

THE DEVELOPMENT OF SETTLEMENTS WITHIN THE SOUTH RUSSIAN FRONTIER OF THE 17TH – EARLY 19TH CENTURIES AND THE CURRENT DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE CENTRAL BLACK EARTH REGION COUNTRYSIDE (BASED ON MATERIALS FROM THE TAMBOV OBLAST)

Dmitry S. Zhukov¹ (a), Valery V. Kanishchev² (a), Sergey K. Lyamin³ (a)

(a) G.R. Derzhavin Tambov State University. Tambov, Russia.

Abstract

The research presented in the article is part of a large project to study the involvement of the southern periphery into the Moscow state. The authors have switched from the level of studying particular uyezds (counties) to the level of certain settlements. The authors considered it important to find out how much the initial system of the rural population in the south of Central Russia predetermined the future of the first settlements in the long term. The paper employs various quantitative methods (grouping, fractal modeling, cluster analysis). These methods made it possible to detail the processes of frontier area development, based on the materials of 1645 settlements of the Tambov section of the South Russian periphery of the 17th - mid-19th centuries; to apply it to settlements that have survived into the beginning of 21st century. It is determined in the article that the most stable and promising settlements were established at the initial stage of the 17th century frontier development with the support of the state (all of them have survived to this day). The settlements founded in the 18th and especially early 19th centuries proved to be much less stable; among them, there are now far less large settlements than among the first ones. The authors ultimately claim that the use of a variety of quantitative methods for studying the history of settlements established in the frontier area makes it possible to confirm the previous conclusions with precision and provide new insights, which are clearly "invisible" with traditional descriptive methods of historical research.

Keywrods

frontier; settlement network; contemporary countryside demography; quantative research methods; cluster analysis; microhistorical research; historical informatics; historical demography; Central Black Earth Region; social development; ethno-confessional composition



This work is licensed under a [Creative Commons «Attribution» 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

¹ Email: ineternatum[at]mail.ru

² Email: valcan[at]mail.ru

³ Email: laomin[at]mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЕЛЕНИЙ ЗОНЫ ЮЖНОРУССКОГО ФРОНТИРА XVII – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВВ. И СОВРЕМЕННАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ЦЕНТРАЛЬНО- ЧЕРНОЗЁМНОМ СЕЛЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Жуков Дмитрий Сергеевич¹ (а), Канищев Валерий Владимирович² (а),
Лямин Сергей Константинович³ (а)

(а) ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина».
Тамбов, Россия

Аннотация

Представленное в статье исследование является частью большого проекта по изучению втягивания южных окраин в состав Московского государства. В предшествующих публикациях авторов рассмотрена фронтирная динамика отдельных уездов, в этой работе – отдельных поселений. Кроме того, авторы попытались ответить на вопрос, насколько изначальная система сельского расселения на юге Центральной России предопределила судьбы первых поселений в долгосрочной перспективе. В исследовании использованы количественные методы: статистические группировки и кластерный анализ. Они позволили уточнить закономерности процессов освоения зоны фронта на материалах 1 645 поселений тамбовского участка окраины XVII – середины XIX вв. Полученные результаты были сопоставлены с историей (в том числе демографической динамикой) поселений, сохранившихся до начала XXI в. Установлено, что наиболее устойчивые и перспективные поселения возникли на начальном этапе освоения фронта в XVII в. при поддержке государства. Все таковые поселения сохранились до настоящего времени. Устойчивость поселений, основанных в XVIII и особенно в первой половине XIX в., оказалась значительно меньшей: среди них на данный момент доля крупных объектов существенно уступает аналогичному показателю для более ранних. Авторы продемонстрировали, что использование разнообразных количественных методов применительно к истории отдельных населённых пунктов позволяет верифицировать выводы, сделанные на крупно-территориальном (в том числе уездном) уровне, а также даёт возможность получить новые наблюдения, не достаточно очевидные при использовании традиционных описательных методик.

Ключевые слова

фронтир; поселенческая сеть; демография современной деревни; количественные методы исследования; кластерный анализ; микроисторические исследования; историческая информатика; историческая демография; Центральное Черноземье; социальное развитие; этноконфессиональный состав



Это произведение доступно по [лицензии Creative Commons «Attribution» \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

¹ Email: ineternatum[at]mail.ru

² Email: valcan[at]mail.ru

³ Email: laomin[at]mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

В течение последнего десятилетия авторы этой статьи разработали серию компьютерных моделей втягивания южной окраины в состав Московского государства на уровне отдельных уездов Области войска Донского, Воронежской, Пензенской, Саратовской, Тамбовской и ряда других губерний (Жуков и др., 2013, 2014, 2015, 2019). Мы стремились выявить закономерности, управляющие факторы и частные обстоятельства перехода территорий из категории «близлежащих земель» в категорию «ядро русских земель» (метрополия). Фронтирные – переходные – процессы мы рассматривали не только как формальное включение той или иной территории в состав Московского государства или в сферу его влияния, а, прежде всего, как внутреннюю трансформацию регионального общества. Сущность этой трансформации заключалась в усилении связей с метрополией, а также, что более важно, в усилении социального сходства с социумом, жизненным укладом старорусских уездов. Фронтирная динамика, с этой точки зрения, является своего рода портретом социальной эволюции.

Аналогичная цель поставлена и в данном исследовании. Однако в этой работе мы попытались реконструировать динамику фронтирных процессов на примере отдельных поселений. Объектами исследования стали все сельские населённые пункты Тамбовской губернии в границах на начало XX века. Это весьма обширная и довольно типичная центрально-чернозёмная губерния, включавшая значительные территории ныне сопредельных областей.

Основной метод исследования – кластерный анализ – позволяет типизировать поселения по уровню вовлечённости в состав Московского государства. Это даёт возможность составить своего рода коллективный портрет территории на разных хронологических срезах.

Для измерения уровня вовлечённости были подобраны следующие индикаторы: место выхода первопоселенцев, социальный и религиозный состав жителей, лояльность к властям, хозяйственные связи с ядром Московского государства. Величины индикаторов были рассчитаны для трёх хронологических срезов: XVII в., XVIII в. и середина XIX в. По каждому индикатору поселениям была присвоена оценка от 0 до 1. Многомерный кластерный анализ даёт возможность обнаружить «скопления» наиболее схожих (по многим критериям / индикаторам) объектов.

Казалось бы, тема фронта далека от современности. Однако, как известно, некоторые социальные процессы обладают весьма высокой инерцией, обеспечивая непрерывность, связанность социальной жизни в течение многих десятилетий и даже столетий. Поэтому мы



полагаем важным понять, насколько изначальная система сельского расселения на юге Центральной России предопределила судьбы первых поселений в долгосрочной перспективе. Использование различных количественных методов позволяет придать наглядный характер таковым наблюдениям в отношении поселений, сохранившихся до начала XXI в..

ЛИТЕРАТУРА

Наши изыскания осуществлены на стыке трёх обширных исследовательских полей: истории фронта, исторической демографии и исторической информатики.

Подход, реализованный в этой статье, сформировался под сильным влиянием классических (Turner, 1920; Mikesell, 1960) и новейших трудов (Delanty, 1996; Rasmussen & Lund, 2018; Waechter, 2019; Weber, 2000) по фронтирной тематике. Ключевая позиция этих публикаций, которой мы твёрдо придерживаемся, состоит в том, что политическая, социальная, экономическая и культурная динамика фронтирной территории в значительной мере определяется процессами освоения. Приложение подобных идей к изучению истории Тамбовской губернии / области является довольно молодым трендом. Однако уже имеется некоторый набор конкретно-предметных работ, выполненных во фронтирном духе (Мизис & Кащенко, 2011; Мизис и др., 2015). Безусловно, для локальных изысканий значим и общероссийский контекст, детально реконструированный и глубоко осмысленный в трудах Б.Н. Миронова (1999).

Исследования российской исторической демографии сфокусированы на нескольких ключевых проблемах. Прежде всего, это изучение специфики и хронологии демографического перехода в России (Czap, 1882; Hoch, 1994; 1998). В целом, демографический переход в среде сельского населения оказался несколько более поздним и протекал под влиянием катастрофических событий: войн, восстаний, революций и радикальных реформ (Жиромская, 2010; Вербицкая, 2010). Компаративные исследования демографических процессов в России и Западной Европе развивались под влиянием Дж. Хайнала (Hajnal, 1983; Kooij, 1998; Mitterauer, 2000).

Применение математических и компьютеризованных методов для фиксации и анализа прошлого культивируется в рамках исторической информатики (Бородкин, 2005, 2016) и ряда других – родственных – направлений исторической науки. Наши модели, разработанные с применением идей и инструментария фрактальной геометрии (Zhukov & Lyamin, 2016), являются своего рода откликом на продвижение

синергетической парадигмы в социогуманитарных изысканиях (Алексеев и др. 2007).

ИСТОЧНИКОВАЯ БАЗА И ОБОСНОВАНИЕ ИНДИКАТОРОВ

Для кластерного анализа было привлечено 5 индикаторов, которые указывают на состояние каждого отдельного поселения:

- степень схожести социального состава с социальным составом поселений метрополии (индикатор «соц. состав»);
- степень прочности и интенсивности экономических связей с метрополией (индикатор «хоз. связи»);
- степень схожести религиозного состава населения с метрополией (индикатор «религия»);
- степень лояльности местного населения (индикатор «лояльность»);
- источник и характер заселения, то есть откуда прибыли первичные новосёлы (индикатор «место выхода»).

Индикаторы подобраны таким образом, чтобы соответствовать определённым требованиям. Во-первых, они содержательно связаны с мерой вовлечённости поселений в Московское государство, которую мы рассматриваем здесь как меру схожести со старорусскими поселениями, а также меру связи фронтального поселения с метрополией. Во-вторых, эти индикаторы были обеспечены историческими источниками, на основании которых эксперт – профессор В.В. Канищев – мог сформулировать оценки для получения числового значения каждого индикатора. Такие оценки варьировались в диапазоне от 0 до 1, где значение 1 указывало на максимальную вовлечённость.

В той мере, в которой это было возможно, экспертные оценки были дополнены статистическими данными. Однако, конечно, применительно к XVII–XVIII вв. историки не располагают таковыми данными в желаемом объёме.

Изученные 1 645 поселений представляют в совокупности полный набор сельских населённых пунктов Тамбовской губернии на 1862 г. (Списки населённых мест Российской империи, составленные и издаваемые Центральным статистическим комитетом Министерства внутренних дел. Вып. 42. СПб, 1865).

Все значения индикаторов по всем поселениям на всех хронологических срезах доступны на сайте Центра фрактального моделирования: <http://ineternum.ru/frontir-cluster/>, <http://ineternum.ru/frontir/>.

Ключевыми публикациями, из которых был извлечён основной пласт данных, стали региональные энциклопедии (Липецкая энцикло-



педия: в 3 т. Липецк, 1999; Пензенская энциклопедия. М., 2001), а также обширные труды краеведа Н.В. Муравьева (2006), посвящённые тамбовским поселениям. В одной из статей мы специально отметили, что эти издания «не обладают абсолютной полнотой фактов по первоначальной истории населённых пунктов зоны фронта, что объективно связано с огромной трудоёмкостью работы с первичными источниками. Поэтому мы решили обратиться к различным количественным методам, особенно моделированию, которое позволяет избежать этой трудоёмкости. Ведь для построения адекватных моделей достаточно выяснить не точные годы (что зачастую невозможно), а временные периоды возникновения населённых пунктов во фронтальной зоне и соответствующие им характеристики» (Жуков и др., 2019).

Ниже представлены критерии, которыми мы руководствовались для конвертации экспертных суждений и исходных источниковых данных в точные величины. Необходимо отметить, что система таких критериев довольно громоздка – и в рамках данной статьи обозначены лишь её ключевые пункты. Детализированная система критериев необходима для нивелирования субъективности экспертных оценок.

Тамбовский регион был тождественен большей части территорий фронта, формировавшегося вокруг Белгородской и Тамбовской оборонительных черт. Можно говорить о типичности этой территории как участка южнорусского фронта. Северная и северо-западная части этого участка втягивались в Московское государство еще до основания Белгородской черты, чем были схожи со старинными орловскими, тульскими и рязанскими уездами. В середине XVII в. вновь основанные тамбовские населённые пункты, подобно курским, воронежским, пензенским поселениям, являлись органической частью всей южнорусской оборонительной зоны. В XVIII – первой половине XIX в. новые тамбовские селения, как и в соседних регионах, возникали на границе лесостепи и степи, а также на межречных пространствах.

Источники показывают, что сведения о времени возникновения почти всех тамбовских поселений оказались точными для XVII в., когда таковые поселения основывались государством специальными точно датированными указами. Для периода XVIII – середины XIX в. мы зачастую не знаем точных лет появления помещичьих сёл, селец, деревень. Известны только первые упоминания в ревизских переписях и в материалах об освящении новых церквей, порой с отклонением на 10–15 лет от реальной даты возникновения населённого пункта. Но эти отклонения приемлемы для моделирования процессов на больших отрезках времени.

Большая часть первых поселений XVII в. была основана и заселена выходцами из старых московских уездов. Позднее, как правило, происходило вторичное заселение. Это характерное для зоны фронта явление: старые сёла притягивали потоки переселенцев.

В результате ранние поселения (как в Тамбовском, так и в соседних регионах), возникшие к северу от засечных черт, к концу XVIII в. оказались перенаселёнными. Это привело к тому, что выходцы из этих сёл начали создавать новые населённые пункты, как на близлежащих землях, так и в менее освоенной южной части Тамбовского края. Одновременно шло заселение юга тамбовской лесостепи столичными помещиками, получавшими земельные пожалования от Екатерины II и Павла I.

Во второй половине XVIII – в XIX вв. выходцы из старых уездов (в частности, перемещённые помещиками крепостные крестьяне) играли всё меньшую и меньшую роль в заселении губернии. Подавляющую часть новых поселений основывали в то время их потомки, ранее переселившиеся в тамбовские села. Поэтому для показателя происхождения первопоселенцев помещичьих селений для XVIII в. мы предложили экспертную оценку индикатора «место выхода» равную 0,9. В XIX в. тамбовские поселения создавались уже полностью связанными с метрополией помещиками и крестьянами (значение индикатора «место выхода» равно 1).

Некоторые тамбовские сёла обладали значительной спецификой. В середине XVII в. службу на оборонительных линиях несли не только выходцы из старорусских уездов, но и казаки (донские и запорожские), а также украинские отряды (именовавшиеся «черкасами»). Известно, что привлекались отряды мордовских и татарских князей. Поэтому некоторые поселения были основаны мордовскими и татарскими поселенцами, позднее обрусевшими. Величину индикатора «место выхода» для таких казацких и «инородческих» поселений мы установили равной 0,8.

Дворцовые и аналогичные им сёла с конца XVI в. имели тесные экономические связи со столицей Русского государства и поэтому получили экспертную оценку индикатора «хоз. связи» равную 1.

К XVIII в. бывшие служилые люди, переведённые в разряд однодворцев, фактически превратились в государственных крестьян. В социальном отношении они стали тождественными населению старинных поселений Центра России, обложенному государственными податями и повинностями. Поэтому экспертная оценка индикатора «соц. состав» для государственных селений тамбовского региона XVIII – первой половины XIX в. равна 1.



Не знаем полностью иноверческих, старообрядческих, сектантских уездов. Среди поселений Тамбовской губернии в середине XIX в. мы выявили только 2 поселения с мечетями, т.е. мусульманские. Конечно, по образу жизни их население заметно отличалось от русского православного населения остальных селений. Но все-таки эти поселения были признаны властями; и можно считать, что, в целом, они интегрировались в состав государства. Для таких поселений индикатор «религия» установлен равным 0,6.

Все остальные поселения формально входили в православные приходы. Однако внутри десятков, на первый взгляд, православных населённых пунктов в XVIII–XIX вв. возникали сектантские группы. Для них мы дали экспертную оценку индикатора «религия» в 0,9, имея в виду относительно небольшое отклонение жителей от «общерусского» образа жизни.

Неизвестны и факты полного охвата целых уездов протестными движениями, которые следует считать проявлениями нелояльности в периоды восстаний С. Разина, К. Булавина, Е. Пугачёва. Судя по источникам, в этих антигосударственных восстаниях участвовали жители единичных сёл отдельных тамбовских уездов. Учитывая кратковременность такого протеста, с одной стороны, и его решительность, с другой, мы установили экспертную оценку для индикатора «лояльность» в 0,8. Это заметное, но всё-таки невеликое отклонение от полной лояльности. Сколько-нибудь точно степень участия жителей нескольких поселений Кирсановского и Моршанского уездов в восстании Е. Пугачёва мы не можем установить. Известны лишь факты прохождения повстанческих отрядов через некоторые сёла. Полагаем, что поддержка восставших местными жителями была минимальной: вероятнее всего, просто выражалось сочувствие без участия в вооружённых действиях (в отличие от периода Разинского восстания). Поэтому предположительные факты нелояльности в XVIII в. мы решили оценивать в 0,9. Такую же экспертную оценку мы предложили и для проявлений мелкого локального протеста против отдельных помещиков и представителей власти.

Определяя степень втянутости отдельных поселений в общероссийскую экономику, мы посчитали, что они изначально в хозяйственном отношении не являлись натуральными. Первые тамбовские сёла дворцовой Верхоценской волости с конца XVI – начала XVII в. были постоянно связаны с Москвой поставками продуктов ко двору.

Разные группы служилых людей в своих хозяйствах занимались не только самообеспечением, но и поставляли государству так называемый стрелецкий хлеб. Став однодворцами, имея немалую эконо-

мическую свободу и сравнительно большие наделы земли, они в ещё большей мере вели товарное хозяйство.

Даже монастырские села создавались для укрепления материального положения монастырей за счёт труда крестьян на богатых чернозёмных землях. Подобно дворцовым сёлам такие поселения имели постоянные экономические связи со своими хозяевами в центральных уездах Московского государства.

И всё-таки для большинства поселений тамбовского участка южнорусского фронта мы устанавливаем индикатор «хоз. связи» равным 0,6, что означает минимальное преобладание товарного сельского хозяйства для метрополии над натуральным хозяйством. Большие связи с общероссийской рыночной экономикой (и, соответственно, более высокие значения индикатора «хоз. связи») можно предполагать для поселений с перерабатывающими предприятиями, базарами, ярмарками.

МЕТОДЫ: КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ

Задача кластерного анализа состояла в выявлении групп схожих (в той или иной мере) поселений. Эвристическое значение кластеризации заключается в выявлении типов исследуемых объектов.

В анализе участвовало 1 645 поселений. Кластеризация проведена отдельно для каждого хронологического среза: XVII в., XVIII в. и середина XIX в. Применены следующие настройки модуля кластеризации в Statistica: метод – объединение (древовидная кластеризация); правило объединения – невзвешенное попарное арифметическое среднее; мера расстояния – евклидово расстояние.

Алгоритм кластеризации представляет собой пошаговый процесс. Все объекты (исходные поселения и центры образовавшихся кластеров) расположены на некотором расстоянии друг от друга в многомерном пространстве. Координаты объектов определяются величинами их индикаторов (или усреднёнными величинами индикаторов их составных частей, если речь идёт о кластерах). На каждом шаге программа соединяет два наиболее близких объекта. Расстояние между этими объектами называется расстоянием связывания. По мере работы программы на каждом шаге расстояние связывания или сохраняется, или возрастает. Исходные поселения объединяются в кластеры, которые, в свою очередь, объединяются в ещё более крупные кластеры. При большом расстоянии связывания, очевидно, образуются искусственные кластеры, которые трудно использовать для типологии объектов. Поэтому необходим инструментарий для распознавания естественных кластеров.



На каждом хронологическом срезе выделены три уровня кластеров – А, В и С. Если рассматривать, какие кластеры образовались на каждом шаге, то подобное описание было бы слишком громоздким и малопродуктивным из-за многочисленности рассматриваемых объектов. Поэтому мы выделили три шага, которые важны для понимания всего процесса кластеризации, и обозначили их как «уровни». На каждом из этих шагов процесс скачком переходил к формированию более абстрактных – более обобщённых – кластеров. Соответственно, такие три шага маркировали своего рода уровень обобщённости кластеров: от первого (наиболее низкого и наиболее конкретного) уровня С до третьего уровня А. Критерием для определения уровня является скачок на графике связывания, то есть значительное (по сравнению с предшествующими шагами) увеличение расстояние связывания в течение одного последующего шага. Скачок можно трактовать как переход к принципиально более обобщённым кластерам.

Кластеры всех трёх уровней сформировались до последнего скачка, после которого расстояние связывания резко возрастает, продолжает быстро расти далее (и, как правило, не стабилизируется). То есть кластеры всех уровней претендуют быть естественными кластерами, на основании которых можно размышлять о типах объектов. Кластеры уровня А – наиболее крупные кластеры. В – кластеры, включённые в кластеры уровня А. С – кластеры, включённые, сначала, в кластеры уровня В, затем – включённые в кластеры уровня А. Кластеры, возникшие после последнего скачка, можно трактовать как искусственные – математические артефакты.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Наиболее детально результаты кластерного анализа представлены на дендрограммах и на графиках связывания для каждого хронологического среза. Однако такие дендрограммы и графики весьма громоздки и доступны только онлайн на сайте Центра фрактального моделирования: <http://ineternum.ru/frontir-cluster/>.

Таблицы 1–3 показывают, как на каждом хронологическом срезе кластеры разных уровней соотносятся друг с другом, то есть какие кластеры объединяются. Указанные таблицы также содержат сведения о числе населённых пунктов в кластерах уровней С и В, что позволяет судить о величине кластеров.

Уровень С	Количество поселений в кластерах уровня С, ед.	Уровень В	Количество поселений в кластерах уровня В, ед.
1-С	14	1-В	100
2-С	86		
3-С	2		
4-С	1	2-В	3
5-С	3		
6-С	2	3-В	6
7-С	1		
Всего	109	Всего	109

Таблица 1. Соотношение кластеров поселений Тамбовской губернии, XVII в.

Уровень С	Количество поселений в кластерах уровня С, ед.	уровень В	Количество поселений в кластерах уровня В, ед.
1-С	384	1-В	402
2-С	8		
3-С	3		
4-С	1	2-В	6
5-С	1		
6-С	1		
Всего	408	Всего	408

Таблица 2. Соотношение кластеров поселений Тамбовской губернии, XVIII в.

Уровень С	Количество поселений в кластерах уровня С, ед.	уровень В	Количество поселений в кластерах уровня В, ед.
1-С	1532	1-В	1544
2-С	1		
3-С	2		
4-С	9	2-В	6
5-С	6		
6-С	86	3-В	93
7-С	2		
8-С	5		
9-С	2	4-В	2
Всего	1 645		

Таблица 3. Соотношение кластеров поселений Тамбовской губернии, середина XIX в.



ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты кластеризации показали весьма малую неравномерность втягивания отдельных поселений в ядро Русского государства. На всех временных срезах очень крупные кластеры, включающие в себя подавляющее большинство поселений, сформировались задолго до предела естественной кластеризации и задолго до достижения уровня А. Поэтому в таблицах мы не демонстрируем уровень А.

Таким образом, отличия, связанные со степенью вовлечённости в метрополию, находили отражение в нескольких кластерах на уровнях С и В.

На первом временном срезе (XVII в., таблица 1) объединение большинства поселений в крупный кластер (свыше 85 %) произошло уже на уровне С. Только единицы поселений сохраняли на этом уровне определенные особенности. Особо отметим кластер 1-С, в который вошли 14 старинных поселений, расположенных вдоль центральной речной оси региона – р. Цна. Эти поселения оказались в зоне Разинского восстания и поддержали его.

На уровне В указанный кластер объединился с основным массивом уже втянувшихся в состав метрополии поселений. Эпизодическое проявление нелояльности этой группы поселений оказалось несущественным с точки зрения их фронтирной динамики.

На уровне В сохраняли определенную специфику поселения кластеров 2-В и 3-В, в которые вошли три наиболее продвинутые по меркам XVII в. в экономическом отношении села и пять сёл Тамбовского и Козловского уездов, основанные в XVII в. казаками. Группа 2-В отражала наибольшие темпы включения в Русское государство и опережала по этому показателю все остальные поселения региона. Группа 3-В, напротив, сохранила определённую казацкую «вольность».

В кластерных построениях XVIII в. (таблица 2) на уровне С объединились в наиболее крупный кластер С-1 более 95 % типичных поселений, уже твёрдо вошедших в состав метрополии.

Специфичными на уровне С оказались всего шесть небольших групп тамбовских сёл, не объединившихся ещё с основным кластером. Они составляли менее 4 % всего массива поселений этого периода. Мало-мальски заметным оказался кластер 2-С, куда вошли восемь сёл с казацкими корнями.

Но уже на уровне В кластер 2-С соединился с 1-С, а мелкие группировки слились в один кластер 2-В, мало отличающийся от 1-В (1-С + 2-С). Мы объясняем это выравниванием однородности сельских поселений региона в XVIII в.: новые помещичьи населённые пункты мало отличались от поселений бывших служилых людей (в том числе

и казаков), которые превратились в этот период в однодворцев, занятых так же, как и остальные группы крестьянского населения, земледельческим трудом. Существенных отличий с точки зрения втянутости в зону метрополии у поселений частновладельческих и государственных крестьян быть не могло.

На основе данных середины XIX в. (таблица 3) на уровне С выстроилось девять кластеров. Такое относительное разнообразие мы объясняем увеличением числа наблюдаемых объектов, при котором обнаруживаются небольшие различия.

Подавляющее большинство поселений обозначенного периода уже на уровне С вошло кластер, который состоял из поселений, типичных для земель метрополии – более 1,5 тысяч населенных пунктов (свыше 90 % от всей совокупности).

На этом же уровне образовалась количественно заметная группа (около 100 поселений), которая отличалась от большинства поселений не остатками фронтальных особенностей, а, наоборот, наибольшей втянутостью в общероссийские хозяйственные связи. В то же время основная масса тамбовских поселений, хотя по основным показателям уже стала частью метрополии, ещё сравнительно мало вышла за пределы натурального хозяйства.

Но наиболее развитая «сотня» выделялась не слишком сильно – и на уровне В слилась с бывшими фронтальными населёнными пунктами.

В середине XIX в. среди кластеров поселений уровня С, ещё не совсем втянувшихся в состав метрополии, отметим особенности некоторых кластеров. В кластер 4-С входили девять бывших казачьих и ныне инородческих мордовских и татарских поселения. В кластер 5-С был составлен, главным образом, пятью поселениями с заметной долей сектантов. Кластер 9-С включал в себя два татарских поселения с мечетями.

Но все эти этноконфессиональные и тем более социально-экономические отличия некоторых поселений не порождали принципиальных сомнений в том, что все тамбовские поселения образца 1862 г. вошли уже в состав метрополии.

Таким образом, кластерный анализ подтвердил факт последовательного (хотя и весьма быстрого) втягивания населённых пунктов Тамбовской губернии в ядро государства. К середине XIX в. процесс освоения метрополией южнорусского фронта завершился и на поселенном уровне.

Уезды Тамбовской губернии прошли путь из зоны фронта в зону метрополии, тождественный абсолютному большинству уездов



юга Центральной России (Жуков и др., 2014). Соответственно, можно утверждать, что и отдельные поселения этих регионов прошли тот же путь. Но дополнительный анализ позволил увидеть некоторые нюансы в развитии отдельных поселений, что всегда ценно для понимания сочетания исторических процессов на макро- и микроуровнях.

Время основания	Количество новых поселений, ед.	Сохранилось до начала XXI в., ед.	Сохранилось до начала XXI в., %
XVII в.	109	109	100
XVIII в.	299	249	84
сер. XIX в.	1237	554	44

Таблица 4. Степень устойчивости населённых пунктов Тамбовской области, возникших в зоне фронта XVII – середине XIX вв.

Специальный анализ судеб 1 645 населенных пунктов по данным середины XIX в. на современной территории Тамбовской области, включенных в кластерные построения, показал, что все поселения, возникшие в зоне фронта в XVII в., сохранились до наших дней (таблица 4). Очень высокой оказалась демографическая устойчивость и новых поселений XVIII в. А вот вновь созданные в первой половине XIX в. сёла, деревни, сельца и другие сельские населённые пункты сохранились до наших дней менее чем наполовину. Таким образом, наблюдение о наибольшей выживаемости первых поселений зоны фронта получило новое чёткое подтверждение.

Также количественное объяснение обрёл и феномен меньшей «живучести» многочисленных сельских населённых пунктов, основанных в XIX в. в не самых благоприятных сухих межречных пространствах (Аврех и др., 2000).

Время основания	Казённые поселения, ед.	Казённые поселения, %	Частно-владельческие поселения, ед.	Частно-владельческие поселения, %
	XVII в.	90	82	19
XVIII в.	137	46	162	56
сер. XIX в.	295	24	942	76

Таблица 5. Распределение по владельческой принадлежности сохранившихся к началу XXI в. населённых пунктов Тамбовской области, возникших в зоне фронта в XVII – середине XIX вв.

Известно, что в зоне фронта в XVII в. преобладали населённые пункты, основанные разными группами служилых людей, будущих государственных (казённых) крестьян. Именно они создали опорную сеть региона на века (таблица 5). Необходимо также учитывать, что в состав частновладельческих селений этого периода главным образом входили сёла и деревни, принадлежавшие монастырям государственной православной Церкви.

Таким образом, можно утверждать, что процесс формирования поселенной сети тамбовского участка южнорусского фронта, как и остальных участков этой зоны, шёл под явной эгидой государства, которое сумело создать прочную и долговременную поселенческую конструкцию.

На двух последующих временных срезах явно заметна нарастающая доля владельческих – в основном, помещичьих – селений. При этом мы подчёркиваем, что в XVIII в. многие населённые пункты были основаны на землях, дарованных дворянам за государственную службу. Среди основателей этих поселений были десятки высших военных, гражданских, придворных чинов (Черников, 2003).

В XIX в. их потомки продолжали создавать десятки новых селений. Но большинство этих объектов не имело в долгосрочной перспективе такой же устойчивости, как их «материнские» сёла.

Время основания	Количество новых поселений,	Количество крупных* поселений,	Количество крупных* поселений,
	ед.	ед.	%
XVII в.	109	77	71
XVIII в.	299	124	42
сер. XIX в.	1237	126	12

**Крупными в данном случае считаются поселения численностью свыше 300 чел. (то есть свыше численности среднего поселения по региону на сегодня).*

Таблица 6. Доля крупных поселений среди сохранившихся к началу XXI в. населённых пунктов Тамбовской области, возникших в зоне фронта XVII – середине XIX вв.

Данные в таблице 6 демонстрируют связь фронтальной истории и более поздней демографической динамики. Почти на три четверти исторически наиболее устойчивых поселений, основанных в XVII в. на территории фронта, через 300 с лишним лет оказались крупными. Из населённых пунктов Тамбовской области, возникших в XVIII в., несколько менее половины являются крупными в настоящее время. Среди поселений, основанных в первой половине XIX в., ныне являются крупными лишь немногим более десятой части.



Ранее тамбовские историки отмечали, что в XVIII и особенно в первой половине XIX в. сокращалась людность и упрощались типы поселений (наблюдался переход от преобладания сёл к преобладанию селец и деревень) (Аврех и др., 2000). Ясно, что к началу XXI в. большинство этих поселений не могло сохранить сколько-нибудь большие размеры. Удивительно, что многие из населённых пунктов, возникших на поздней стадии освоения фронта, вообще смогли дожить до наших дней.

Новые данные о поселениях зоны фронта, спроецированные на начало XXI в., интересно сочетаются с приведенными выше результатами кластерного анализа. Так, выяснилось, что из 14 поселений кластера 1-С XVII в., 12 к настоящему времени оказались крупными. К этому кластеру относились «опорные», хотя сомнительные с точки зрения лояльности метрополии поселения.

В современных условиях все девять поселений кластеров 2-В и 3-В XVII в. (с специфическими инородными для метрополии признаками) являются крупными. Вероятно, проблемы вживания в метрополию закалили эти поселения на долгое время вперёд.

Очень интересными оказались результаты сопоставления современных поселенных данных с кластером 6-С середины XIX в. (в него входили наиболее успешные в социально-экономическом отношении поселения). Из 86 поселений этой группы до начала XXI в. сохранилось 72 (более 80 %), из которых 53 – ныне крупные поселения. Основу этой группы составляли 50 казённых сёл. Выживаемость и демографическая динамика таких поселений была в разы успешнее по сравнению с большинством поселений-«сверстников». Мы вновь убедились, что наиболее крепкими и развитыми на долгую перспективу оказались населённые пункты, созданные государством.

В связи с этим важно представить ещё одно наблюдение: на фоне сравнительно успешных казённых поселений первой половины XIX в. печально выглядит судьба не доживших до наших дней десятков помещичьих сёл, деревень, селец. Возможно, это ещё одно подтверждение кризиса помещичьей деревни в тот период.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты кластерного анализа 1 645 поселений тамбовского участка южнорусской окраины XVII – середины XIX вв. представляют довольно детальную картину втягивания изучаемой территории в состав метрополии. Эти факты были сопоставлены с историей (в том числе демографической динамикой) поселений, сохранившихся до начала XXI в. Установлено, что наиболее устойчивые и перспектив-

ные поселения возникли на начальном этапе освоения фронта в XVII в. при поддержке государства. Все они сохранились до настоящего времени. Устойчивость поселений, основанных в XVIII и, особенно, в первой половине XIX в., оказалась значительно меньшей: среди них на данный момент доля крупных объектов существенно уступает аналогичному показателю для первых поселений.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, грант № 18-18-00187 «Стратегии демографического поведения сельского населения юга Центральной России в XX – начале XXI в.».

Список литературы

- Czap, P. (1982). The perennial multiple family household, Mishino, Russia 1782–1858. *Journal of Family History*, 7 (1), 5–26.
- Delanty, G. (1996). The frontier and identities of exclusion in European history. *History of European Ideas*, 22 (2), 93–103. doi:10.1016/0191-6599(95)00077-1
- Hajnal, J. (1983). Two kinds of pre-industrial household formation system. In R. Wall, J. Robin, P. Laslett (Eds.). *Family forms in historic Europe* (pp. 65–104). Cambridge.
- Hoch, S. (1994). On good numbers and bad: Malthus, population trends and peasant standard of living in Late Imperial Russia. *Slavic Review*, 53 (1), 41–75.
- Hoch, S. (1998). Famine, disease, and mortality patterns in the parish of Borshevka, Russia, 1830–1912. *Population Studies*, 52 (3), 357–368.
- Kooij, P. (ed.). (1998). *Where the twain meet. Dutch and Russian regional development in a comparative perspective. 1800–1917*. Groningen.
- Mikesell, M. (1960). Comparative studies in frontier history. *Annals of the Association of American Geographers*, 50 (1), 62–74. doi:10.1111/j.1467-8306.1960.tb00333.x
- Mitterauer, M. (2000). Historical family forms in Eastern Europe in European comparison. *Family Forms in Russian and Ukrainian History in Comparative Perspective*. Vienna. Retrieved from http://dmo.econ.msu.ru/epc2001_history/advert/Vienna2000/
- Rasmussen, M. & Lund C. (2018). Reconfiguring frontier spaces: The territorialization of resource control. *World Development*, 101, 388–399. doi:10.1016/j.worlddev.2017.01.018
- Turner, F. (1920). *The Frontier in American History*. New York: Henry Holt and Company.



- Waechter, M. (2019). The frontier theory in American cultural studies: From Frederick Jackson Turner to Richard Slotkin. In M. Stiglegger, A. Escher (Eds.), *Mediale Topographien: Beiträge zur Medienkulturgeographie* (pp. 3–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-23008-1_1
- Weber, D. (2000). The Spanish frontier in North America. *OAH Magazine of History*, 14 (4), 3–4. doi:10.1093/maghis/14.4.3
- Zhukov, D. & Lyamin S. (2016). The modeling of institutional modernization by means of fractal geometry. *Sage Open*, 6 (2). doi:10.1177/2158244016640858
- Аврех, А. Л., Есиков, С. А., Канищев, В. В., Мизис, Ю. А. & Протасов, Л. Г. (2000). Формирование и развитие сельских населенных пунктов Тамбовской области (XVII–XX вв.). В *Особенности российского земледелия и проблемы расселения IX–XX вв. Материалы XXVI сессии симпозиума по аграрной истории Восточной Европы* (стр. 3–18). Тамбов.
- Алексеев, В. В., Бородкин, Л. И., Коротаев, А. В., Малинецкий, Г. Г., Подлазов, А. В., Малков, С. Ю. & Турчин П. В. (2007). Международная конференция «Математическое моделирование исторических процессов». *Вестник Российского фонда фундаментальных исследований*, (6), 37–47.
- Бородкин, Л. И. (2005). Методология анализа неустойчивых состояний в политико-исторических процессах. *Международные процессы*, 3 (7), 4–16.
- Бородкин, Л. И. (2016). *Моделирование исторических процессов: от реконструкции реальности к анализу альтернатив*. Санкт-Петербург: Алетейя.
- Вербицкая, О. М. (2010). Основные закономерности развития сельской семьи в России в XX в. *Труды Института российской истории РАН*, (9), 332–353.
- Жиромская, В. Б. (2010). Проблемы демографического развития России в XX веке. *Труды Института российской истории РАН*, (9), 285–310.
- Жуков, Д. С., Канищев В. В. & Лямин С. К. (2015). Конкретно-историческое обоснование расчета значений управляющих факторов динамики южнорусского фронта в XVII – середине XIX в. *Вестник тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки*, 10 (150), 16–30. doi: 10.20310/1810-0201-2015-20-10-16-30
- Жуков, Д. С., Канищев В. В. & Лямин С. К. (2013). Фрактальное моделирование исторической динамики фронтальных территорий: эвристический потенциал. *Fractal simulation*, (1), 24–40.
- Жуков, Д. С., Канищев В. В. & Лямин С. К. (2014). Эвристический потенциал фрактального моделирования процессов включения южнорусского фронта в состав России в XVII – середине XIX вв. В В.Ю. Апрыщенко, Е.В. Вдовченков, А.Е. Иванеско, Д.В. Сень, А.Т. Урушадзе (Ред.), *Границы и пограничье в южнороссийской истории* (стр. 233–248). Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет.
- Жуков, Д. С., Канищев В. В. & Лямин С. К. (2019). Подходы к фрактальному моделированию процессов освоения зоны южнорусского фронта: новая версия модели. *Вестник тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки*, 24 (182), 137–150. doi:10.20310/1810-0201-2019-24-182-137-150

- Мизис, Ю. А. & Кашенко С. Г. (2011). Проблема формирования русского фронта на юге России в XVI – первой половине XVIII в. В отечественной историографии. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 2: История*, (1), 9–16.
- Мизис, Ю. А., Скобелкин, О. В. & Папков, А. И. (2015). Теория фронта и юг России в XVI – первой половине XVIII в. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*, (10), 7–15. doi:10.20310/1810-0201-2015-20-10-7-15
- Миронов, Б. Н. (1999). *Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX в.): Генезис личности, демократической семьи, гражданского общества и правового государства* (Том 1). Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин.
- Муравьев, Н. И. (2006). *Избранные краеведческие труды* (Том 1). Тамбов: Тамбовский вестник.
- Черников, С. В. (2003). *Дворянские имения Центрально-Черноземного региона России в первой половине XVIII в.* Рязань: Издательство Трибунского.

References

- Alekseev, V. V., Borodkin, L. I., Korotaev, A. V., Malinetskiy, G. G., Podlazov, A. V., Malkov, S. Yu. & Turchin, P. V. (2007). International conference "Mathematical Modeling of Historical Processes". *Bulletin of the Russian Foundation for Basic Research*, (6), 37–47. (In Russian).
- Avrekh, A. L., Esikov, S. A., Kanishchev, V. V., Mizis, Yu. A. & Protasov, L. G. (2000). The formation and development of rural settlements in the Tambov Oblast (17th – 20th centuries). *Specifics of the Russian Agriculture and Resettlement Issues in 9th – 20th Centuries. Materials of the 26th Session of the SYMPOSIUM on the AGRARIAN HISTORY of Eastern Europe* (pp. 3–18). Tambov. (In Russian).
- Borodkin, L. I. (2005). Methodology for the analysis of unstable conditions in political and historical processes. *International Processes*, 3 (7), 4–16. (In Russian).
- Borodkin, L. I. (2016). *Modeling of Historical Processes: from Reconstruction of Reality to Analysis of Alternatives*. St. Petersburg: Aletheia. (In Russian).
- Chernikov, S.V. (2003). *Noble estates of the Central Black Earth Region of Russia in the first half of the 18th century*. Ryazan: Tribunsky Publishing House. (In Russian).
- Czap, P. (1982). The perennial multiple family household, Mishino, Russia 1782–1858. *Journal of Family History*, 7 (1), 5–26.
- Delanty, G. (1996). The frontier and identities of exclusion in European history. *History of European Ideas*, 22 (2), 93–103. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/0191-6599\(95\)00077-1](https://doi.org/10.1016/0191-6599(95)00077-1)



- Hajnal, J. (1983). Two kinds of pre-industrial household formation system. In R. Wall, J. Robin & P. Laslett (Eds.). *Family Forms in Historic Europe* (pp. 65–104). Cambridge.
- Hoch, S. (1994). On good numbers and bad: Malthus, population trends and peasant standard of living in Late Imperial Russia. *Slavic Review*, 53 (1), 41–75.
- Hoch, S. (1998). Famine, disease, and mortality patterns in the parish of Borshevka, Russia, 1830–1912. *Population Studies*, 52 (3), 357–368.
- Kooij, P. (ed.). (1998). *Where the Twain Meet. Dutch and Russian Regional Development in a Comparative Perspective. 1800–1917*. Groningen.
- Mikesell, M. (1960). Comparative studies in frontier history. *Annals of the Association of American Geographers*, 50 (1), 62–74. doi:10.1111/j.1467-8306.1960.tb00333.x
- Mironov, B. N. (1999). *Social History of Russia During the Imperial Period (18th – early XXth centuries): Genesis of the Individual, Democratic Family, Civil Society and the Rule of Law* (Vol. 1). St. Petersburg: Dmitry Bulanin. (In Russian).
- Mitterauer, M. (2000). Historical family forms in Eastern Europe in European comparison. *Family Forms in Russian and Ukrainian History in Comparative Perspective*. Vienna. Retrieved from http://dmo.econ.msu.ru/epc2001_history/advert/Vienna2000/
- Mizis, Yu. A. & Kashchenko, S. G. (2011). The problem of the formation of the Russian frontier in the south of Russia in the 16th – early 18th century. In Russian historiography. *Bulletin of St. Petersburg University. Series 2: History*, (1), 9–16. (In Russian).
- Mizis, Yu. A., Skobelkin, O. V. & Papkov, A. I. (2015). The frontier theory and the south of Russia in the 16th – early 18th century. *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*, (10), 7–15. doi:10.20310/1810-0201-2015-20-10-7-15 (In Russian).
- Muravyov, N. I. (2006) *Selected Works on Local History* (Vol. 1). Tambov: Tambov Bulletin.
- Rasmussen, M. & Lund, C. (2018). Reconfiguring frontier spaces: The territorialization of resource control. *World Development*, 101, 388–399. doi:10.1016/j.worlddev.2017.01.018
- Turner, F. (1920). *The Frontier in American History*. New York: Henry Holt and Company.
- Verbitskaya, O. M. (2010). The key patterns of the development of the rural family in Russia in the 20th century. *Works of Institute of Russian History, RAS*, (9), 332–353. (In Russian).
- Waechter, M. (2019). The frontier theory in American cultural studies: From Frederick Jackson Turner to Richard Slotkin. In M. Stiglegger & A. Escher (Eds.), *Mediale Topographien: Beiträge zur Medienkulturgeographie* (pp. 3–13). Springer Fachmedien Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-23008-1_1

- Weber, D. (2000). The Spanish frontier in North America. *OAH Magazine of History*, 14 (4), 3–4. Doi:10.1093/maghis/14.4.3
- Zhiromskaya, V. B. (2010). Problems of the demographic development of Russia in the 20th century. *Works of Institute of Russian History, RAS*, (9), 285–310. (In Russian).
- Zhukov, D. & Lyamin, S. (2016). The modeling of institutional modernization by means of fractal geometry. *Sage Open*, 6 (2). doi: 10.1177/2158244016640858
- Zhukov, D. S., Kanishchev, V. V. & Lyamin, S. K. (2013). The fractal simulation of the historical dynamics of frontier territories: heuristic potential. *Fractal Simulation*, (1), 24–40. (In Russian).
- Zhukov, D. S., Kanishchev, V. V. & Lyamin, S. K. (2014). The heuristic potential of fractal simulation of the processes of incorporating the South Russian frontier into Russia in the 17th – mid 19th centuries. V. Yu. Apryshchenko, E. V. Vdovchenkov, A. E. Ivanenko, D. V. Sen & A. T. Urushadze (Ed.), *Borders in South Russian History* (pp. 233–248). Rostov-on-Don: Southern Federal University. (In Russian).
- Zhukov, D. S., Kanishchev, V. V. & Lyamin, S. K. (2015). Specific historical justification for calculating the values of the governing factors of the dynamics of the South Russian frontier in the 17th – mid-19th centuries. *Bulletin of Tambov University. Series: Humanities*, 10 (150), 16–30. doi:10.20310/1810-0201-2015-20-10-16-30 (In Russian).
- Zhukov, D. S., Kanishchev, V. V. & Lyamin, S. K. (2019). Approaches to the fractal simulation of the development of the South Russian frontier area: a new version of the model. *Bulletin of Tambov University. Series: Humanities*, 24 (182), 137–150. doi:10.20310/1810-0201-2019-24-182-137-150 (In Russian).