

На правах рукописи

Л.Калаш

КАЛАШНИКОВА Лариса Геннадьевна

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛА
С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕМАТИКО-КАРТОГРАФИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ)**

**Специальность 25.00.24 – экономическая, социальная и
политическая география**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата географических наук

Воронеж 2006

Работа выполнена в Мордовском государственном университете
им. Н. П. Огарева

Научный руководитель: кандидат географических наук,
профессор

Родоская Тамара Леонидовна

доктор географических наук,
профессор
Кочуров Борис Иванович

Официальные оппоненты: доктор географических наук,
профессор
Алексеев Александр Иванович;

кандидат географических наук,
доцент
Беляева Любовь Николаевна

Ведущая организация: Смоленский государственный
университет

Защита состоится «15» декабря 2006 г. в 15-30 на заседании
диссертационного совета Д 212.038.17 при Воронежском государственном
университете по адресу: 394 068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40, ауд. 303.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Воронежского
государственного университета.

Автореферат разослан «9» ноября 2006 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор географических наук,
профессор



С. А. Куролап

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов тесно связано с улучшением условий жизни населения, что обеспечивается, в частности, уровнем развития социальной инфраструктуры (СИ). Однако в условиях аграрного кризиса происходит деградация социальной инфраструктуры села: сокращается число школ, детских учреждений, библиотек, больниц, снижаются объем и виды услуг предприятий бытового обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства и т.д. Потребление услуг ограничивается также низкой платежеспособностью сельских жителей.

Актуальность темы исследования. Развитая социальная инфраструктура обеспечивает удовлетворение потребностей населения в услугах здравоохранения, образования, торговли, бытового и культурно-просветительного обслуживания, комфортабельном жилье и т.д., что имеет большое значение для жизни людей. Эти задачи призваны решить реализуемые в стране национальные проекты, поэтому комплексное, разноплановое экономико-географическое изучение проблем развития сельской социальной инфраструктуры особенно актуально в настоящее время. Поскольку жизнедеятельность человека протекает в рамках определенной территории, социальная инфраструктура локализуется в ее границах и существует как комплексное территориальное подразделение. Анализ и сопоставление разнообразных данных по конкретным территориям необходимо для определения закономерностей, уровня развития и размещения элементов инфраструктуры. В таких исследованиях может помочь математико-картографическое моделирование. В последние годы в связи с разработкой и применением ГИС-технологий появилась реальная возможность интегрирования на картографической основе различных баз данных, разработки и применения серии синтетических карт социальной направленности, которые позволяют наглядно продемонстрировать ситуацию и быстро реагировать на все изменения, происходящие на изучаемой территории, что особенно важно на уровне территориальных образований, каким и является Республика Мордовия. Сложность создания социально-экономических карт связана с множественностью показателей, объединяющих явления на разных территориальных, функциональных и социальных уровнях, а также с дискретным размещением этих явлений и процессов.

Цель исследования – изучение территориальной организации сельской социальной инфраструктуры, оценка уровня ее развития в Республике Мордовия и обоснование совершенствования основных элементов СИ. Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

- обосновать методические подходы к использованию математико-картографического моделирования социальной инфраструктуры субъекта Федерации;
- выявить роль математико-картографического моделирования в исследованиях территориальных аспектов формирования всей системы социальной инфраструктуры села и отдельных ее элементов;

- провести всесторонний территориальный анализ и дать оценку состояния некоторых основных элементов сельской социальной инфраструктуры Республики Мордовия (здравоохранения, просвещения, жилищно-коммунального хозяйства) на основе разработки и составления серии оценочных карт;

- представить типологию административных районов Республики Мордовия по уровню развития социальной инфраструктуры села и выявить актуальные проблемы ее развития в каждом конкретном типе;

- предложить пути совершенствования системы социальной инфраструктуры села Республики Мордовия.

Объект изучения – сельская социальная инфраструктура административных районов Республики Мордовия.

Предмет исследования – территориальная организация сельской социальной инфраструктуры административных районов Республики Мордовия.

Теоретической и методической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных экономико-географов и картографов. Принципиальное значение при этом имели разработки по экономической и социальной географии: А. И. Алексеева, Н. Н. Баранского, В. П. Дронова, Н. В. Зубаревич, С. А. Ковалева, Ю. Г. Саушкина, Б. С. Хорева и др. и экономической картографии – О. А. Евтеева, А. П. Золовского, А. И. Преображенского, С. И. Яковлевой и др. Ввиду междисциплинарного характера работы широко использовались публикации представителей социологии и экономики – А. П. Бурьяна, В. А. Добрынина, Т. И. Заславской, М. С. Касымовой, В. Л. Куракова, В. Н. Ладенкова, Р. В. Рывкина, Ж. Т. Тощенко. Принципы системного анализа картографической информации и картографического моделирования сформулированы автором на основе трудов А. М. Берлянта, В. Т. Жукова, Т. Г. Сватковой, С. Н. Сербенюка, В. С. Тикунова, Д. А. Цапука и др.

Информационной базой исследования послужили материалы территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия, республиканских служб здравоохранения, просвещения, жилищно-коммунального хозяйства, а также оцифрованная карта контуров административных районов Мордовии (слой формата Map Info) масштаба 1 : 1 000 000. В работе использовались законодательные акты и другие нормативно-правовые документы.

В процессе территориального анализа и диагностики состояния социальной инфраструктуры села для решения поставленных задач применялся комплекс методов, традиционно используемых в экономико-географических исследованиях: картографический (особенно математико-картографическое моделирование); статистический; социологический (интервьюирование); сравнительно-географический и другие. Последовательность использования методов и их сочетание определялось в соответствии с целевой задачей.

Научная новизна полученных в диссертации результатов заключается в следующем:

- определены понятия системы социальной инфраструктуры села, обоснованы ее структура и пространственные особенности;

- доказана высокая эффективность интеграции методов сопряженного статистического анализа, многомерного математико-статистического анализа и кластерного анализа в экономико-географическом изучении социальной инфраструктуры в целом и ее элементов;

- проанализирована территориальная организация и проведена оценка уровня развития сельской социальной инфраструктуры административных районов Республики Мордовия по трем основным элементам: образование, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство;

- обоснована общая схема объективных и субъективных показателей и факторов, влияющих на формирование ее отдельных элементов и всей системы в целом;

- впервые разработаны и составлены оценочные карты по элементам социальной инфраструктуры, которые послужили основой для типологии районов республики по уровню развития сельской социальной инфраструктуры, что в свою очередь позволяет разработать или уточнить рекомендации и мероприятия по ее совершенствованию в конкретных административных районах Республики Мордовия.

Практическая значимость работы состоит в том, что в ней обоснована методика составления серии оценочных карт на основе сопряженного статистического, многомерного математико-статистического и кластерного анализа. Методический аспект работы может быть использован при выполнении аналогичных работ по определению уровня развития социальной инфраструктуры других регионов. Изучена территориальная сущность сельской социальной инфраструктуры административных районов Республики Мордовия. Выявлен уровень развития ее отдельных элементов и всей системы в целом в разрезе административных районов, разработана типология территории. Результаты исследования могут быть использованы органами местного и республиканского управления при осуществлении социально-экономической политики и проведении предпроектных работ по оптимизации территориальной системы социальной инфраструктуры в Республике Мордовия. Теоретические положения и практические результаты исследования используются при разработке курсов «География Мордовии», «Экономическая и социальная география России», «Системное картографирование», «Использование карт».

Апробация работы. Результаты проведенного исследования излагались в докладах: на научных конференциях «Огаревские чтения» (МГУ им. Н. П. Огарева, 2004, 2006 гг.), Международной научно-практической конференции «Географические исследования территориальных систем природной среды и общества» (г. Саранск, 2004), конференциях молодых ученых (МГУ им. Н. П. Огарева, 2005–2006 гг.), Всероссийской научно-практической конференции «Формирование стратегии устойчивого социально-экономического развития регионов РФ» (Научно-исследовательский институт гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия, 2006 г.). Содержание диссертационной работы отражено в 8 публикациях.

Структура диссертации. Диссертация изложена на 167 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка

использованных источников из 170 наименований, 14 приложений. Основной текст диссертации содержит 8 таблиц и 41 рисунок.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Комплексная методика оценки сельской социальной инфраструктуры, включающая отбор показателей, алгоритм оценки, частные методические приемы анализа системы здравоохранения, образования и ЖКХ с применением математико-картографического моделирования на основе геоинформационных технологий.

На протяжении последних 20–25 лет сложились основные методические приемы определения уровня развития социальной инфраструктуры, которые рассматриваются в работах С. А. Ковалева, А. И. Алексеева, В. П. Дронова, Н. В. Зубаревич, О. А. Евтеева, С. С. Ткаченко, Л. В. Мигачевой, О. Г. Завьяловой, С. Н. Сербенюка, Л. А. Меркушевой, В. С. Тикунова, Д. А. Цапука, Л. В. Куракова, А. П. Бурьяна, П. Н. Чепкасова, С. И. Яковлевой, С. А. Юрченко, О. В. Шульгиной и других.

Анализ имеющихся в этой области работ показал, что при определении уровня развития социальной инфраструктуры или при оценке состояния территориальной организации ее элементов чаще всего исследователи пользуются каким-то одним методом, не получая подтверждения своих выводов другими способами. Но результаты исследования одного и того же явления, по тем же самым статистическим данным, но разными, подходящими к конкретному случаю методами различаются. «Разброс» в результатах иногда достаточно велик, иногда минимален, но игнорировать его нельзя.

На наш взгляд, при изучении сельской социальной инфраструктуры конкретного региона применение нескольких методов в комплексе позволяет получить более объективные результаты, которые можно использовать в практических целях. В комплексной методике важно также использовать картографические методы, что дает возможность количественно и, что важно, наглядно представить степень обеспеченности исследуемой территории социальной инфраструктурой и сравнивать отдельные административные районы по уровню развития элементов СИ и инфраструктуры в целом. Предложенная комплексная методика оценки и анализа включает использование следующих методов: метод сопряженного статистического анализа (с использованием ранжированных показателей), многомерный математико-статистический анализ на основе алгоритма, разработанного В. С. Тикуновым (с использованием нормированных показателей), автоматическое районирование на основе четырех видов кластерного анализа (с использованием евклидова расстояния).

При проведении *сопряженного статистического анализа* используются относительные показатели, которые затем ранжируются. Метод ранжирования заключается в разделении показателей на однородные группы с помощью определенной типологической группировки – по принципу «лучшему – больше» или наоборот. Для оценочных классификаций используется *многомерный ма-*

тематико-статистический анализ, поскольку на его основе можно строить математические модели. Используемые показатели нормируются, что позволяет установить количественные соотношения между значениями оценочных характеристик, относящихся к территориальным единицам. Чем больше величина суммарных значений нормированных показателей, тем хуже синтетическая оценочная характеристика у соответствующей территориальной единицы. Для автоматического объединения административных районов в сравнительно однородные группы применялся *метод кластеризации*, т.е. разбиение территориальных единиц по множеству показателей на группы, называемые кластерами. В результате применения этого метода в один кластер попали объекты наиболее «похожие», «близкие», а в различные кластеры – наиболее «далекие». Графическое изображение результатов процесса кластеризации представляется в виде дендрограмм или в виде картограмм.

При создании карт выбирают определенный способ построения шкал показателей, это может дать неверное представление о распространении явления, что подтвердила проведенная сравнительная оценка различных способов. Например, на картах, построенных по результатам сопряженного статистического анализа, были выявлены отличия в уровнях развития отдельных элементов СИ по административным районам, которые составляют от 41 (на картах, где использовались способы равных классов и естественных границ) до 68 % (с использованием способов равных интервалов и равных классов). Чаще всего административные районы меняют свой уровень на одну «ступень» вверх или вниз, но, как было сказано выше, это дает иное представление о распространении явления. Для получения более достоверного результата целесообразно использовать карты с разными способами построения шкал. Поэтому в данной работе в программе Map Info 6.0 при составлении карт по результатам многомерного математико-статистического и сопряженного статистического анализа использовались три способа построения шкал показателей: *способ естественных границ*, *способ равных классов* и *способ равных интервалов*. Способ естественных границ подразумевает естественную группировку значений данных – группируются районы с близкими значениями. Способ равных интервалов подразумевает одинаковую разность между верхней и нижней границей в каждом диапазоне шкалы показателей. Способ равных классов подразумевает одинаковое число объектов (административных районов) в каждом диапазоне шкалы показателей.

2. Территориальные различия в уровне развития системы социальной инфраструктуры административных районов Республики Мордовия связаны с их транспортно-географическим положением, с исторически сложившейся системой расселения населения, с уровнем экономического развития, со сложившимися отношениями районных администраций с республиканским центром.

Республика имеет удобное транспортно-географическое положение, равнинный характер территории, собственные ресурсы для строительства автодорог, а также небольшое количество крупных рек. Все это является предпосылками для хорошего развития железнодорожного, автомобильного и трубопро-

водного транспорта. По территории республики проходят крупные железнодорожные магистрали, связывающие центр страны с Уралом и Сибирью, север европейской части России с Поволжьем. Роль железных дорог проявляется в росте городских поселений и в росте поселков городского типа, имеющих железнодорожные станции. Промышленность Мордовии специализируется в области неметаллоемкого машиностроения (электротехника, светотехника, приборостроение, инструментальная, по производству химической продукции и строительных материалов). Аграрная отрасль республики насчитывает около 400 сельскохозяйственных предприятий: коллективных хозяйств, кооперативов, акционерных обществ и т.п.

Рост городов оказал значительное влияние на особенности формирования и развития сельской местности, особенно близ Саранско-Рузаевского промышленного узла. Города и поселки городского типа (расположенные на железнодорожных и автомобильных магистралях федерального и республиканского значения) являются центрами, в которых сосредоточены предприятия, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, лесохозяйственное сырье. В сферу их деятельности также входит обслуживание транспортных путей. Они существенно влияют на формирование сельской местности (Краснослободский, Чамзинский, Атяшевский, Рузаевский районы). Сельские жители, проживающие в зоне влияния городов, имеют возможность пользоваться услугами учреждений образования, предприятий бытового обслуживания и т.д.

Мордовия – один из густонаселенных районов Центральной России, но территория нашей республики заселена очень неравномерно. Начиная с 1993 года число жителей неуклонно сокращается. На 1 января 2005 года в республике насчитывалось 1 290 сельских поселений. Численность населения в них составила 356,2 тыс. человек. Основная тенденция в динамике населения Мордовии – сокращение его численности в сельской местности. При этом в городской и в сельской местности складывается качественно одинаковый тип воспроизводства населения, для которого характерными являются высокая смертность, повышенная интенсивность миграции и низкая, сознательно ограниченная рождаемость с ориентацией на малодетную семью.

Центрами сосредоточения социальной инфраструктуры обычно являются крупные поселения (более 500 жителей), но, к сожалению, в Мордовии они составляют лишь 14 % от общего числа сельских поселений. Проживает в них около 57 % сельских жителей.

Чем лучше развита сельская социальная инфраструктура, чем доступнее ее услуги, тем больше ее влияние на уровень жизни сельских жителей, на конечные результаты сельскохозяйственного производства. Однако в течение последних 15 лет происходит ухудшение СИ: сокращается количество школ, дошкольных учреждений, больниц, библиотек и т.д., что отрицательно сказывается на желании людей и дальше проживать в сельской местности.

3. Развитие элементов социальной инфраструктуры села имеет пространственно-дифференцированный характер: в большинстве административных районов уровень развития здравоохранения и образования



Рис. 1 Интегральная оценка уровня развития системы здравоохранения административных районов Республики Мордовия



Рис. 2 Интегральная оценка уровня развития сельской системы образования административных районов Республики Мордовия



Рис. 3 Интегральная оценка уровня развития сельской системы ЖКХ административных районов Республики Мордовия



Рис. 4 Типология административных районов Республики Мордовия по уровню развития сельской социальной инфраструктуры

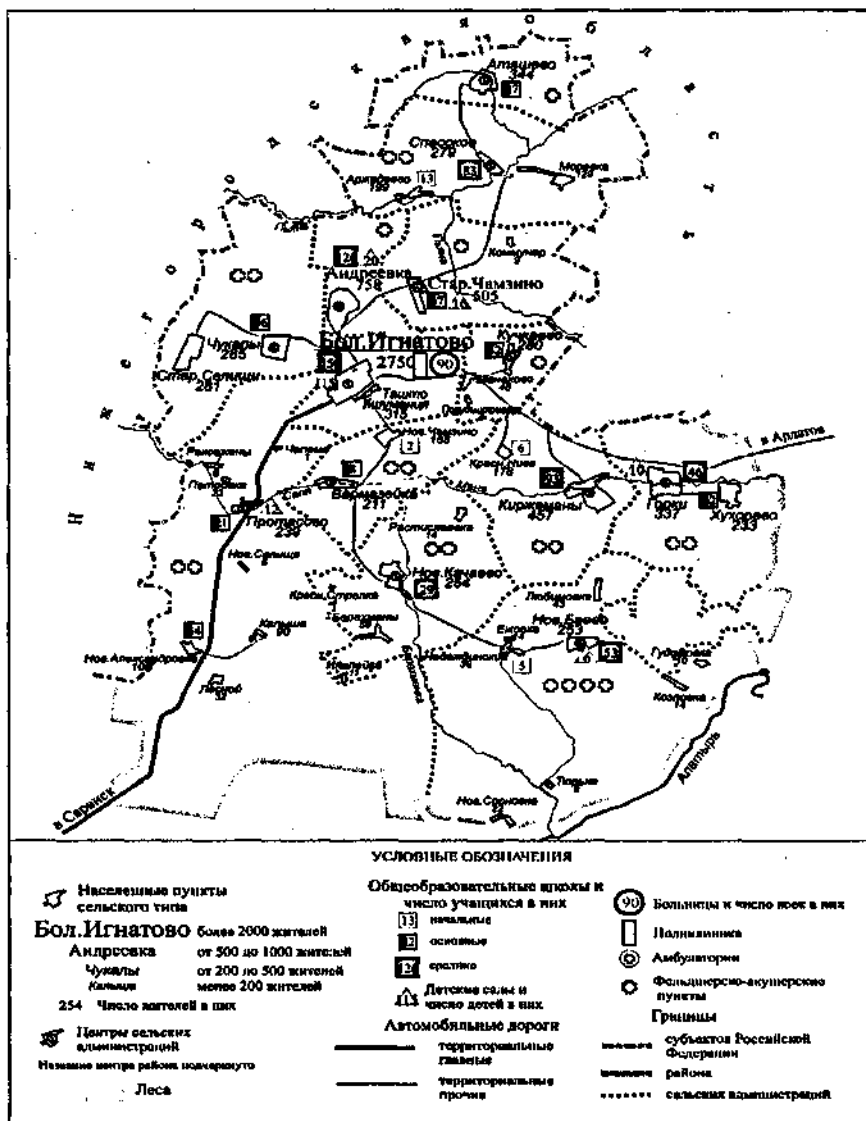


Рис. 5 Социальная инфраструктура Большеигнатовского района

средний и ниже среднего, а по развитию ЖКХ административные районы распределяются равномерно по всем выделяемым уровням.

Для исследования уровня развития здравоохранения были подобраны несколько показателей *медицинского обеспечения* (число врачей и средних медицинских работников, количество больниц, количество фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) и др.) и показатели, характеризующие *медицинское обслуживание* (численность лиц, поступивших в стационары; работа койки; длительность лечения; оборот койки; число посещений к врачам и др.). На основе совокупности показателей медицинского обеспечения и медицинского обслуживания были созданы оценочные синтетические карты уровня развития системы здравоохранения с использованием многомерного математико-статистического анализа, причем применялись три рассмотренных способа построения шкал показателей. На трех созданных картах уровень развития здравоохранения по административным районам имеет отличия, так как диапазоны шкал показателей несколько отличаются. Поэтому районы «меняют» свой уровень.

В связи с тем, что результаты математико-статистического анализа требуют подтверждения, был проведен *сопряженный статистический анализ* и составлены карты уровня развития системы здравоохранения с применением различных способов построения шкал. Результаты сопряженного анализа были использованы для изучения взаимосвязей между медицинским обеспечением и медицинским обслуживанием. Полученный коэффициент корреляции ($r = 0,557$) позволяет сделать выводы о связи средней тесноты между уровнем медицинского обеспечения и уровнем медицинского обслуживания.

Комплексная оценка и картографирование (шесть карт, составленных по результатам многомерного математико-статистического и сопряженного статистического анализа с применением трех способов построения шкал показателей) дали возможность выявить уровень развития системы здравоохранения более чем для половины административных районов, то есть использование различных способов построения шкал показателей позволяет найти оптимальный подход к группировке районов с различным уровнем развития системы здравоохранения. Затем с помощью модуля Cluster Analysis статистического пакета Statistica 5.0. проведено автоматическое районирование территории с использованием разных способов кластерного анализа, что позволило определить уровень развития системы здравоохранения для районов, в которых этот показатель определен недостаточно четко.

Интегральная карта уровня развития системы здравоохранения составлена по итогам многомерного, сопряженного статистического и кластерного анализа. На ней выделены 4 уровня развития системы здравоохранения в Республике Мордовия (рис. 1). Низкий уровень у Зубово-Полянского и Лямбирского районов; ниже среднего – у семи районов (Ардатовского, Инсарского, Кадошкинского, Торбеевского, Старошайговского, Ельниковского и Большеигнатовского); средний – у десяти (Чамзинского, Ковылкинского, Теньгушевского, Ромодановского, Ичалковского, Рузаевского, Темниковского, Атяшевского,

Дубенского и Большеберезниковского); высокий – только у трех районов (Краснослободского, Атюрьевского и Кочкуровского).

Для дополнительной характеристики системы здравоохранения были рассмотрены данные медицинской статистики о заболеваемости населения и создана соответствующая карта. На основе сопряженного статистического анализа системы здравоохранения и показателей заболеваемости населения был проведен расчет коэффициента корреляции рангов Спирмена (P). Он равен 0,3. Это позволяет утверждать об отсутствии тесной связи между анализируемыми показателями, что может объясняться как особенностью организации учета в системе здравоохранения, так и субъективными факторами. Проведенное исследование подтверждает необходимость структурных изменений в системе здравоохранения РМ. Если реорганизация будет успешной, то и уровень медицинского обслуживания повысится.

Данная методика определения уровня развития элемента СИ была положена в основу определения уровня развития системы образования и ЖКХ.

На интегральной карте уровня развития системы образования выделены 4 уровня (рис. 2). Низкий уровень у Темниковского и Кочкуровского районов; ниже среднего – у девяти районов (Зубово-Полянского, Большеберезниковского, Ичалковского, Ковылкинского, Рузаевского, Старошайговского, Теньгушевского, Торбеевского, Кадошкинского); средний – тоже у девяти (Дубенского, Краснослободского, Большеигнатовского, Инсарского, Чамзинского, Лямбирского, Ромодановского, Ельниковского и Атюрьевского); высокий уровень только у двух районов – Ардатовского и Атяшевского.

На интегральной карте уровня развития системы ЖКХ (рис. 3) выделены 4 уровня: низкий – у шести районов (Зубово-Полянского, Торбеевского, Ромодановского, Большеигнатовского, Ардатовского и Атяшевского); ниже среднего – также у шести (Кадошкинского, Теньгушевского, Дубенского, Инсарского, Ковылкинского и Темниковского); пять районов (Большеберезниковский, Кочкуровский, Старошайговский, Рузаевский и Ичалковский) имеют средний уровень; пять районов (Атюрьевский, Ельниковский, Краснослободский, Лямбирский и Чамзинский) – высокий.

3. Интегральная оценка уровней развития здравоохранения, образования и ЖКХ выявила различные типы административных районов Республики Мордовия по уровню развития сельской социальной инфраструктуры.

Для определения уровня развития СИ Республики Мордовия был проведен анализ трех интегральных карт – уровней развития здравоохранения, образования и жилищно-коммунального хозяйства. На итоговой карте (рис.4) были выделены 4 типа районов: с *высоким* (Краснослободский, Атюрьевский и Чамзинский), *средним* (Ельниковский, Рузаевский, Лямбирский, Кочкуровский, Большеберезниковский, Дубенский, Атяшевский, Ичалковский), *ниже среднего* (Теньгушевский, Ковылкинский, Темниковский, Старошайговский, Кадошкинский, Инсарский, Ромодановский, Большеигнатовский и Ардатовский) и *низким* (Торбеевский и Зубово-Полянский) уровнем развития СИ.

Характеризуя первый тип районов (с высоким уровнем развития социальной инфраструктуры), можем отметить, что не все показатели находятся на высоком уровне. Так, число учащихся на 10 000 жителей, количество школ на 1 000 км², количество больничных коек на 10 000 жителей не достигают среднего уровня. В Атюрьевском районе, где высокий уровень развития СИ, ниже среднего определены показатели количества больничных коек на 10 000 жителей и удельный вес жилья с горячим водоснабжением (в % от общей площади жилья). В Краснослободском районе, уровень развития СИ в котором определен как самый высокий, три показателя находятся на уровне ниже среднего: число учащихся на 10 000 жителей, количество общеобразовательных школ на 1 000 км², количество больниц на 1 000 км².

В 8 районах со средним уровнем развития СИ три вида показателей имеют хорошие значения – удельный вес жилья, обеспеченного газом; площадь жилья, приходящаяся на 1 жителя; число учащихся на 10 000 жителей. Остальные показатели отличаются от среднего – или крайне низкие или высокие. Именно на низкие показатели нужно обратить внимание при планировании размещения и развития объектов социальной инфраструктуры.

Третий тип районов имеет уровень развития системы СИ ниже среднего. К нему относятся 9 районов, где низкие показатели благоустройства жилья водопроводом, центральным отоплением, горячим водоснабжением, что значительно снижает итоговые показатели, и только единичные показатели, данные по которым высокие или средние. В Ромодановском районе, уровень развития СИ в котором определен как «ниже среднего», наглядно виден разброс показателей на средние и низкие – благоустройство жилья на низком уровне (кроме показателя обеспечения жилой площади газом), а остальные показатели – на среднем уровне.

Низкий уровень развития СИ отмечен в двух районах, в которых почти все статистические показатели имели низкие значения.

Для субъективной оценки уровня развития социальной инфраструктуры было проведено *социологическое интервьюирование* в Большеигнатовском и Лямбирском районах, где опрошено 82 и 254 сельских жителя соответственно, что составляет примерно 0,8 % от сельского населения этих районов. Проживающие в Лямбирском районе более довольны работой предприятий ЖКХ и учреждениями системы образования, чем сельские жители, проживающие в Большеигнатовском районе (рис. 5).

Сравнивая эти два района на интегральной карте уровня развития системы здравоохранения, можем отметить небольшое преимущество Большеигнатовского района. Но по результатам интервью жители именно Большеигнатовского района (около 25 % интервьюированных) отмечают недостаток первичного медицинского обслуживания, хотя в этом районе чаще всего на одну сельскую администрацию приходится по два ФАП. В Лямбирском районе около 11 % интервьюированных отмечают недостаток первичного медицинского обслуживания. Очевидно, что территориальная близость этого района к г. Саранску и «всерная» система дорог, ведущая в город, позволяет его жителям пользоваться услугами городской социальной инфраструктуры, в том числе и услу-

гами системы здравоохранения. Но Большеигнатовский район расположен примерно в 100 км от столицы республики, и система дорог отличается от системы дорог Лямбирского района, это скорее «древовидная» система, причем «стволом» является трасса, ведущая в г. Саранск. Наши выводы подтверждает тот факт, что только 9 % интервьюированных жителей Лямбирского района ответили, что у них нет возможности пользоваться услугами предприятий ЖКХ, учреждений здравоохранения и образования. В Большеигнатовском районе 39 % респондентов не имеют возможности пользоваться этими услугами. Примечательно, что почти 27 % опрошенных жителей Лямбирского района считают, что социальных проблем в их населенных пунктах нет, и только примерно 5 % жителей Большеигнатовского района считают так же. На итоговой интегральной карте уровня развития социальной инфраструктуры Лямбирский район отнесен к типу районов с более высоким уровнем развития СИ, чем Большеигнатовский. Результаты интервью по этим районам совпадают с результатами, полученными в процессе исследования их социальной инфраструктуры.

4. Решение проблем развития социальной инфраструктуры села связано с комплексным развитием территории, созданием материально-технической базы, модернизацией и реструктуризацией самой системы социальной инфраструктуры, с совершенствованием управления по реализации социальных программ развития республики.

Комплексное планирование и размещение инфраструктуры, согласованное с развитием основных отраслей народного хозяйства, создает предпосылки для обеспечения достойного жизненного уровня населения. Как правило, высокому уровню экономического развития района соответствуют лучшие показатели развития социальной инфраструктуры. Наличие учреждений и организаций, относящихся к ее элементам, влияет на желание людей и дальше проживать на данной территории. Жизненно важными становятся реструктуризация и дальнейшее развитие сельской социальной инфраструктуры.

В сфере дошкольного образования перспективной формой реструктуризации является образовательный комплекс «детский сад – школа». Так как за последние 10 лет число сельских дошкольных учреждений сократилось более чем в три раза, только примерно 30 % детей пользуются услугами дошкольных учреждений. Одним из направлений решения проблемы может быть кратковременное пребывание детей в детском саду. Если в населенном пункте нет дошкольных учреждений, то на базе сельской школы целесообразно открыть группы для дошкольников. В республиканской целевой программе «Социальное развитие села до 2010 г.», утвержденной Правительством Республики Мордовия 31 декабря 2002 г., предусматривается в 2003 – 2010 годах открытие для детей от 3 до 6 лет 9,8 тыс. мест и транспортное обеспечение доступности дошкольных учреждений. Выполнение этой программы позволит повысить доступность дошкольного образования и поднять общеобразовательную подготовку детей. Основное звено реструктуризации – сельская общеобразовательная школа. В Республике Мордовия сельские школы составляют примерно 84 % от числа всех школ, в них обучается 40 % учащихся и работает 60 % учителей. Усиливается тенденция сокращения количества начальных сельских школ. Рас-

тет текучесть педагогических кадров. Материальная база большинства сельских общеобразовательных учреждений не соответствует нормативам. Поэтому до 2010 года предусматриваются строительство и ввод 16 школьных зданий, обеспечение их необходимым оборудованием, учебно-наглядными пособиями, информационными технологиями. В результате реализации намеченных мероприятий будет введено в действие 1 726 ученических мест в общеобразовательных учреждениях.

Некоторые из направлений развития и совершенствования системы образования предусмотрены в Республиканской целевой программе развития образования Республики Мордовия на 2002 – 2006 годы. Программа разработана в соответствии с Законом Республики Мордовия от 30 ноября 1998 г. № 48-3 «Об образовании в Республике Мордовия». В соответствии с «Концепцией реструктуризации региональных систем управления образованием в условиях передачи учреждений начального профессионального образования на региональный уровень» должна сохраниться система социальной защиты работников образования и обучающихся, обеспечивающая доступность образования разным социальным слоям населения, условия профессионального самоопределения, трудоустройства. Совершенствование системы образования – комплексная задача, включающая: новый порядок финансирования сельских учебных заведений; повышение квалификации инженерно-педагогических работников и привлечения новых специалистов, что невозможно без развитой сельской социальной инфраструктуры; изменение форм, методов и средств обучения учащихся, что во многом зависит от материально-техническое оснащения образовательного учреждения – а малокомплектная сельская школа чаще всего не имеет современного оборудования; модернизацию управления учебными заведениями, пересмотр профессиональной структуры подготовки квалифицированных рабочих и специалистов.

Материальная база здравоохранения – одного из основных элементов социальной инфраструктуры – крайне слаба, многое оборудование устарело как физически, так и морально и требует обновления, а кое-что нужно создавать заново. Из 125 учреждений здравоохранения Республики Мордовия в зданиях со сроком эксплуатации 25–100 лет размещено 70 учреждений. При нормативе 12 м² площади лечебных учреждений на одну койку мы имеем меньше 7 м², что не соответствует санитарным нормам и правилам. Уровень оплаты труда медицинских работников весьма низок, конкуренция в оказании медицинских услуг ограничена в связи с преобладанием государственной формы собственности. Направления государственной политики в области здравоохранения определяются «Концепцией развития здравоохранения и охраны здоровья населения Республики Мордовия на период до 2010 года». Цели концепции – улучшение состояния здоровья населения на основе обеспечения доступности медицинской помощи путем создания правовых, экономических и организационных условий предоставления медицинских услуг, виды, качество и объемы которых соответствуют уровню развития медицинской науки, а также ресурсам, которыми располагают государство и граждане. Проводившаяся в соответствии с «Концепцией развития здравоохранения Республики Мордовия на 1998-2005

годы» реформа достигла неоднозначных результатов. За период реформирования число стационарных коек сократилось на 25 %, закрыто и реструктуризировано 15 участковых больниц и 18 амбулаторий, причем в большей мере эта тенденция коснулась маломощных больниц.

Реформирование амбулаторно-поликлинической помощи позволило организовать 59 общеврачебных практик, центры амбулаторной эндоскопической хирургии, диабетологический и другие дневные стационары, стационары на дому. За последние годы велось строительство 36 объектов здравоохранения, в том числе 25 – в сельской местности. Из всех объектов сдан в эксплуатацию 21, в том числе 6 лечебных корпусов центральных районных больниц, лечебный корпус больницы скорой медицинской помощи, 3 поликлиники.

За счет средств инвестиционных программ велось строительство 6 крупных объектов: Республиканской клинической больницы, лечебных корпусов Республиканского противотуберкулезного и Республиканского онкологического диспансеров, Комсомольской (Чамзинский район) и Теньгушевской центральных районных больниц, реконструкция Республиканской детской больницы №1 под межрайонный перинатальный центр.

В республиканских программах реструктуризации здравоохранения, по нашему мнению, не учитывается изменение демографической ситуации, а именно – повышение удельного веса пожилого населения. Так как административные районы делятся на сельские администрации, в которые обычно входят несколько поселений (например, в Саловской сельской администрации Лямбирского района 13 населенных пунктов), в большинстве сел и деревень невозможно получить даже первичную медицинскую помощь, потому что только в одном-двух (изредка – в трех) поселениях есть фельдшерско-акушерские пункты. Но медицинских работников, имеющих специальность «геронтолог» нет даже в городских больницах и поликлиниках.

Новая концепция предусматривает проведение масштабных мероприятий, направленных на преодоление структурных диспропорций и повышение эффективности использования ресурсов здравоохранения. Необходимость реструктуризации во многом диктуется объективными процессами – расширением потребностей населения в медицинской помощи, появлением новых эффективных лечебно-диагностических технологий и лекарственных средств, растущей стоимостью медицинской помощи при ограниченности финансовых и материальных ресурсов, которыми располагает система здравоохранения. Но в сельской местности реализация этих и других проектов может замедлиться или прерваться в связи, например, с плохими дорогами, нехваткой специалистов или с сезонными изменениями погоды. Поэтому управленческие решения по реализации программ социального развития районов должны приниматься на основе результатов всестороннего изучения не только самой социальной инфраструктуры, но и факторов, влияющих на ее развитие.

Для дальнейшего развития сельской социальной инфраструктуры в республике очень важно поднять экономику сельской местности на достаточно высокий уровень. Но на это уйдут годы, причем нет определенных гарантий, что через несколько лет из бюджета республики можно будет постоянно полу-

чать средства для комплексного развития социальной инфраструктуры села. К тому же прибыли в этой сфере не приходится ждать – социальная инфраструктура приносит пользу не в денежном эквиваленте. Пока же используется другой путь – получение денег из федерального бюджета. Главная задача при этом – целенаправленно и разумно расходовать их на строительство объектов социальной инфраструктуры в сельских поселениях и развитие социальной инфраструктуры в целом, а также на модернизацию и реструктуризацию самой системы социальной инфраструктуры.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Калашникова, Л. Г. Оценка современного состояния и прогнозирование социальной инфраструктуры // Проблемы региональной экологии. – М., 2006. – № 5. – С. 46–49.

2. Калашникова, Л. Г. Некоторые социально-географические особенности Республики Мордовия как региона Российской Федерации // Вести. Морд. унта. – Саранск, 1999. – № 3–4. – С. 105–107.

3. Калашникова, Л. Г. Территориальные особенности социальной инфраструктуры сельской местности Республики Мордовия // Географические исследования территориальных систем природной среды и общества : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 14–16 дек. 2004 г. Ч. I (разделы I, II). – Саранск, 2004. – С. 116–119.

4. Калашникова, Л. Г. Картографические методы исследования социальной инфраструктуры села // XXXIII Огаревские чтения : материалы науч. конф. : в 2 ч. Ч.2. Естественные и технические науки. – Саранск, 2005. – С. 10–12.

5. Калашникова, Л. Г. Территориальные различия в системе здравоохранения сельской местности Республики Мордовия // Сборник трудов молодых исследователей географического факультета МГУ им. Н. П. Огарева. Вып. 8. – Саранск, 2005. – С. 41–47.

6. Калашникова, Л. Г. Прогноз развития социальной инфраструктуры для моделирования процессов устойчивого развития // Формирование стратегии устойчивого социально-экономического развития регионов РФ : материалы Всерос. науч.-практ. конф. : в 2 ч. / отв. ред. В. А. Юрченков ; НИИ гуманитарных наук при Правительстве Респ. Мордовия. – Саранск, 2006. – Ч.1. – С. 195–197.

7. Калашникова, Л. Г. Жилищно-коммунальное хозяйство как элемент социальной инфраструктуры села // Географические исследования территориальных систем природной среды и общества. : межвуз. сб. науч. тр. Вып. 3. – Саранск, 2005. – С. 101–103.

8. Калашникова, Л. Г. Оценочные синтетические карты социальной инфраструктуры села // Проблемы территориальной организации устойчивого социально-экономического и экологического развития региона : материалы науч. конф. «XXXIV Огаревские чтения». – Саранск, 2006. – С. 195–196.

Работа № 1 опубликована в ведущем рецензируемом издании, соответствующем перечню ВАК РФ.

**Подписано в печать 08.11.06, Объем 1,0 п. л. Тираж 100 экз.
Заказ № 2267.**

**Типография Издательства Мордовского университета
430000, г. Саранск, ул. Советская, 24**

