УДК 91; 631

Шелудков А.В. (Москва)

ПОСТСОВЕТСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Sheludkov A.V.

POST-SOVIET TRANSFORMATION OF THE TERRITORIAL STRUCTURE OF THE AGRICULTURE IN THE SOUTH OF TYUMEN OBLAST

Аннотация. *Автор анализирует, как переход к рынку, модернизация и вертикальная интеграция аграрного производства в постсоветский период изменили территориальную структуру сельского хозяйства юга Тюменской области. На двух временных срезах – 1973 г. и 2014 г. – сравниваются структура посевных площадей, территориальное распределение центров сельскохозяйственного производства и годовой выручки от продаж. Показано, что отдельные элементы пространственной структуры аграрной отрасли, заложенные в советский период, воспроизводятся в современных условиях. Переход к рынку привел к сжатию аграрного производства, однако структура посевных площадей остается близка модели начала 1960-х гг., а в размещении хозяйств сохраняются прежние ядра и приуроченность к крупным ландшафтным и транспортным осям. Концентрация аграрного производства в пригородной зоне связана с размещением здесь головных звеньев агрохолдингов.*

Abstract. *The author analyses how the transition to the market economy, post-soviet modernization, and vertical integration of the agricultural production have affected the spatial structure of agriculture in Tyumen oblast. Author compares the structure of sown areas, location of production centers, and distribution of revenue in two cross-sections: 1973 and 2014. Despite the depth of the changes, some elements of the spatial structure of the agrarian sector, established in the Soviet period, keep stable and are reproducing in market conditions. The transition to the market economy in the 1990s led to significant shrinkage of agriculture. However, the structure of the sown areas remains close to the pattern of the early 1960s, while the core areas of the production persist. The center of agricultural production has moved to the Southwest of the region, which provided better landscape and infrastructure conditions. While the main units of agroholdings, presented by poultry farms and livestock complexes, concentrated in the suburban area of Tyumen.*

Ключевые слова: *сельское хозяйство, Тюменская область, землепользование, территориальная структура, размещение производства, поляризация, вертикальная интеграция, агрохолдинги.*

Key words: *agriculture, land-use, territorial structure, production location, polarization, vertical integration, agroholdings, Tyumen oblast, Siberia.*

Введение и постановка проблемы. Южная, лесостепная часть Тюменской области входит в состав сибирского «зернового пояса» (рис. 1) [18]. Порядка ста лет назад здесь сформировался ареал сплошного расселения с высокой на среднероссийском фоне плотностью населения, разветвленной сетью населенных пунктов и дорог. Несмотря на то, что с начала 1960-х годов Тюмень приобрела статус административного центра крупнейшей нефтегазовой провинции, юг области долгое время оставался преимущественно сельскохозяйственным В 1990 г. в области (с автономными округами) действовало 103 колхоза и 225 совхозов, как растениеводческого, так и животноводческого направлений, площадь сельскохозяйственных угодий составляла 4,1 млн га, включая 1,7 млн га пашни [25]. Если в населении северных автономных округов безусловно доминировали горожане – 89,3% (1,57 млн чел. из 1,76 млн чел., 1990 г.), в южной части региона 37,4% населения (0,52 млн чел.) составляли сельские жители [26].

С середины 2000-х гг. урбанизация на юге области ускоряется, что, в первую очередь, связано с ростом столицы региона – Тюмени. За 12 лет население города увеличилось на 200 тыс. чел.: с 538 тыс. в 2005 г. до 744 тыс. чел. в 2017 г. [21]. Как следствие, доля горожан в структуре населения юга области выросла с 62,7% до 65,9% [27]. Единственный сельский район, показавший прирост населения в этот период – пригородный Тюменский район.

Рост населения крупных городов за счет миграции с сельских территорий и малых городов согласуется с общероссийскими тенденциями в изменении расселения. Крупногородская урбанизация представляет собой вызов для пространственного развития регионов. С одной стороны, она ставит вопросы рациональной организации территории городов и пригородных зон, испытывающих воз-

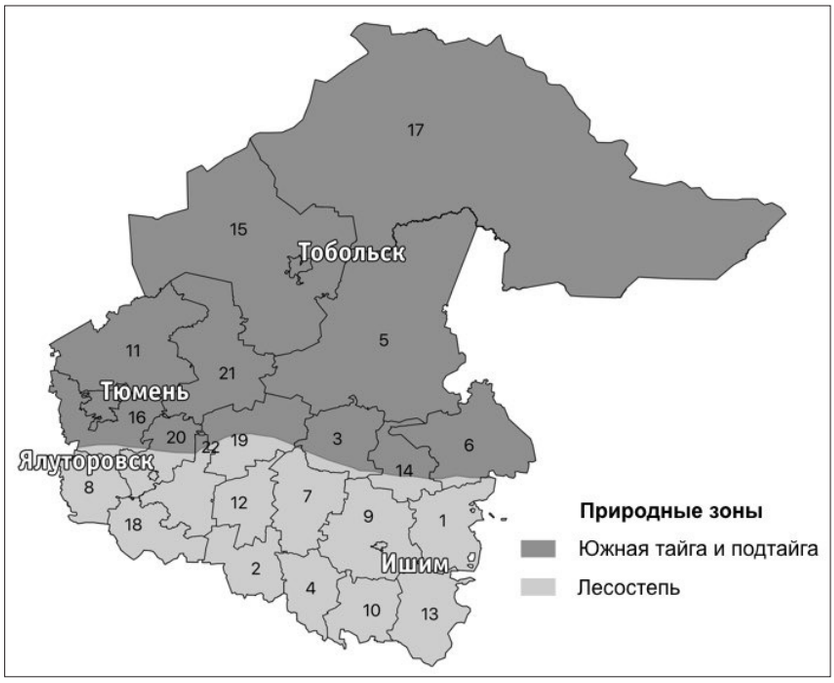

Рис. 1. Муниципальное деление и природное зонирование Тюменской области

Муниципальные районы: 1 – Абатский, *2* – Армизонский, *3* – Аромашевский, *4* – Бердюжский, *5* – Вагайский, *6* – Викуловский, *7* – Голышмановский, *8* – Исетский, *9* – Ишимский, *10* – Казанский, *11* – Нижнетавдинский, *12* – Омутинский, *13* – Сладковский, *14* – Сорокинский, *15* – Тобольский, *16* – Тюменский, *17* – Уватский, *18* – Упоровский, *19* – Юргинский, *20* – Ялуторовский, *21* – Ярковский; *городские округа:* 22 – Заводоуковский.

растающую нагрузку на инфраструктуру и окружающую среду. С другой стороны, создает вызов развитию периферийных территорий, подвергшихся депопуляции. Многогранность и комплексность урбанизации проявляется в том, что она меняет характер и силу связей между городом и селом, меняет поведение людей, их привычки, ценности и устремления [14]. То, каким образом отдельные сельские населенные пункты и малые города будут вписываться в новую ткань социально-экономического пространства, какие функции они будут играть в меняющейся сельско-городской системе, зависит от множества региональных и локальных факторов. Поэтому исследование социально-экономического контекста трансформации расселения необходимо для объяснения причин, выталкивающих людей из сельской местности и притягивающих их в крупные города.

Долгое время в развитии сельских территорий ключевую роль играла аграрная отрасль. Однако в постсоветский период в условиях рынка и вследствие технологической модернизации отрасли произошло стремительное сокращение занятости в сельском хозяйстве [6]. В итоге, аграрная отрасль утратила роль системообразующего фактора в развитии сельской местности [1]. Статистика фиксирует перемещение с.-х. производства в пригороды крупных городов – ближе к рынкам сбыта и квалифицированной рабочей силе [10].

В настоящей работе на примере юга Тюменской области мы исследуем, как переходные процессы 1990–2000-х гг. изменили территориальную и организационную структуру сельского хозяйства. Результаты анализа помогут на следующем этапе исследования выявить последствия трансформация аграрной отрасли для сельского расселения. Мы полагаем, что при всей глубине переходных процессов некоторые элементы пространственной структуры аграрной отрасли, заложенные в советский период, проявляют устойчивость и воспроизводятся в новых условиях. Задачи исследования включают в себя определение:

- инвариантов территориальной структуры сельского хозяйства;

- механизмов перемещения сельского хозяйства в пригороды крупных городов.

Обзор ранее выполненных исследований. В литературе описаны три тенденции трансформации территориальной структуры сельского хозяйства в России в постсоветский период.

Сокращение площади обрабатываемых сельскохозяйственных земель описывается в работах Г.В. Иофе, Т.Г. Нефедовой, И. Заславского [16] и М.А. Казьмина [17]. Д.И. Люри и др. [8] сравнивает динамику землепользования в России и в других странах, акцентируя внимание на роли интенсификации аграрного производства в процессе вывода земель из сельскохозяйственного оборота. А.В. Прищепов и др. [19, 20] исследуют движущие силы вывода земель на локальном уровне, с привлечением данных космической съемки и построением статистических моделей, учитывающих ландшафтно-климатические и социально-экономические характеристики территорий.

Усиление центр-периферийных градиентов/поляризация экономического ландшафта – одна из главных тем, затрагиваемых в работах Т.Г Нефедовой [5, 10]. На разных примерах и региональных кейсах ее анализируют Е.А. Семенов и А.А. Чибилев [11], А.В. Шелудков и С.В. Рассказов [13], И. Кюлинг и др. [18].

Целый ряд исследований посвящен изменению пространственной организации сельского хозяйства в результате концентрации собственности и формирования вертикальных интегрированных структур. Так, территориальные особенности функционирования агрохолдингов раскрываются в работах Д.В. Богачева [4, 15], история их появления – в книге Т.Г. Нефедовой [10]. И.Ф. Кузьминов и Т.Г. Нефедова [7] сравнивают процессы вертикальной интеграции производства в аграрной и лесной отраслях. С.Ю. Барсукова [3] раскрывает роль институциональной среды в становлении холдингов, а О.П. Фадеева [12] описывает социальные последствия вертикальной интеграции производства для деревни.

Новизна настоящей работы связана с попыткой определить, как указанные тенденции проявляются и соотносятся на уровне одного региона.

Методы и источники информации. Для решения исследовательских задач мы проанализировали и сопоставили региональную структуру сельского хозяйства юга Тюменской области на двух временных срезах. В качестве первого среза выбран период начала 1970-х гг., что, в первую очередь, обусловлено доступностью данных. Кроме того, мы приняли в качестве условия, что к началу 1970-х гг. территориальная система сельского хозяйства Тюменской области пришла в стабильное состояние в связи с завершением процессов укрупнения хозяйств и освоения целинных земель. Второй срез – 2014 г. В качестве критериев сравнения использовались структура посевных площадей, территориальное распределение центров производства, распределение стоимости произведенной ими товарной продукции.

Информация о размещении колхозов и совхозов, особенностях производственной специализации и объемах произведенной продукции взята из карт и текстовых разделов Атласа Тюменской области 1976 г. [2, с. 146–147, 175–176]. Перечень современных сельскохозяйственных центров составлен на основе открытых данных по финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий и организаций Росстата [22]. В выборку включались только действующие (годовая выручка свыше 0 руб.) организации, индивидуальные предприниматели и фермерские хозяйства с основным видом деятельности по ОКВЭД из раздела «Сельское хозяйство». Информация о структуре посевных площадей основана на материалах Тюменского областного управления статистики [23–25, 28, 29].

Анализ размещения центров производства включал в себя расчет функции распределения расстояний между ближайшими хозяйствами (G-функции) [30]. Полученное на двух временных срезах эмпирическое распределение сравнивалось с теоретическим, рассчитанным в ходе многократной симуляции случайного размещения точек на исследуемой территории, исходя из чего делались предположения о кластерном/регулярном размещении центров.

С использованием метода ядерного сглаживания (kernel density estimation) созданы карты плотности производства: значения ячеек выходного растра рассчитывались как отношение числа точек в радиусе 20 км (sigma) от центра ячейки к площади

очерчиваемой окружности. Каждой точке присваивался вес, отражающий стоимость товарной продукции хозяйства за год. Чтобы избежать сложности в сопоставлении и абсолютных значений на двух временных срезах, цветовые шкалы карт плотности кодируют относительное распределение точек: границы градиентов подобраны таким образом, чтобы в каждой зоне градиента было сосредоточено 20% суммы значений ячеек – пятая часть всех центров сельскохозяйственного производства в регионе в данный период либо пятая часть совокупной стоимости товарной продукции.

Вычисления проводились в R [33] с использованием пакетов raster [32], maptools [31] и spatstat [30].

При интерпретации результатов автор опирался на материалы полевых исследований, проведенных в сельских районах юга Тюменской области в 2015–2017 гг. и включавших в себя интервью с сотрудниками муниципальных администраций, фермерами и владельцами личными подсобных хозяйств[2].

Результаты исследования. *Посевные площади.* Территориальную структуру аграрного землепользования юга Тюменской области советского периода сформировали две волны освоения земель – конца 1920-х и конца 1950-х гг. В результате, в 1960 г. по сравнению с 1913 г. общая площадь обрабатываемых земель увеличилась почти в 4 раза, площадь посевов кормовых и технических культур – более чем в 10 раз (рис. 2).

Наиболее масштабный ввод земли в оборот произошел в период между 1950 и 1960 гг.: посевная площадь в целом увеличилась на 84,5% – с 0,84 до 1,55 млн га, площадь под посевами незерновых культур – в 4 раза – с 0,13 до 0,52 млн га. Временный спад в конце 1960-х годов сменился новым периодом роста, и в середине 1980-х годов наблюдаются максимальные значения площади обрабатываемых земель – 1,76 млн га.

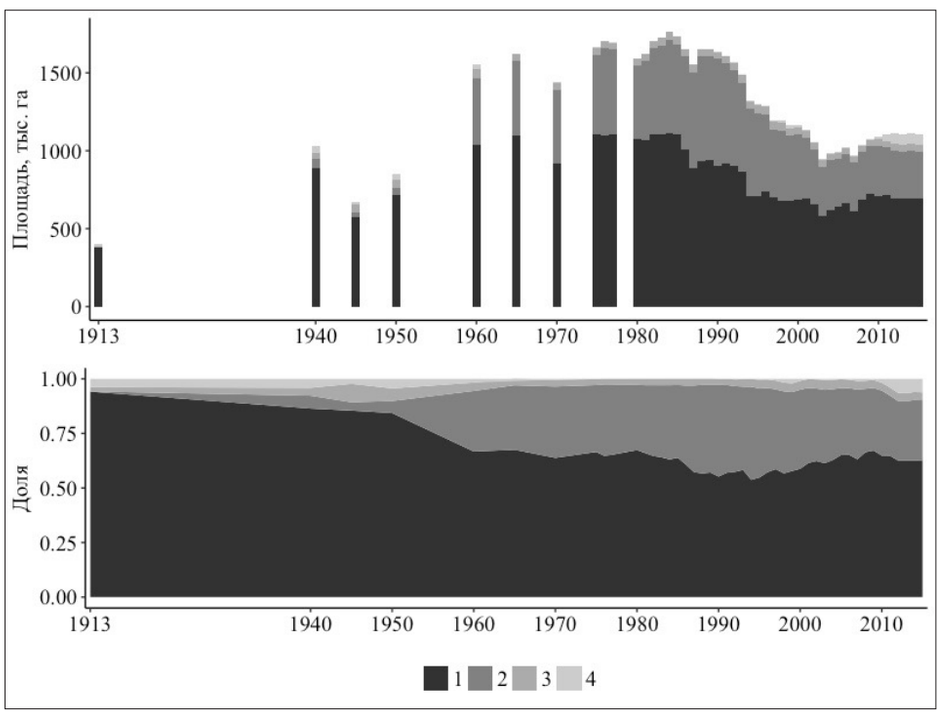

Рис. 2. Изменение структуры посевных площадей в Тюменской области в 1913–2015 гг.
Площади под культурами: *1* – зерновые, *2* – кормовые, *3* – картофель и овощи открытого грунта, *4* – технические.
Источник: составлено автором на основе [2, с. 150; 22–24, 27, 28]

[1] Полевые материалы собраны в рамках работы над проектами «Учет интересов местных сообществ и ландшафтных особенностей в практике территориального планирования муниципальных образований Тюменской области» и «Ресурс – родная земля», поддержанных фондом «Хамовники» (проекты № 2015 003, 2017 004).

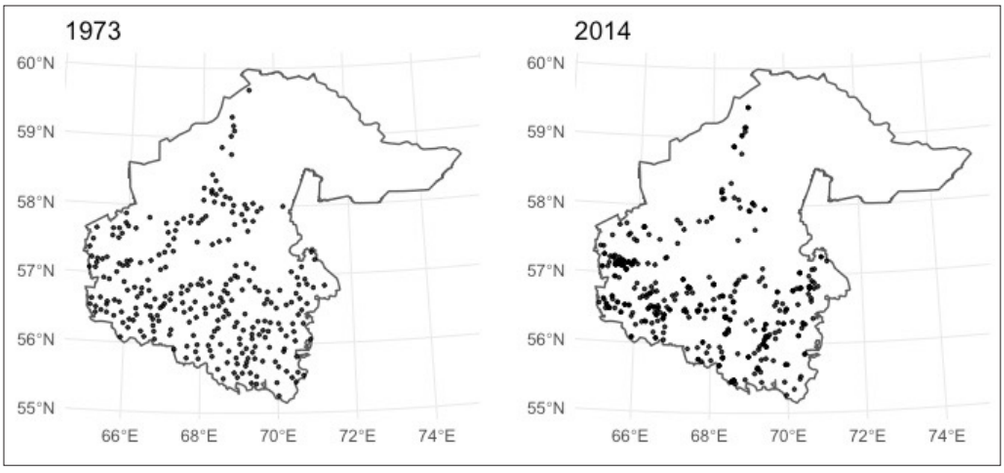

Рис. 3. Размещение аграрных хозяйств в Тюменской области в 1973 и 2014 гг.
Источник: составлено автором на основе [2, с. 146–147; 21]

С 1985 г. начинается постепенное, а с 1994 г. – резкое сокращение посевных площадей. Максимальное снижение показателя фиксируется в 2003 г. – 58% от уровня 1990 г. Однако в течение последующих 12 лет в оборот было вновь введено около 150 тыс. га брошенных ранее земель. По данным Росстата, в настоящее время обрабатывается 1,1 млн га пашни, т.е. 67,5% от уровня 1990 г.

В структуре посевных площадей с начала 1960-х годов между зерновыми и незерновыми культурами установилось соотношение 2 : 1 (см. рис. 3). Оно было нарушено в 1980–1990-е гг. за счет кормовых культур, достигнув в 1990 г. значений 55 и 45%. Однако после резкого сокращения общей посевных площадей в 1994 г. доли зерновых и незерновых культур устремились к прежним значениям, достигнув их к 2010 г. В настоящее время (2015 г.) соотношение между зерновыми и незерновыми культурами – 63% и 37%, соответственно.

Таким образом, несмотря на масштабное сокращение в 1990-е – начале 2000-х гг. угодий, используемых под посевы сельскохозяйственных культур, современная структура посевных площадей близка модели, заложенной в конце 1950-х – начале 1960- х гг., в период советской индустриализации сельского хозяйства. Возврату к прежней структуре препятствует новый фактор – расширение посевов технических культур.

Размещение центров производства (рис. 3*)*. В течение 25 лет с 1945 по 1970 г. система производственных центров в Тюменской области прошла через несколько волн укрупнений, в результате которых общее число предприятий в исследуемом регионе и автономных округах сократилось в 7,7 раз с 2 230 в 1945 г. до 291 в 1970 г. В структуре предприятий стали доминировать совхозы: их число выросло с 34 до 187, в то время как из 2 196 колхозов сохранилось лишь 104 [23, 24]. После 1970 г. и до начала 1990-х годов количество предприятий оставалось стабильным; в 1973 г. на юге области действовало 267 сельскохозяйственных предприятий – 88 колхозов и 179 совхозов.

График распределения расстояний между ближайшими производственными центрами в 1973 г. (рис. 4) указывает на достаточно равномерную сеть предприятий: нет ни одной пары центров, отстоящих друг от друга на расстояние менее 4 км, большая часть значений находится в интервале 6–14 км. Однако в смещении графика относительно линии случайного распределения точек заметна асимметричность: его левая (4–9 км, 1/3 значений) часть смещена вниз, а правая (10–14 км, 2/3 значений) вверх. То есть фактически мы наблюдаем не один, а два наложенных друг на друга пространственных распределения – более сконцентрированное и более дисперсное.

Существование двух типов распределений можно связать с особенностями в расположении двух типов предприятий – колхозов и совхозов. Эти особенности отмечались уже авторами советского атласа [2, с. 175–176]. Дело в том, что колхозы и совхозы форми-

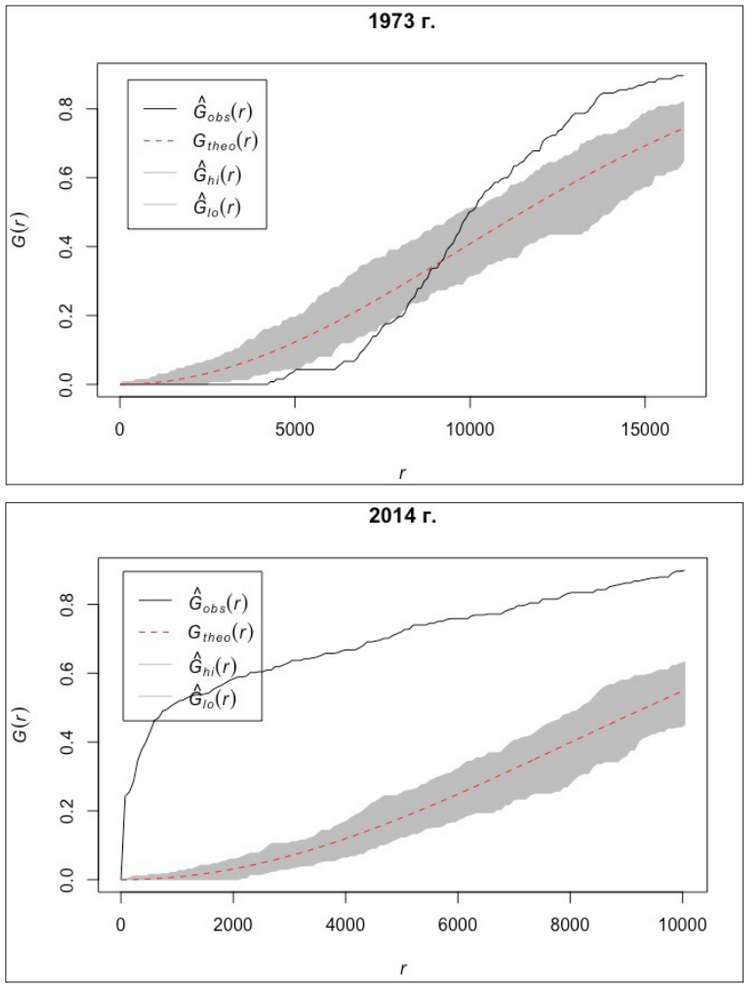

Рис. 4. Графики с накоплением распределения расстояний между ближайшими сельскохозяйственными центрами в 1973 и 2014 гг.

G(r) – функция распределения расстояний до ближайшего соседа;
Gobs – эмпирическое распределение; *Gtheo* – теоретическое случайное распределение;
Ghi, Glo – верхняя и нижняя границы случайного распределения.

ровали отдельные, практически не пересекающиеся, ареалы разной плотности (рис. 5).

Для колхозов (88 предприятий) было характерно более компактное размещение в основных ареалах плодородных земель: в юго-западной части области (Исетский, Упоровский, частично Ялуторовский районы); на границе подтайги и лесостепи в Заводоуковском и Юргинском районах; а также на более засушливом юго-востоке – узкой полосой, протянувшейся с юга на север через Казанский, Ишимский, Сорокинский и Викуловский районы по долине реки Ишим. Размещение совхозов (179 предприятий) носило более распределенный характер. Они чаще располагались на слабодренированных междуречьях – в Аромашевском, Голышмановском, Омутинском и Армизонском районах; в засушливых Абатском и Сладковском районах; в таежной зоне, за исключением долин Тобола и Иртыша; а также в пригородной зоне Тюмени. Таким образом, размещение колхозов было кластерным; совхозы могли располагаться плотно – несколько таких ядер выделяется, но в целом их размещение в большей степени соответствовало модели регулярной сети.

На втором временном срезе – в 2014 г. – в регионе существовало уже 404 центра сельскохозяйственного производства: 373 предприятий, включая 51 сельскохозяйственный производственный кооператив и 27 потребительских кооперативов, и 31 крестьянско-фермерское хозяйство. Растениеводческую

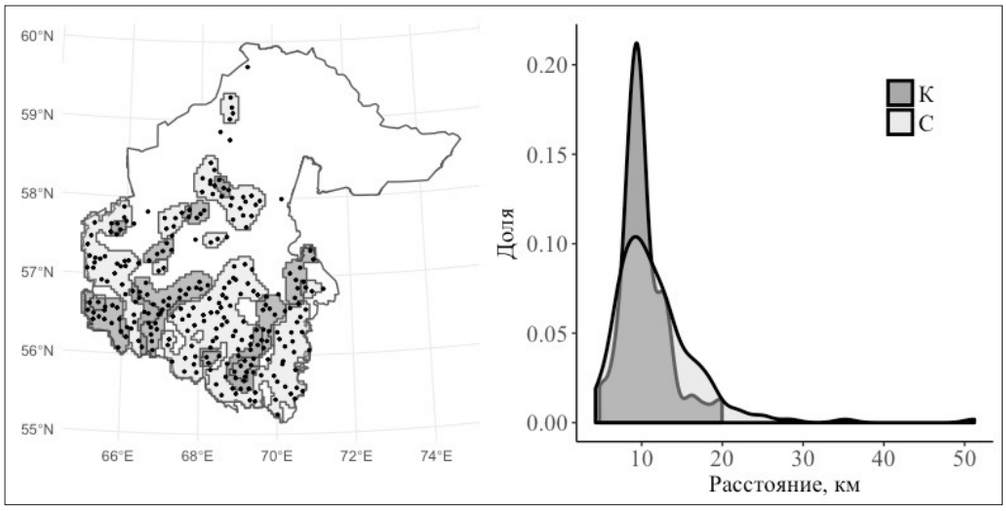

Рис. 5. Ареалы размещения колхозов и совхозов. Распределение расстояний до ближайшего предприятия, 1973

(К – колхозы, С – совхозы)

специализацию имели 224 центра; животноводческую – 91; остальные – смешанную либо связанную с предоставлением услуг, охотой и разведением диких животных.

Среднее расстояние между двумя ближайшими производственными центрами в 2014 г. по сравнению с 1973 г. сократилось в 3 раза – с 11,3 до 3,6 км. График функции распределения расстояний до ближайшего соседа явно указывает на формирование плотных скоплений хозяйств: половина наблюдений находится на интервале 0–1 км, при этом весь график смещен относительно линии случайного распределения точек вверх (см. рис. 4).

В большей степени с территории региона ушли совхозы, изначально более удаленные от других предприятий. Однако сжатие произошло по региону достаточно равномерно. Географический центр размещения хозяйств сместился за 40 лет всего на 28 км. Ареалы концентрации предприятий сохранились вне зависимости от формы организации производства (колхозы или совхозы) в советский период.

Рисунок 6А показывает плотность размещения производственных центров юга Тюменской области в 1973 и 2014 гг. На его основе мы можем выделить устойчивые элементы территориальной структуры сельского хозяйства региона:

- контраст между таежной (северной) и лесостепной (южной) зонами;
- наличие крупного производственного ареала с несколькими ядрами на юго-западе области;
- связь с транспортными (Транссиб, Сибирский тракт) и ландшафтными (ареалы плодородных земель в долине р. Ишим) осями, вдоль которых формируются полосы более плотного размещения хозяйств с узлами в г. Ишиме, р.п. Голышманово, селах Казанка и Викулово.

Заметное отличие современной территориальной структуры сельского хозяйства от советской – концентрация предприятий в г. Тюмени и Тюменском районе. Более того, обозначился градиент, в соответствии с которым при движении на восток от региональной столицы плотность размещения хозяйств стала падать.

Таким образом, анализ размещения аграрных хозяйств юга Тюменской области в 1973 и 2014 гг. обнаруживает существование как устойчивых территориальных структур, так и характерных для каждого из временных срезов пространственных элементов. В целом, к 2014 г. по сравнению с 1973 г. произошло достаточно равномерное сжатие ареалов размещения производства и формирование нескольких более плотных ядер сельскохозяйственных центров.

Территориальное распределение выручки сельскохозяйственных предприятий. В 1973 г. из 267 сельскохозяйственных

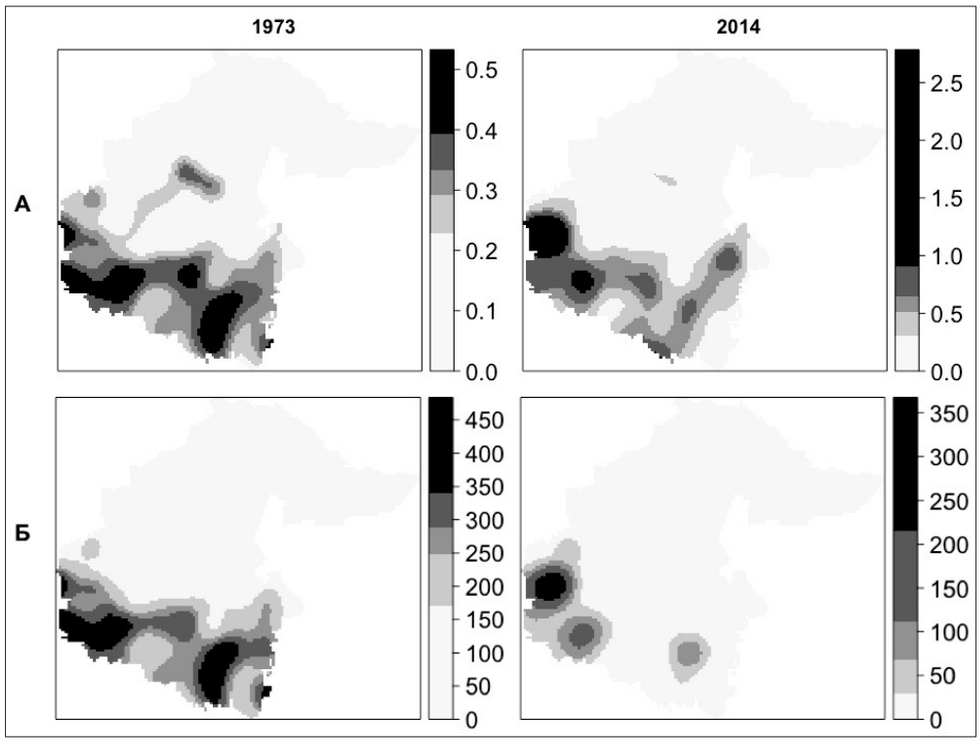

Рис 6. А – Плотность центров сельскохозяйственного производства, ед./100 км²; Б – Плотность товарной продукции сельского хозяйства: 1973 г. – тыс. руб./100 км²; 2014 г. – млн руб./100 км²

Примечание: в каждой зоне градиента сосредоточено 20% суммы значений ячеек растра.
Источник: составлено автором на основе [2, с. 147; 21]

предприятий Тюменской области 122 колхоза и совхоза (46%) числились «миллионерами». Почти треть (31,5%) организаций производила товаров на сумму от 600 тыс. до 1 млн руб. Лишь 9 предприятий могли считаться небольшими – с годовым объемом выручки менее 300 тыс. руб. Значимых различий в размерах между колхозами и совхозами не наблюдалось. Территориальное распределение более крупных и менее крупных хозяйств было достаточно равномерным: карта плотности распределения продукции практически воспроизводит карту размещения предприятий (рис. 6Б). Крупнейшим сельскохозяйственным центром был г. Ишим: на предприятиях Ишимского и соседних с ним районов производилось 38% продукции в области. Второй значимый ареал – районы юго-запада, тяготеющие к областной столице (Тюменский, Заводоуковский, Исетский и Упоровский), давали 23% региональной продукции.

В отличие от советского периода в 2014 г. распределение выручки между предприятиями поляризовано, в том числе, территориально: 48% совокупной годовой выручки в отрасли концентрируется в семи крупных организациях (табл. 1). В числе отраслевых лидеров – три птицефабрики, два свинокомплекса и один животноводческий комплекс молочного направления. Единственное растениеводческое предприятие в списке лидеров – производитель картофеля и овощей агрофирма «КРиММ»; 361 хозяйство (89%) официально относится к микропредприятиям с выручкой менее120 млн руб. в год.

Территориально ядро сельскохозяйственного производства переместилось в Тюмень: в 2014 г. в радиусе 60 км от центра города было создано 42% товарной продукции отрасли в регионе (см. рис. 6Б). По сравнению с советским периодом в выигрыше оказались все районы большой пригородной зоны Тюмени – Тюменский, Заводоуковский, Упоровский, Исетский, Нижнетавдинский и Ялуторовский. В целом на эти семь муниципальных образований приходится уже более 70% годовой выручки от продаж

Таблица 1

Крупнейшие сельскохозяйственные предприятия Тюменской области, 2014–2015 гг.

№	Название	Наименование по ОКВЭД	Район/округ	Выручка от продаж, млн руб.	
				2014 г.	2015 г.
1	ОАО «Птицефабрика “Боровская”»	разведение с.-х. птицы	Тюменский район	3571,3	4256,4
2	ОАО «Тюменский бройлер»	разведение с.-х. птицы	Тюменский район	3280,1	3672,0
3	ЗАО «Племзавод-Юбилейный»	разведение свиней	Ишимский район	2124,4	2331,7
4	ООО «Согласие»	разведение свиней	Заводоуковский городской округ	972,4	1322,2
5	ЗАО «Птицефабрика “Пышминская”»	разведение с.-х. птицы	Тюменский район	1069,0	1249,0
6	ООО «Агрофирма “КРиММ”»	выращивание картофеля	Упоровский район	908,7	1150,1
7	ООО «Производственная компания “Молоко”»	разведение крупного рогатого скота	Нижнетавдинский район	810,8	1013,4

Источник: составлено атором на основе [22].

в отрасли. Доля Ишимского района – порядка 10%, а вот вклад соседних сельских районов в общерегиональный продукт заметно упал: на оставшиеся 15 районов в целом приходится не более 20% товарной стоимости сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, внутри аграрной отрасли произошли серьезные структурные изменения, в результате которых современные хозяйства стали сильно различаться по вкладу в валовый региональный продукт. В территориальном плане концентрация производства привела к перемещению сельского хозяйства в пригородную зону региональной столицы.

Обсуждение результатов. Ключевую роль в формировании территориальной структуры сельского хозяйства юга Тюменской области сыграл период конца 1950-х – 1960-х гг. Во-первых, в это время произошел переход от экстенсивного пастбищного скотоводства, опиравшегося на естественные кормовые угодья, к интенсивному стойловому. Изменение технологии производства потребовало расширения сельскохозяйственных угодий с выделением значительной доли пашни под кормовые культуры. В итоге возникла структура посевных площадей, схожая с современной. Во-вторых, произошло окончательное формирование системы укрупненных аграрных хозяйств, просуществовавшей вплоть до начала рыночных реформ 1990- х гг. и оказавшей непосредственное влияние на современное размещение центров сельскохозяйственного производства.

Переход на рыночные принципы ведения хозяйства в постсоветский период привел к сокращению площади обрабатываемых земель и обратному сжатию в размещении производства при сохранении нескольких плотных ядер и приуроченности хозяйств к крупным ландшафтным и транспортным осям. Центр сельскохозяйственного производства переместился в юго-западные районы области, где сочетаются ландшафтные (плодородие почв, климат) и инфраструктурные (развитая транспортная сеть, близость к крупнейшему рынку сбыта, источнику технологий и квалифицированной рабочей силы) условия. Тюмень превратилась в главный сельскохозяйственный центр региона, а положение города у западной границы области обусловило зональное снижение плотности хозяйств при движении с запада на восток.

Вертикальная интеграция сельскохозяйственного производства в свою очередь ускорила территориальную поляризацию распределения выручки между хозяйствами. Ключевую роль сыграли строгая функциональная специализация предприятий в рамках холдингов, а также особенности распределения добавочной стоимости между ними. В условиях рискованного земледелия небольшие самостоятельные сельскохозяйственные предприятия стремятся развивать сразу несколько направлений деятельности.

Растениеводство сочетается с животноводством, рыбоводством, организацией потребительской и кредитной кооперации, сбором дикоросов, лесным хозяйством и пр. Это простой способ страховать риски, обеспечить круглогодичную занятость работников и поступление оборотных средств. В рамках вертикально интегрированных структур значение имеют не столько доходы отдельных филиалов, сколько совокупные доходы холдинга, поэтому внутри холдингов проводится строгая функциональная специализация предприятий. Это означает, что на периферии у хозяйств практически нет шансов выйти за рамки сырьевой специализации. Кормовую базу расположенной в пригороде Тюмени птицефабрики «Боровской» обеспечивают пять растениеводческих хозяйств в четырех муниципальных районах области. Оптимизация приводит к тому, что дочерние растениеводческие предприятия практически не включаются в жизнь местных сообществ. Летом 2015 г. мы брали интервью у главы одного из сельских поселений Аромашевского района:

– Самая главная идея – создание рабочих мест на территории – самая проблемная... Наша территория относится к Боровской птицефабрике. Вообще как-то так получилось, что они у нас все купили.

– Ну, а люди там не работают?

– Не работают наши люди там…

– Земли, получается, заняты уже?

– …нет ни одного гектара, чтобы был не пахан… Переработки никакой, ни молочной, ни мясной продукции. Все зерно уходит Боровской птицефабрике, на корм птиц. Вся молочка у нас привозная. В общем, мы с этого ничего не имеем. Даже зерна купить для личного подсобного хозяйства мы не можем, нам не продают, все реализуют у себя.

Фактически региональный сельскохозяйственный рынок поделен между несколькими крупными игроками. Небольшие предприятия и даже хозяйства населения встроены в созданные ими вертикальные цепочки производства. Статистика этого не отражает, так как в ней не учитывается принадлежность хозяйств к холдинговым структурам: каждая организация рассматривается как автономная единица. Однако, даже если предприятие или фермерское хозяйство не является частью холдинга, оно вынуждено играть по его правилам: перерабатывающий завод устанавливает закупочные цены. В итоге, например, практически все крупные молочные кооперативы работают как филиалы молокозаводов. Мелкие производители сырого молока – фермеры и личные подсобные хозяйства – постепенно вытесняются из производственной цепочки, проигрывая в конкуренции мега-фермам. Так, принадлежащий Danone Ялуторовский молочный комбинат с 2017 г. сократил закупки молока у кооперативов, переориентировавшись на сырье с только что построенного в Голышмановском районе животноводческого комплекса ГК «Дамате» с более чем 4,5 тыс. голов дойного стада.

Получившееся в результате функциональной специализации хозяйств территориальное распределение интенсивных и экстенсивных видов деятельности воспроизводит тюненовскую модель экономического ландшафта. Концентрация интенсивных предприятий в пригородной зоне ожидаемо дает здесь значительно более высокие значения стоимости произведенной продукции на единицу площади. При этом в стоимость товарной продукции перерабатывающего завода входит и стоимость приобретенного им сырья. Таким образом, пригородные предприятия выступают в роли узлов, фокусирующих прибавленную стоимость с территории всего региона.

Выводы. Основы территориальной структуры современного сельского хозяйства Тюменской области заложены в 1950–1960-е гг. в период советской индустриализации аграрной отрасли. Это время характеризовалось переходом от пастбищного скотоводства к стойловому, созданием сети укрупненных предприятий, расширением ареала освоенных территорий. Рыночные условия в 1990-е гг. обусловили сокращение площади обрабатываемых земель и территориальное сжатие производства, однако структура посевных площадей остается близка к модели начала 1960-х гг., а в размещении производства сохраняются прежние ядра и приуроченность хозяйств к крупным ландшафтным и транспортным осям.

Разрушение командно-плановой системы в 1990-е гг. привело к появлению множества новых мелких собственников. Однако скоро тенденция к деконцентрации произ-

водства сменилась новой волной укрупнения хозяйств, инициированной предприятиями пищевой промышленности [7]. Строгая функциональная специализация предприятий внутри вертикально интегрированных структур усиливает концентрацию интенсивных видов деятельности в пригородах, а экстенсивных – на периферии. Пригородные предприятия выступают в роли узлов, фокусирующих прибавленную стоимость с территории всего региона.

На периферии агрохолдинги действуют как внешние игроки, эксплуатирующие ее ресурсы и слабо вовлеченные в жизнь местного сообщества. В таком виде концентрация производства и собственности имеет целый ряд негативных социальных последствий для сельской местности. Крупные предприятия блокируют доступ к землям для локального населения. Индустриализация сельскохозяйственного производства, вытеснение мелких производителей и монофункциональность предприятий приводят к сокращению занятости. Наконец, перераспределение финансовых потоков в пользу пригородов сокращает налоговые доходы сельских муниципалитетов. Экстремальная поляризация экономического ландшафта порождает сельско-городскую миграцию. Задача следующего этапа исследования – детальный анализ взаимосвязей между описанными в статье изменениями сельского хозяйства, миграциями и сельским расселением.

Библиографический список

1. Аверкиева К.В. География адаптационных процессов в сельской местности Нечерноземья на рубеже XX–XXI веков. Автореф. дисс. … канд. геогр. наук / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2012. 23 с.
2. Атлас Тюменской области. Вып. II. М.–Тюмень: ГУГК при Совете Министров СССР, 1976. 228 с.
3. Барсукова С.Ю. Дилемма «фермеры–агрохолдинги» в контексте импортозамещения // Общественные науки и современность. 2016. № 5. С. 63–74.
4. Богачев Д.В. Основные особенности развития вертикально интегрированных компаний в Агропромышленном комплексе России // Региональные исследования. 2015. № 1. С. 52–62.
5. Иоффе Г.В., Нефедова Т.Г. Центр и периферия в сельском хозяйстве российских регионов // Проблемы прогнозирования. 2001. № 6. С. 100–110.
6. Калугина З.И. Инверсия сельской занятости: практика и политика // Регион: экономика и социология. 2012. № 2. С. 45–67.
7. Кузьминов И.Ф., Нефедова Т.Г. Концентрация производства в агропромышленном и лесопромышленном комплексах и поляризация пространства России // Социально-экономическая география. Вестн. АРГО. 2012. № 1. С. 76–90.
8. Люри Д.И., Горячкин С.В., Караваева Н.А., Денисенко Е.А., Нефедова Т.Г. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв. М.: ГЕОС. 2010. 426 с.
9. Нефедова Т.Г. Двадцать пять лет постсоветскому сельскому хозяйству России: географические тенденции и противоречия // Изв. РАН. Сер. геогр. 2017. № 5. С. 7–18.
10. Нефедова Т.Г. Десять актуальных вопросов о сельской России: Ответы географа. М.: ЛЕНАНД, 2014. 456 с.
11. Семенов Е.А., Чибилев А.А. (мл.) Пространственная и структурная трансформация аграрно-хозяйственного комплекса Оренбургской области как фактор формирования невостребованного земельного фонда // Вопросы географии. Сб. 141: Проблемы регионального развития России / Отв. ред. В.М. Котляков, В.Н. Стрелецкий, О.Б. Глезер, С.Г. Сафронов. М.: Изд. дом «Кодекс», 2016. С. 471–484.
12. Фадеева О.П. Сельские сообщества и хозяйственные уклады: от выживания к развитию / Под ред. З.И. Калугиной. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2015. 264 с.
13. Шелудков А.В., Рассказов С.В. Карта многоукладности: пригородные и периферийные зоны Тюменской области // Крестьяноведение. 2017. Т. 2. № 1. С. 102–114.
14. Antrop M. Landscape change and the urbanization process in Europe // Landscape and urban planning. 2004. Т. 67. № 1. P. 9–26.
15. Bogachev D.V. Transformation of the Agriculture in Russia: Significance of Present Day Vertical Integration // Reg. Res. Russ. 2015. V. 5. № 4. P. 392–401.
16. Ioffe G., Nefedova T., Zaslavsky I. From spatial continuity to fragmentation: the case of Russian farming // An. Ass. Am. Geogr. 2004. № 94 (4). P. 913–943.
17. Kaz'min M.A. Transformation of Agricultural Land Use in Russian Regions in the Course of Modern Socioeconomic Reforms // Reg. Res. Russ. 2016. V. 6. № 1. P. 87–94.
18. Kühling I., Broll G., Trautz D. Spatio-temporal analysis of agricultural land-use intensity across the Western Siberian grain belt // Science of the Total Environment. 2016. V. 544. P. 271–280.
19. Prishchepov A.V., Müller D., Baumann M., Kuemmerle T., Alcantara C., Radeloff V.C. Underlying drivers and spatial determinants of post-Soviet agricultural land abandonment in temperate Eastern Europe // Land-Cover and Land-Use Changes in Eastern Europe after the Collapse of the Soviet Union in 1991 / Gutman G., Radeloff V. (eds). Springer International Publishing, 2017. P. 91–117.
20. Prishchepov A.V., Müller D., Dubinin M., Baumann M., Radeloff V.C. Determinants of agricultural land abandonment in post-Soviet European Russia // Land use policy. 2013. № 30 (1). P. 873–884.

Справочные и информационные материалы

21. База данных показателей муниципальных образований / Фед. служба гос. статистики (Росстат), 2017. URL: http://www.gks.ru/dbscripts/munst/ (дата обращения: 20.12.2017).
22. Бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятий и организаций, 2012–2015 гг. / Фед. служба гос. статистики (Росстат), 2016. URL: http://www.gks.ru/opendata/dataset?tags=Бухгалтерская+отчетность (дата обращения: 12.12.2017).
23. Народное хозяйство Тюменской области за 70 лет / Стат. упр. Тюм. обл. Тюмень, 1987. 138 с.
24. Народное хозяйство Тюменской области за 60 лет: юбилейный стат. сб. / Стат. упр. Тюм. обл. Тюмень. 1977. 381 с.
25. Развитие сельского хозяйства Тюменской области в 1986-1990 гг.: Стат. сб. / Тюм. обл. упр. статистики. Тюмень, 1991. 221 с.
26. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005: Стат. сб. / Росстат. М., 2006. 982 с.
27. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. М., 2016. 1326 с.
28. Сельское хозяйство: основные итоги за 1965-1990 гг. / Тюм. обл. упр. статистики. Тюмень, 1990. 36 с.
29. Статистический ежегодник: Стат. сб. Тюменская область (Т. II)/ Тер. орган Фед. сл. гос. статистики по Тюм. обл. Тюмень, 2016. 320 с.

Программное обеспечение

30. Baddeley A., Rubak E., Turner R. Spatial Point Patterns: Methodology and Applications with R. // London: Chapman and Hall/CRC Press, 2015. 810 p.
31. Bivand R., Lewin-Koh N. maptools: Tools for Reading and Handling Spatial Objects. R package version 0.9-2. 2017. https://CRAN.R-project.org/package=maptools (дата обращения: 26.12.2017).
32. Hijmans R.J. raster: Geographic Data Analysis and Modeling. R package version 2.5-8. 2016. https://CRAN.R-project.org/package=raster (дата обращения: 26.12.2017).
33. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing // R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2016. https://www.R-project.org/ (дата обращения: 26.12.2017).