия, 2022. 45 с.

5. Географический энциклопедический словарь: Географические названия / Гл. ред. А.Ф. Трешников; Ред кол.: Э.Б. Алаев, П.М. Алампиев, А.Г. Воронов и др. Москва: Советская энциклопедия, 1983. 403 с.

6. Постсоветское пространство: двадцать лет перемен: монография / Под. ред. В.Л. Бабурина / В.Л. Бабурин, М.Д. Горячко, А.И. Даньшин и др. Смоленск: Универсум, 2013. 300 с.

7. Сельское хозяйство в Центральной Азии: как реализовать потенциал? Интервью с Ирной Хофман. 2018. [Электронный ресурс]: URL: https://www.caa-network.org/archives/14330 (дата обращения: 16.02.2023).

8. Федорченко А.В. Аграрная реформа в Кыргызстане // Транскаспийский проект. – № 233. – 26.04.2001. [Электронный ресурс] – URL: https://mgimo.ru/files/33278/33278.pdf (дата обращения 01.03.2023).

9. Федорченко А.В. Количественная оценка и картографирование территориальных сдвигов в отраслях мирового хозяйства // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2017. №. 1. С. 13-19.

10. Шен Цюн. Анализ сельскохозяйственного сотрудничества Китая и Центральной Азии в рамках стратегии «Один пояс, один путь» // Журнал Хэнаньского сельскохозяйственного университета. 2016. Т. 50. № 1. С. 140-146.

11. Agriculture Development in the Central Asia Regional Economic Cooperation Program Member Countries: Review of Trends, Challenges, and Opportunities (2019), Asian Development Bank, Mandaluyong City, Metro Manila, Philippines. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/549916/agriculture-development-carec-countries.pdf

12. Akhmadiyeva Z. (2022), Institutional change and agricultural land use in transition countries: Understanding institutional constraints of farmers' decision making, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies*, Vol. 99, IAMO: Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies, Halle, Germany. URL: https://www.iamo.de/publikationen/iamo-studies.

13. Djanibekov U., Van Assche K., Boezeman D., Villamor G., Djanibekov N. (2015), Revealing the Role of Agricultural Contracts in Rural Livelihoods in Uzbekistan, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies*, Vol. 79, IAMO: Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies, Halle, Germany. URL: https://www.iamo.de/publikationen/iamo-studies.

14. Durlauf S.N. et al. (2008), *The new Palgrave dictionary of economics*, London.

15. Goddard E. et al. (1993), Economics of structural change in agriculture, *Canadian Journal of agricultural Economics. Revue canadienne d'agroeconomie*, Vol. 41, Issue 4, pp. 475–489.

16. Hamidov A., Helming K., Balla D. (2015), *Impact of agricultural land use in Central Asia: a review*, INRA and Springer-Verlag, France.

17. Lerman Z., Childress M. (2013), *Evolution of Central Asia's Farming Sectors: Structure, Performance, and Policy*, World Bank, 2013. URL: https://www.researchgate.net/publication/309136946_Evolution_of_Central_Asia's_Farming_Sectors_Structure_Performance_and_Policy#fullTextFileContent DOI: 10.13140/RG.2.2.29152.07686

18. Lerman Z. (2013), Structure and Performance of Agriculture in Central Asia, *The Center for Agricultural Economic Research. Discussion*, No. 8.13. The Robert H. Smith Faculty of Agriculture, Food and Environment. The Hebrew University of Jerusalem, Rehovot, Israel / URL: https://economics.agri.huji.ac.il/publications.

19. Spoor M. (1999), Agrarian transition in former soviet Central Asia: A comparative study of Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan, *ISS Working Paper Series. General Series*, Vol. 298, pp. 1–29.

References:

1. Belkin V.D., Ivanter V.V. (1983), *Planned balance: establishment, maintenance, efficiency*, Moscow, 223 p. (In Russ.).

2. Vardomsky L.B., Pylin A.G. (2014), Structural and economic changes in the CIS countries in 1991-2012: trends and prospects, *Russia and the modern world*, No. 1 (82), pp. 102-115. (In Russ.).

3. Vardomsky L.B., Pylin A.G., Shurubovich A.V. (2017), On the issue of modernization of the economies of the CIS countries, *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, No. 1, pp. 22-40. (In Russ.).

4. *The relationship of land degradation, climate change and migration in Central Asia* (2022), United Nations Convention to Combat Desertification. Bonn, Germany, 45 p. (In Russ.).

5. *Geographical encyclopedic dictionary: Geographical names* (1983), Editor-in-chief A.F. Treshnikov; Edit board: E.B. Alaev, P.M. Alampiev, A.G. Voronov, etc., Moscow, 403 p. (In Russ.).

6. *Post-Soviet space: twenty years of change: monograph* (2013), Edited by V.L. Baburin / V.L. Baburin, M.D. Goryachko, A.I. Danshin, etc., Smolensk, 300 p. (In Russ.).

7. *Agriculture in Central Asia: how to realize the potential?* Interview with Irna Hoffman (2018), URL: https://www.caa-network.org/archives/14330 (accessed: 02/16/2023). (In Russ.).

8. Fedorchenko A.V. (2001), Agrarian reform in Kyrgyzstan, *Trans-Caspian project*, No. 233, URL: https://mgimo.ru/files/33278/33278.pdf (accessed 01.03.2023). (In Russ.).

9. Fedorchenko A.V. (2017), Quantitative assessment and mapping of territorial shifts in the branches of the world economy, *Bulletin of the Moscow University. Series 5. Geography.* No. 1, pp. 13-19. (In Russ.).

10. Shen Qiong (2016), Analysis of agricultural cooperation between China and Central Asia within the framework of the "One Belt, One Road" strategy, *Journal of Henan Agricultural University*. Vol. 50, No. 1, pp. 140-146. (In Russ.).

11. Agriculture Development in the Central Asia Regional Economic Cooperation Program Member Countries: Review of Trends, Challenges, and Opportunities (2019), Asian Development Bank, Mandaluyong City, Metro Manila, Philippines. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/549916/agriculture-development-carec-countries.pdf

12. Akhmadiyeva Z. (2022), Institutional change and agricultural land use in transition countries: Understanding institutional constraints of farmers' decision making, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies*, Vol. 99, IAMO: Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies, Halle, Germany. URL: https://www.iamo.de/publikationen/iamo-studies.

13. Djanibekov U., Van Assche K., Boezeman D., Villamor G., Djanibekov N. (2015), Revealing the Role of Agricultural Contracts in Rural Livelihoods in Uzbekistan, *Studies on the Agricultural and Food Sector in Transition Economies*, Vol. 79, IAMO: Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies, Halle, Germany. URL: https://www.iamo.de/publikationen/iamo-studies.

14. Durlauf S.N. et al. (2008), *The new Palgrave dictionary of economics*, London.

15. Goddard E. et al. (1993), Economics of structural change in agriculture, *Canadian Journal of agricultural Economics. Revue canadienne d'agroeconomie*, Vol. 41, Issue 4, pp. 475–489.

16. Hamidov A., Helming K., Balla D. (2015), *Impact of agricultural land use in Central Asia: a review*, INRA and Springer-Verlag, France.

17. Lerman Z., Childress M. (2013), *Evolution of Central Asia's Farming Sectors: Structure, Performance, and Policy*, World Bank, 2013. URL: https://www.researchgate.net/publication/309136946_Evolution_of_Central_Asia's_Farming_Sectors_Structure_Performance_and_Policy#fullTextFileContent DOI: 10.13140/RG.2.2.29152.07686

18. Lerman Z. (2013), Structure and Performance of Agriculture in Central Asia, *The Center for Agricultural Economic Research. Discussion*, No. 8.13. The Robert H. Smith Faculty of Agriculture, Food and Environment. The Hebrew University of Jerusalem, Rehovot, Israel / URL: https://economics.agri.huji.ac.il/publications.

19. Spoor M. (1999), Agrarian transition in former soviet Central Asia: A comparative study of Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan, *ISS Working Paper Series. General Series*, Vol. 298, pp. 1–29.

Сведения об авторах:

Даньшин Александр Иванович – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), кандидат географических наук, доцент; Узбекско-Финский педагогический институт (Самарканд, Узбекистан), кандидат географических наук, доцент. E-mail: alivda@yandex.ru.

Мартемьянов Даниил Витальевич – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), магистрант. E-mail: dany-c1998@yandex.ru.

Ковалев Никита Андреевич – Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия), студент. E-mail: nikita1552@bk.ru.

Information about the authors:

Danshin Alexander – Moscow State University named after M.V. Lomonosov (Moscow, Russia), Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor; Uzbek-Finnish Pedagogical Institute (Samarkand, Uzbekistan), Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor. E-mail: alivda@yandex.ru.

Martemianov Daniil – Moscow State University named after M.V. Lomonosov (Moscow, Russia), undergraduate. E-mail: dany-c1998@yandex.ru.

Kovalev Nikita – Moscow State University named after M.V. Lomonosov (Moscow, Russia), student. E-mail: nikita1552@bk.ru.

Для цитирования:

Даньшин А.И., Мартемьянов Д.В., Ковалёв Н.А. Страны Средней Азии: структурные и территориальные сдвиги в сельском хозяйстве // Центральноазиатский журнал географических исследований. 2023. № 1-2. С. 66-79.

For citation:

Danshin A.I., Martemyanov D.V., Kovalyov N.A. (2023), Countries of Central Asia: structural and territorial shifts in agriculture, *Central Asian journal of the geographical researches*, No. 1-2, pp. 66-79. (In Russ.).