

*На правах рукописи*

**Нехаева Наталья Евгеньевна**

**Мониторинг состояния и использования  
земель садово-дачных образований  
(на примере г. Саранска)**

25.00.26 – землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

Воронеж – 2004

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

Научный руководитель: доктор географических наук,  
профессор **Б. И. Кочуров**

Официальные оппоненты: доктор географических наук,  
профессор **П. С. Русинов**;  
кандидат географических наук,  
доцент **Л. А. Межова**

Ведущая организация: **Рязанский государственный педагогический  
университет**

Защита состоится 21 декабря 2004 г. в 14 часов на заседании диссертационного  
совета ДМ 212.036.02 при Воронежском государственном педагогическом уни-  
верситете по адресу: 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86, ауд. 408.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Воронежского государст-  
венного педагогического университета.

Автореферат разослан 20 ноября 2004 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат географических наук, доцент



**В. И. Шмыков**

2006-4  
3910

2130586

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Среди огромного количества геосистем наибольший интерес представляют садово-дачные образования вокруг городов. По данным статистических источников, в 2002 г. в России под садами занято 1 260 тыс. га (садоводством занимается 14,6 млн. семей), под огородами – 680 тыс. га (4,4 млн. семей).

Рассматривая садово-дачные образования, можно отметить, что сегодня именно в их пределах – территориальных и социальных – происходят самые активные социально-экономические сдвиги. Их влияние на общественную жизнь и экологическую ситуацию не ослабевает, приобретает различные формы и усиливается с каждым годом. В последнее время происходит повсеместный спад садово-дачного движения, но, несмотря на это, большая часть овощей, потребляемых населением городов, выращивается именно на садово-дачных участках. Однако контроль за состоянием этих земель отсутствует.

Поэтому для своевременного выявления деградации и загрязнения используемых почв, их оценки, предотвращения и устранения последствий негативных процессов, обеспечения экологической безопасности произведенной продукции, осуществления своевременных и эффективных почвозащитных мероприятий необходимо проведение мониторинга за состоянием и использованием земель.

**Цель исследования** – разработка методического подхода для мониторинга состояния и использования земель садово-дачных образований в рамках более широкого геоэкоосоциосистемного подхода.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать динамику развития земель, занятых садоводством и огородничеством в России и Приволжском федеральном округе;
- разработать методику состояния и использования земель садово-дачных образований в рамках геоэкоосоциосистемного подхода;
- выявить развитие и территориальное размещение садово-дачных массивов в г. Саранске и его пригородах;
- выявить на основе проведенных исследований особенности использования садово-дачных участков;
- определить социальное положение владельцев земель садово-дачных участков, изучить миграцию населения в системе город – пригород, связанную с посещением данных участков, выявить рекреационную функцию земель садово-дачных образований;
- определить основные мероприятия (природные, социально-экономические, правовые, организационные и др.) по рациональному использованию земель садово-дачных участков.

**Объектом исследования** являются садово-дачные образования как сложные системы – геоэкоосоциосистемы.



**Предмет исследования** – процессы, происходящие с землями садово-дачных образований, определяющие современное состояние и перспективы развития садоводства и огородничества.

**Методика исследования и исходные материалы.** *Исследования* основаны на географическом, историческом, статистическом, системном и пространственном анализе и на картографическом методах. Особое внимание уделялось проведению социологического опроса участников садово-дачного движения, а также экспертному опросу с последующей обработкой и анализом полученных данных.

*Исходными материалами* являются результаты собственных исследований в г. Саранске и его природе, статистические данные, собранные в Госкомстате Республики Мордовия, а также документальные и статистические сведения, предоставленные региональным отделением Союза садоводов России в г. Саранске. При составлении тематических карт в основу были положены топографическая карта Республики Мордовия и карта Приволжского федерального округа в масштабе 1: 200 000 и 1: 10 000 000 соответственно.

**Научная новизна.** Впервые дан исторический анализ развития садоводства и огородничества в Приволжском федеральном округе и Республике Мордовия, показана возможность применения геоэкосоциосистемного подхода к мониторингу земель садово-дачных образований. Разработаны и составлены карты, отображающие размещение и развитие садово-дачных массивов в пригородной зоне г. Саранска по периодам и в зависимости от их удаления от центра города. Проведена оценка экологического и агрохимического состояния почв. Осуществлена комплексная оценка социального положения владельцев садово-дачных участков, их рекреационного использования, а также миграции населения, связанной с посещением садово-дачных образований. Определены основные мероприятия по рациональному использованию земель садово-дачных образований.

**Практическое значение.** Результаты настоящего диссертационного исследования могут быть использованы как составная часть учебных курсов по экскурсоведению и туризму, истории, социальной и экономической географии Республики Мордовия, краеведению. Полученные в ходе исследования данные могут служить информационной базой для принятия администрацией г. Саранска решений о дальнейшей судьбе садово-дачных массивов, а также для проведения последующих исследований.

#### **Основные защищаемые положения.**

1. Особенности динамики площадей сельскохозяйственных земель, садов и огородов в структуре землепользования Приволжского федерального округа.
2. Методические подходы к оценке состояния земель садово-дачных образований.
3. Результаты исследований по оценке состояния земель садово-дачных участков в пригороде г. Саранска: агрохимического и экологического состояния земель, социального состава владельцев участков, миграции населения, связанной с посещением садово-дачных участков, рекреационной функции земель садово-дачных массивов.

4. Оптимизация и прогноз состояния земель садово-дачных участков в г. Саранске и его пригороде.

**Апробация работы и публикации.** Результаты исследования докладывались на ежегодных Огаревских чтениях (2003 – 2004 гг.), на конференциях молодых ученых географического факультета Мордовского университета (2003 – 2004 гг.), на общероссийской конференции МГУСа в г. Самаре (2004 г.).

По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, отражающих ее основные научные результаты исследований.

**Структура и объем диссертации.** Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложения. Основной текст диссертации составляет 190 машинописных страниц. Имеется 19 приложений, 9 таблиц, 52 рисунка. Список литературы включает 147 наименований.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Введение.** Обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи исследований, охарактеризована научная новизна и доказана практическая ценность работы.

### Глава 1. Развитие садоводства и огородничества в России.

Садовые, огородные и дачные земельные участки относятся к землям сельскохозяйственного назначения. Это форма землепользования, при которой земля предоставляется гражданам или приобретается ими для выращивания сельскохозяйственных культур или отдыха. При этом граждане на добровольных началах создают садоводческие, огороднические, дачные некоммерческие объединения, или ведут хозяйство в индивидуальном порядке.

Оценка уровня развития садоводства и огородничества в России проводилась на основе данных Федеральной службы земельного кадастра России, опубликованных Государственным комитетом РСФСР и России по статистике с 1980 г. В развитии садоводства можно выделить два пика – значительное их увеличение в 1985 году, продолжающееся до 1990 г. и самый большой скачок в 1995 – 1996 гг. В развитии огородничества такой явный скачок в сторону увеличения участков отмечается в 1995 г, который стал периодом максимального развития огородничества. Во все последующие годы площадь земель как под садами, так и под огородами неуклонно снижается (исключение составляют 2000 – 2001 г.) (рис. 1).

Рассматривая развитие садоводства и огородничества по округам, можно отметить, что лидером по количеству занимаемых площадей для такого использования земель является Центральный федеральный округ. Немного отстают Приволжский и Сибирский федеральные округа. Это связано с благоприятными климатическими условиями ведения сельскохозяйственной деятельности на их территориях.

Для Приволжского федерального округа характерна та же ситуация, что и для России. В ходе исследований выявлено, что к югу количество земель под сельскохозяйственное производство увеличивается. Это напрямую соотносится с климатическими условиями (рис. 2).

Максимальное развитие садоводства и огородничества отмечается в субъ-

ектах Приволжского округа в 1995 – 1999 гг. и характеризуется последующим устойчивым спадом.

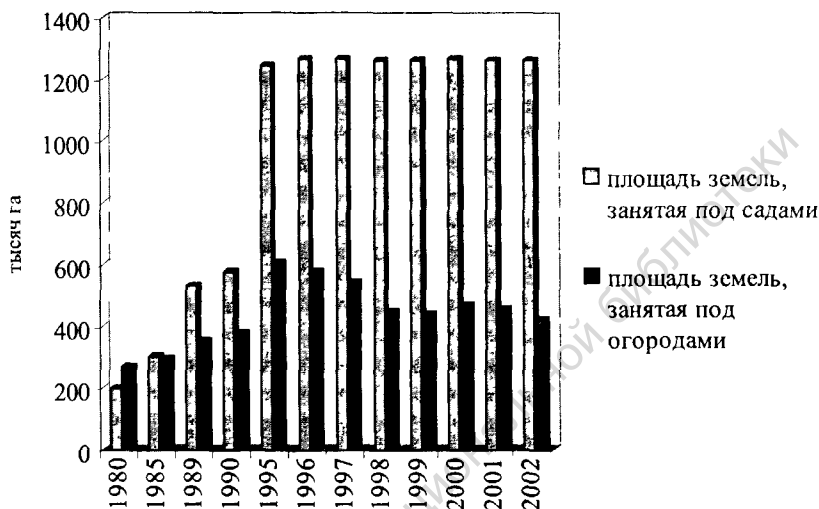


Рис. 1. Площадь земель, занятая под садоводство и огородничество в России

Для нормализации обстановки в этой сфере был принят Федеральный закон РФ от 15 апреля 1998 года № 66 – ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан». Однако до сих пор правовые акты, обеспечивающие реализацию этого закона, не приняты. Отсюда и тенденция к росту забрасывания земельных участков. Поскольку по всей стране наблюдается снижение развития садово-дачных образований, необходимо разработать методику для оценки состояния и использования земель садово-дачных участков и путей по выходу из сложившейся ситуации.

## Глава 2. Организация мониторинга земель садово-дачных образований (геоэкоосоциосистемы)

Теоретической основой мониторинга состояния и использования земель является представление о садово-дачных образованиях как сложных природно-хозяйственных системах – геоэкоосоциосистемах.

Под *геоэкоосоциосистемой* понимается территориальная совокупность взаимосвязанных, взаимодействующих природных, природно-антропогенных, социальных, демо- и этнокультурных объектов и процессов, или, по-другому, – территориальное сочетание, охватывающее системы разной степени сложности: природные, природно-антропогенные, демо- и этноэкологические, социокультурные и характеризующиеся определенной общностью: единством

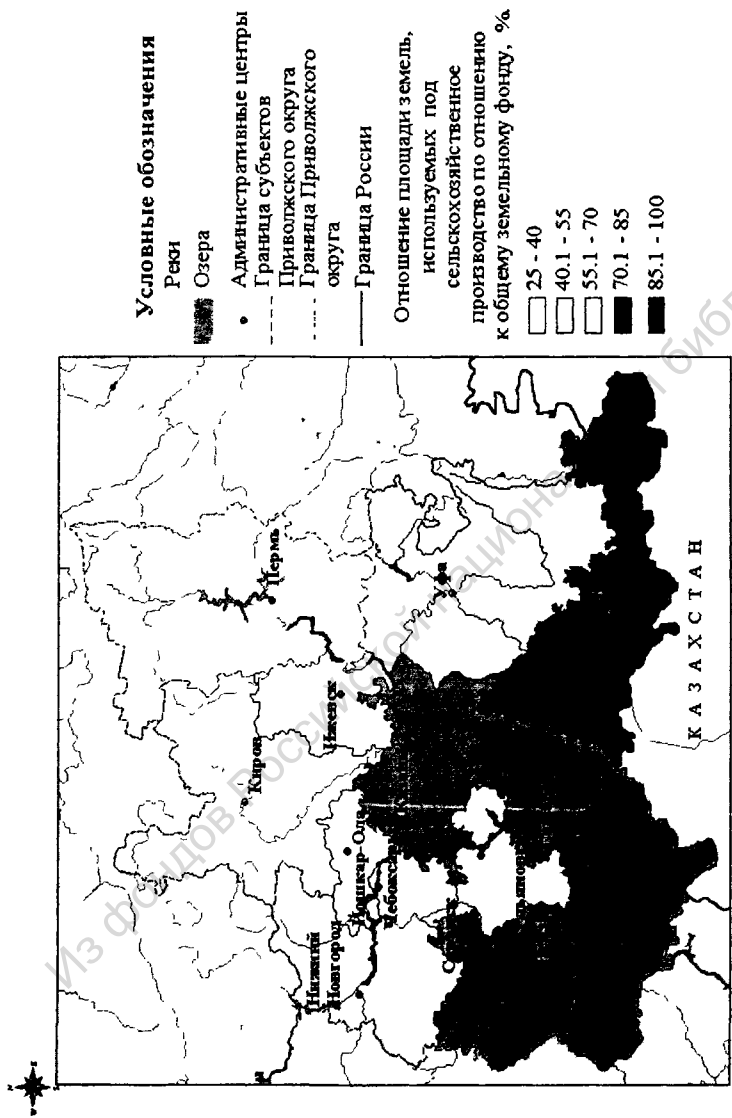


Рис. 2. Площадь земель, используемых под сельскохозяйственное производство по отношению к общему земельному фонду, %.

территории, тесным взаимодействием между собой и целостностью выполняемых функций (Кочуров, 1999).

Геоэкосоциосистема характеризуется тем, что в ней выделяются две крупные подсистемы – природная и социальная. В качестве *природной подсистемы* выступает ландшафт, геосистема, как наилучшая модель реально существующих природных систем. В качестве *социальной подсистемы* рассматривается социосистема – сложноорганизованное, упорядоченное целое, включающее отдельных индивидов и социальные общности, объединенные разнообразными связями и взаимоотношениями (Философский энциклопедический словарь, 1983). Между подсистемами нет жесткой границы. В стыковой зоне находятся не только взаимоотношения, предпочтения, но и новые объекты, создаваемые в процессе совместной деятельности социумов и природных комплексов: антропогенные, техногенные, культурные модификации ландшафтов.

Исходя из вышеизложенных представлений, схема мониторинга садово-дачных участков включает три блока: *эколого-геохимический, биологический и территориально-социологический* (рис. 3). Более детальному исследованию подвергалось экологическое и агрохимическое состояние почв садово-дачных массивов, а также территориальное размещение садово-дачных образований и социальные условия проживания населения.



Рис. 3. Схема организации мониторинга садово-дачных образований

Сложность в изучении садово-дачных образований связана с рассредоточением их по всей территории, прилегающей к г. Саранску. Поэтому для исследования мы выбирали те садово-дачные массивы, которые интересовали нас с географической точки зрения, то есть были расположены на разном удалении от центра города и от основных дорог, имели разный возраст и отличались качеством почвенного покрова. С учетом этого нами были выбраны Левжинский садово-дачный массив и массив у пос. Рудня, которые одинаково удалены от г. Саранска на 25 км, но возраст, почвенный состав и расстояние до центральной дороги их различно. Садово-дачные участки в пос. Ялга и Ключа-



ревский массив находится в непосредственной близости к г. Саранску, но возраст и расположение по отношению к центральной автотрассе различно. Массив Болотниково удален от г. Саранска на 15 - 18 км, расположен вдоль центральной автомобильной дороги, ведущей в г. Саранск.

Для получения полной информации о садово-дачных образованиях использовались сопряженные экологические и агрохимические исследования почв, социологические опросы, наблюдения, а также картографический метод с ГИС-технологиями.

Экологическая оценка размещения садово-огородных участков в черте г. Саранска и его ближайших пригородов подразумевает выявление степени загрязнения почв тяжелыми металлами и влияние загрязнения на качество сельскохозяйственной продукции, выращенной на этих землях. Данные для такой оценки получены на основе анализа ландшафтно-геохимических и экологических карт и материалов.

Проведенный агрохимический анализ почв позволяет:

— осуществить мониторинг плодородия и сертификацию почв земельных участков;

— изучить свойства почв, которые определяют принципиальные положения применения удобрений и проведения химической мелиорации;

— изучить взаимодействие удобрений с почвой и др.

Для получения максимальной информации о садово-дачных массивах вокруг г. Саранска использовался социологический опрос. По характеру исследуемой аудитории этот опрос мы разделили на *массовый* (опрос населения, приезжающего работать на свои садово-дачные участки) и *экспертный*

Массовый опрос включал: 1) выявление социального положения опрошиваемых дачников; 2) определение степени использования садово-дачных образований в г. Саранске и его пригороде и проследить от чего она зависит; 3) определение причин угасания садово-дачного движения; 4) изучение и оценка уровня использования садово-дачных участков в качестве места отдыха.

Все вопросы в составленной нами анкете были поделены на два крупных блока.

1. Блок фактического материала и информации об участниках садово-дачного движения, то есть вопросы, касающиеся непосредственного использования садово-дачных геозкосоциосистем. 2. Блок вопросов для выявления значения садово-дачных геозкосоциосистем для рекреационных потребностей региона.

По примеру Н. А. Щитовой (1979), второй блок был разделен на три вопроса. Первый позволяет выяснить значение садово-дачных участков, по мнению самих дачников в настоящее время, то есть определяет рекреационную информированность. Второй — определить, как часто дачники пользуются своими участками в качестве мест для отдыха, то есть выяснить рекреационную посещаемость. Третий вопрос позволяет выявить места, являющиеся наиболее предпочтительными для длительного отдыха, т. е. определить рекреационное предпочтение. Нами высказано предположение, что если

рекреационное предпочтение обгонит реальное посещение, то в дальнейшем возможен рост рекреационного значения садово-дачных участков.

Своеобразием нашего исследования является то, что группа людей, занимающихся анкетированием, создавалась на относительно краткий период времени и включала студентов (20 – 35 человек), не обладающих профессиональной подготовкой, впервые сталкивающихся с социологическими исследованиями. В наши обязанности входил контроль за ходом опроса и приемка заполненных бланков анкет. Контроль складывался из двух моментов – организационного и связанного с проверкой качества содержания работы анкетировавших.

Особое внимание уделялось репрезентативности полученных результатов, которая означает отражение выборочной совокупности структуры генеральной совокупности. В нашем случае генеральной совокупностью являлись владельцы и работающие на дачных участках люди. Их возрастная и социальная структура была нам не известна, но, согласно общеизвестным данным, имеется большой сдвиг по возрасту: чем старше люди, тем чаще посещения. Особенно часто на участках встречаются дачники пенсионного возраста. По мнению социологов НИИ регионологии г. Саранска, такая выборка является вполне репрезентативной.

Экспертный опрос проводился с целью выяснения причин угасания садово-дачного движения и возможных путей решения этой проблемы с точки зрения людей, осведомленных в этой области. Понятие генеральной совокупности неприменимо к ситуации отбора экспертов. Такой совокупностью не является даже множество компетентных людей по изучаемой проблеме, поэтому используемое в обычных опросах понятие репрезентативности не применимо. «Увеличение числа экспертов, начиная с некоторого момента, приводит к росту ошибки экспертизы. Таким образом, в экспертную группу целесообразно включать не более 10 – 15 наиболее компетентных экспертов» (Экспертные оценки..., 1990. С. 179). Нами было опрошено 10 экспертов.

Как средство фиксации общего количества садово-дачных участков (и в их числе заброшенных) использовался метод наблюдения. При соотношении общего количества обследованных участков к числу заброшенных получали процент неиспользованных земель. Подобные работы по изучению садово-дачных образований на примере г. Саранска проводились впервые.

### **Глава 3. Анализ мониторинга состояния и использования земель садово-дачных образований пригородных зон г. Саранска**

Город Саранск располагается в лесостепных ландшафтах центральной части бассейна р. Инсар. Общей закономерностью ландшафтной дифференциации является склоновая смена геокомплексов от приводораздельных пространств к долине р. Инсар. В юго-восточной периферии бассейна Инсара распространены возвышенные останцово-водораздельные массивы, сложенные элювием кремнисто-карбонатных пород со светло-серыми и серыми лесными щебнистыми почвами, с участками широколиственных лесов. По мере приближения к г. Саранску эти геоконплексы сменяются волнистыми,

пологоволнистыми поверхностями, сформированными элювиально-делювиальными отложениями терригенных пород с темно-серыми лесными почвами и оподзоленными черноземами. В центральной части бассейна р. Инсар на нижних придолинных участках склонов и в долине под луговыми степями на делювии терригенных пород сформировались выщелоченные и луговые черноземы, которые отличаются значительной распаханностью. Таким образом, благоприятные условия для развития садово-дачного движения созданы во всех районах, окружающих г. Саранск, за исключением юго-восточных.

Для успешного развития садоводства и огородничества важным является период активной вегетации, который в г. Саранске составляет 137 – 143 дня. К тому же этот период удовлетворительно обеспечен влагой. Среднемесячный показатель в этот теплый период составляет 70 мм.

В настоящее время более 45 % населения Республики Мордовия сосредоточено в радиусе 30 км вокруг ее столицы г. Саранска. Численность постоянного населения г. Саранска на 1 января 2002 г. составляла 339, 5 тыс. человек, из них 333, 2 тыс. человек проживали в городе, а 6, 3 тыс. – в пригороде. Работа на садово-дачном участке дает возможность прокормить свою семью, так как в целом в городе отмечается низкий уровень жизни.

Началом садово-огороднической деятельности в окрестностях Саранска считается 1956 г.

При рассмотрении процесса выделения земель под садово-дачные массивы по этапам очень хорошо видно, что количество участков увеличивается от 6 735 в первом периоде до 33 553 в третьем. В первый и второй периоды развития садоводства и огородничества земельные участки выделялись в основном за счет освобождения городских земель. Третий этап происходил за счет освобождения земель, принадлежащих колхозам и совхозам, удаленных от города более чем на 15 км (табл. 1, рис. 4).

Таблица 1

Выделение садово-дачных участков в г. Саранске по периодам в зависимости от расстояния от центра города.

Садово-дачные участки	1956 – 1970 гг.	1971 – 1985 гг.	1985 – 1993 гг.	Всего
Черта города	5694	7909	2422	16025
Удаленность до 15 км	248	2649	6342	9239
Удаленность более 15 км	793	3461	24789	29043
<b>Всего участков</b>	<b>6735</b>	<b>14019</b>	<b>33553</b>	<b>54307</b>

Садовые участки располагаются преимущественно там, где с точки зрения охраны окружающей среды, их не должно быть ни в коем случае. В качестве примера рассмотрены выделение садово-дачных участков и их расположение по формам рельефа для массива Ключаревский (рис. 5, 6). На этих рисунках

отчетливо видно, что чем раньше выделялись участки, тем более неудобные земли (с уклоном до 7°) они занимали.

Близкие физико-химические условия природных ландшафтов г. Саранска приводят к тому, что на структуру размещения и контрастность геохимических аномалий микроэлементов основное влияние оказывают не природные условия, а расположение источников загрязнения и интенсивность их воздействия (Стульцев, 2002).

Наибольшие площади загрязнения почвенного покрова отмечаются возле промышленных предприятий и транспортных магистралей. При этом наиболее контрастные аномалии формируются возле источников загрязнения, характеризующихся большими объемами выбросов или длительностью воздействия.

Содержание *цинка* в верхнем слое почв города превышает предел чувствительности спектрального анализа (10 мг/кг).

Основными источниками его поступления являются машиностроительные и металлоперерабатывающие предприятия, а также выбросы автотранспорта.

В зону максимального содержания цинка садово-дачные массивы не попадают. Однако в массивах, расположенных в северной промышленной зоне города, в массиве Ялга и в восточной части Саранска наблюдается концентрация цинка от 100 до 250 мг/кг, что говорит о превышении в несколько раз фоновых значений.

Содержание *свинца* в верхнем слое почвы составляет в среднем 99 мг/кг, что в 5,7 раз больше, чем на фоновых территориях. Большие объемы свинца содержатся в выбросах предприятий электротехнической промышленности (завода АО "Лисма" – СИС ЭВС, АО "Лисма" – ССЛЗ), жилищно-коммунального хозяйства (Горспецдорстрой) и других. Сильно загрязняет городские ландшафты свинцом автотранспорт, о чем свидетельствует высокое содержание данного металла в почвах селитечно-транспортных ландшафтов, характеризующимся интенсивным движением.

Сопряженный анализ загрязнения почв и его выпадения с пылью, накопленной снегом показал, что на большей части территории г. Саранска наблюдается устойчивая динамика загрязнения почв свинцом (Стульцев, 2002). Садово-дачные участки, находящиеся на окраинах города и в районах, характеризуются прогрессирующей динамикой загрязнения.

Результаты исследований физико-химических и агрохимических свойств почв показали, что под влиянием хозяйственной деятельности человека плодородие садовых участков заметно изменилось в соответствии с продолжительностью их использования и уровнем применяемой агротехники, включающей в себя обработку, применение органических, минеральных удобрений, извести и химических средств защиты растений.

На участках с высоким фоном агротехники увеличилось содержание гумуса, азота, фосфора, калия, суммы поглощенных оснований и степень насыщенности основаниями, снизилась обменная и гидролитическая кислотности.

Большие изменения отмечаются на садовых участках, действующих с 1960 г. по настоящее время, то есть заметна праградация почв и более высокая

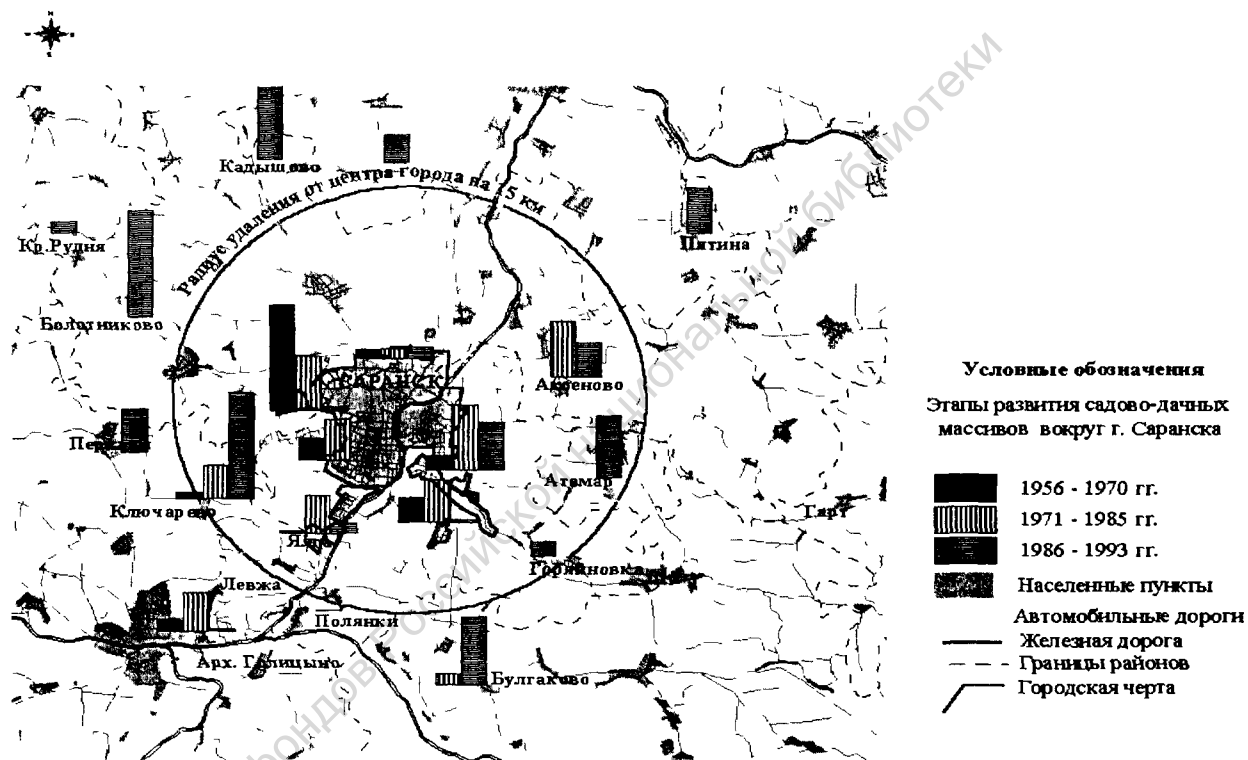
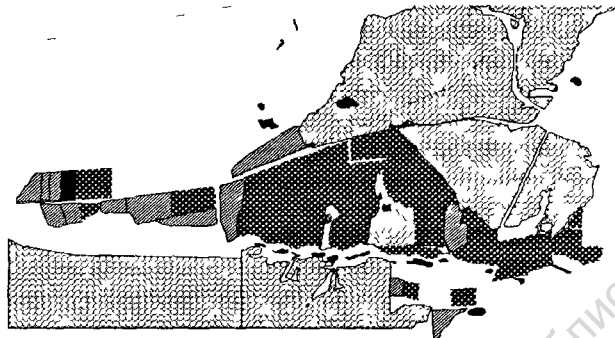


Рис. 4. Развитие садово-дачных массивов в пригороде г. Саранска



**Условные обозначения**

Периоды возникновения садово-дачных обществ







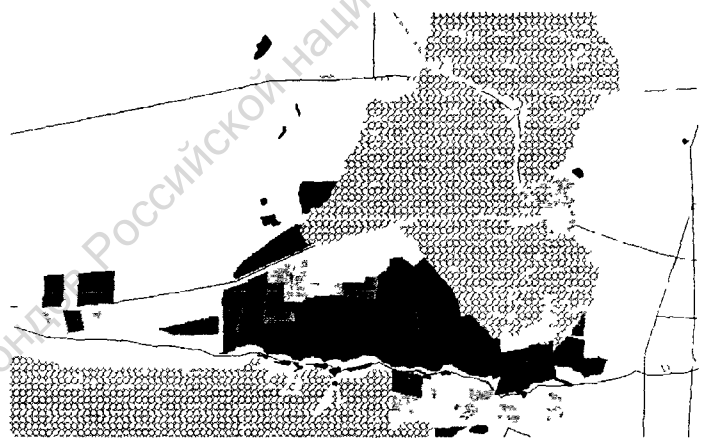
	1956-1970 гг		Лес
	1971-1985 гг		Вода
	1986-1993 гг		Автомобильная дорога

Рис 5 Развитие садово - дачных обществ в массиве Ключаревский



**Условные обозначения**

Средний уклон поверхности, м











	0 - 1		Леса
	1 - 2		Вода
	2 - 3		Автомобильная дорога
	3 - 4		
	4 - 5		
	5 - 6		
	6 - 7		

Рис 6 Средний уклон поверхности массива Ключаревский

урожайность плодово-ягодных культур.

На участках с низким фоном агротехники указанные выше физико-химические и агрохимические показатели, а также урожайность возделываемых культур значительно ниже, что указывает на деградацию почв.

Почвы заросших, заброшенных участков по своему качественному составу занимают промежуточное положение между освоёнными почвами и почвами с высоким фоном агротехники.

Как показал результат проведенного социологического опроса, во всех старых массивах преобладают дачники, чей возраст 60 и более лет. В сравнительно молодых — присутствует значительное количество владельцев, от 50 до 59 лет. Это значит, что пользуются своими участками в основном те, кто их получил, преемственность поколений практически отсутствует. Отсюда следует, что доходы участников садово-дачного движения оставляют желать лучшего. Это согласуется с анализом *рекреационной информированности*, где было выявлено, что практически во все массивах подавляющее большинство опрошенных считают садово-дачные участки «кормильцами» своих семей. Рекреационная же функция опережает все остальные лишь в двух массивах — Ключаревском (ближнем) и в Ялге. На наш взгляд, это связано с тем, что эти массивы очень старые, почвы требуют постоянного внесения удобрений, на которые у пенсионеров нет средств. Кроны разросшихся деревьев затеняют свободное пространство на участке. Вырастить хороший урожай на них не представляется возможным. Кроме того, в ближайшей черте города очень сильно развито воровство. Многие пенсионеры хотя и имеют незначительный доход, но все же предпочитают покупать продукты на рынке, чем выращивать их для «чужого дяди». Положительным моментом для развития рекреации является то, что эти массивы находятся в непосредственной близости к городу, имеют хорошие подъездные пути, практически на всех участках есть домики, водоснабжение, многие из них снабжены электричеством.

При анализе *рекреационной посещаемости* было установлено, что большинство жителей один-два раза в неделю пользуются садово-дачным участком в качестве места для отдыха в массивах, приближенных к городу, несмотря на возраст участков — Ключаревском (ближнем и дальнем), Ялге (старом). Здесь на первый план выходит фактор транспортной доступности. В массиве Левжа этот процент также велик, несмотря на бытующее мнение о негативности большой удаленности от города. По нашему мнению главными являются благоустроенность этого массива для отдыха и близость другого города — Рузаевки. В массиве Рудня и Болотниково более 80 и 60 % дачников соответственно вообще не пользуются своими участками в качестве места для отдыха. Следовательно, в данном случае фактор удаленности играет большую роль.

При анализе *рекреационного предпочтения* было выявлено, что распределение предпочтительных мест отдыха для массивов Рудня и Болотниково несколько отличается от распределения реально посещаемых. По результатам опроса дачников этих обществ отмечено, что в реальном посещении садово-дачным объектам в качестве места для отдыха выражалось недоверие, в предпочтении им отдается довольно значительное количество голосов. По нашему

мнению, это связано с разными представлениями о возможностях рекреационного использования своих участков. Большинство садоводов просто совмещают труд с отдыхом. Во всех остальных массивах тенденция роста значения садово-дачных участков достигла своего наивысшего проявления, что напрямую согласуется с рекреационным посещением.

Таким образом, рост рекреационного значения садово-дачных участков возможен в массивах, приближенных к городу, независимо от их возраста, ввиду транспортной доступности и экономии времени на поездку, а также в старом массиве, удаленном от города более чем на 25 км, ввиду обустроенности этих дачных массивов для отдыха (домик, вода) и затененности пространства в связи с большими кронами деревьев. В удаленных, но сравнительно молодых массивах, рост рекреационного значения не наблюдается, так как на первый план выступает функция обеспечения семьи продуктами питания ввиду достаточно плодородных почв и сравнительно небольшой степени вовлечения.

Характеризуя особенности маятниковой миграции, необходимо было выделить мигрантов среди всех работающих. Критерием их выделения стала поездка на садово-дачный участок, т. е. отправление горожанина с автовокзала города до своего садово-дачного массива. В целом большинство садоводов, как выявил наш опрос, пользуются общественным видом транспорта. Поэтому мы взяли этот факт за основу для анализа количественного показателя маятниковой миграции. Нами анализировалось количество перевезенных пассажиров до садово-дачных массивов и обратно автобусами СПАП - 1 и ЗАО «Пассажирское автотранспортное предприятие». Это единственный вид общественного транспорта, на котором садоводы могут добраться до своих участков.

Количественные показатели миграции изменяются из года в год (табл. 2). На наш взгляд, это связано с общей социально-экономической обстановкой в регионе, с климатическими показателями и, соответственно, с ценами на продукты питания в предыдущий летний период. Максимальные миграционные потоки в летний период наблюдаются в близлежащих массивах, минимальные — в удаленных от города более чем на 20 км, что согласуется с общепризнанными понятиями транспортной доступности и траты времени на поездку.

Эффективность использования земель садово-дачных участков определялась по степени их заброшенности и по экономическим показателям. Наименьший процент заброшенности участков наблюдался в Ялге на сравнительно молодых землях, что составляет 6,8 %. На участках примерно такого же возраста — в массиве Рудня и Болотниково — наблюдается больший процент заброшенности (35,5 и 24,7 % соответственно), на что влияет удаленность от города.

Самые большие проценты заброшенности наблюдаются в массивах Ключаревские (ближние) и в Левже (50,3 и 42,8 % соответственно), так как эти массивы самые старые среди всех остальных. Какие факторы влияют на это, мы отмечали ранее.

При этом близость города не оказывает положительного влияния на использование участков в массиве Ключаревские ближние. Левжа расположен от



города на 25 км и здесь, кроме возраста, большое значение имеет и удаление от города.

Таблица 2.

Объем пассажироперевозок по направлению к дачным массивам

Период	Левжа	Ключарево	Болотниково	Рудня	Всего
1998	8906	96255	43440	21079	169680
1999	14103	108225	99886	20752	242966
2000	11297	182828	84455	20534	299114
2001	16253	215594	99000	20866	351713
2002	10942	99744	55646	19865	186197
2003	25844	135538	94450	20901	276733

Всего же нами было обследовано во всех садово-дачных массивах 3 117 участков, 1 099 из них оказались заброшенными, что составляет 35,3 %. Кроме выявленных физико-географических и экономико-географических факторов, на наш взгляд, могут влиять и социальные факторы. Дачники и эксперты сошлись во мнении, что самый главный социальный фактор – криминальная обстановка. Большинство экспертов считают, что можно исправить сложившуюся обстановку, но для этого нужна государственная поддержка и соответствующие законы.

Результаты подсчетов экономической эффективности показали, что во всех массивах, кроме Ялги (новые, преимущественно огородные участки), расходы превышают доходы, значит, выращивать сельскохозяйственную продукцию на участках не рентабельно. К тому же большую роль играет фактор приближенности к городу, что наглядно уменьшает транспортные расходы. За счет их экономии выращивать продукты на этих землях является выгодным.

Нами разработаны рекомендации по оптимизации использования земель садово-дачных участков в Республике Мордовия (рис. 7).

Они особенно актуальны для садово-дачных массивов, расположенных в непосредственной близости к городу. Поскольку садоводческие объединения, являясь важнейшим фактором социальной стабилизации, удовлетворяют потребности населения в продовольствии, общении с природой, отдыхе, жилье, то они очень сильно нуждаются в превращении садоводческих поселений в цивилизованные социально-культурные массивы. Сделать это возможно только при активном участии государственных органов управления и администрации г. Саранска и Республики Мордовия.



Рис. 7. Принципиальная модель функционирования садово-дачного образования

## Заключение

1. На основе анализа развития садоводства и огородничества в России, Приволжском федеральном округе и Республике Мордовия выявлены следующие общие тенденции. Отмечается резкий скачок в развитии садово-дачных массивов в 1985 г., увеличение участков к 1995 г. и повсеместный спад их количества в последующие годы. Огромные массивы земель в стране и регионах в настоящее время оказались заброшенными. Для выявления этих изменений необходимо проведение всестороннего мониторинга земель садово-дачных образований с целью оптимизации их использования.

2. Разработанные методы мониторинга состояния и использования земель основываются на представлении садово-дачных образований как сложных природно-хозяйственных систем – геоэкосоциосистем, включающие три взаимосвязанных блока: эколого-геохимический, биологический и территориально-социологический.

3. Мониторинг состояния и использования земель включает оценку эколого-геохимического состояния почв (содержание гумуса и тяжелых металлов, кислотность почв и т. д.), оценку эпидемиологической обстановки, и социальные условия жизни населения (возраст, социальное положение, доходы и т. д.), а также оценку территориального размещения и развития садово-дачных массивов.

4. Территориальное размещение садово-дачных массивов имеет свои особенности. С самого начала (1956 г.) земли для них выделялись в черте города, в последующие годы – на все более отдаленном расстоянии от него.

5. Эколого-геохимический анализ содержания металлов в почве садово-дачных массивов показал, что в массивах, расположенных в промышленной зоне города, вдоль автодорог с интенсивным движением автотранспорта наблюдается устойчивая и прогрессирующая тенденция загрязнения почв металлами при ведущей роли свинца.

6. Результаты исследований физико-химических и агрохимических свойств почв выявили, что плодородие садовых участков зависит от продолжительности их использования и уровня применяемой агротехники.

7. Социальный состав участников садово-дачного движения составляют в основном люди пенсионного или предпенсионного возраста. Для них садово-дачный участок – это одновременно и возможность обеспечить себя продуктами питания, и рекреационный объект.

8. Установлено, что основную миграционную нагрузку при посещении городскими жителями садово-дачных участков испытывает общественный транспорт. Количество миграций за несколько лет напрямую зависит от климатических показателей года. Максимальное количество мигрантов наблюдается в мае, минимальное – в сентябре. Наибольшие миграционные потоки в летний период происходят в близлежащие массивы, наименьшие – в удаленные от города более чем на 20 км. Чем дальше от города расположен садово-дачный массив, тем больше времени за одно посещение проводят на нем хозяева. Пятидневное ослабление и двухдневный (выходные дни) пик наблюдаются в

удаленных от города массивах, в близлежащих возрастает число посещений в неделю до трех и более раз.

9 Рост рекреационного значения садово-дачных геозкосоциосистем возможен в массивах, приближенных к городу, независимо от их возраста, ввиду транспортной доступности и экономии времени на поездку, а также в отдаленных от города массивах, возраст которых более 30 лет, ввиду их обустроенности для отдыха и непригодности почв для выращивания сельскохозяйственных культур в связи с их истощением и зарастанием.

10 Выявлено, что рациональность использования садово-дачных участков напрямую связана с плодородием почв садово-дачных массивов. Огромное значение имеет возраст участков. Чем старше, тем значительнее истощенность почвы, а значит, меньше процент ее использования.

11. На степень использования садово-дачных участков существенное влияние оказывают социально-экономические факторы: транспортная доступность и удаленность от города, криминальная обстановка и постоянный рост цен на бензин и проезд в транспорте.

12 При выполнении всех рекомендуемых мероприятий по повышению спроса на участки прогнозируется повышение их цены, обеспеченность малоимущих слоев населения недорогим жильем, при этом город будет получать овощеводческую и плодовоовощную продукцию, не требующую затрат на транспортировку ее с соседних регионов.

### Список работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Нехаева Н. Е. Применение метода социологических исследований при изучении садово-дачных образований / Н. Е. Нехаева // Технические и естественные науки: проблемы, теория, практика: межвуз. сб. науч. тр. Саранск, 2003. Вып. III. – С. 124 – 127.
2. Нехаева Н. Е. Садово-дачные образования и их рекреационное значение / Н. Е. Нехаева, Н. В. Буцацкая // Географические исследования территориальных систем природной среды и общества: межвуз. сб. науч. тр. Саранск, 2003. Вып. II – С. 102 – 104.
3. Нехаева Н. Е. Причины забрасываемости садово-дачных участков в г. Саранске и его окрестностях (по результатам социологического исследования) / Н. Е. Нехаева // Материалы IX научн. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов МГУ им. Н. П. Огарева: В 2 ч. Ч. 2. Естеств. и техн. науки. Саранск, 2004. – С. 8.
4. Нехаева Н. Е. Развитие садово-дачного движения в г. Саранске и его влияние на городскую среду / Н. Е. Нехаева, Т. А. Долгачева // Проблемы региональной экологии. 2004. № 5 – С. 50 – 54.
5. Нехаева Н. Е. Садово-дачный участок – рекреационный объект. Вымысел или реальность? / Н. Е. Нехаева // Вестн. Мордов. ун-та, 2004. № 3 - 4 – С. 87-90.
6. Нехаева Н. Е. Теоретические основы исследования садово-дачных образований / Н. Е. Нехаева // Сб. тр. молодых исследователей географ. факультета МГУ им. Н. П. Огарева. Саранск, 2004. Вып. 7. – С. 90 – 94.
7. Нехаева Н. Е. Характеристика маятниковых сезонных миграций в г. Саранске / Н. Е. Нехаева // Географические исследования территориальных систем природной среды и общества: межвуз. сб. науч. тр., Саранск, 2004. Вып. III. – С. 25 – 28.
8. Нехаева Н. Е. Эффективность использования земли на садово-дачных участках (правовые вопросы) / Н. Е. Нехаева // Сб. тр. молодых исследователей географ. факультета МГУ им. Н. П. Огарева. Саранск, 2004. Вып. 7. – С. 94 – 98.



Из фондов Российской национальной библиотеки

Подписано в печать 19.11.04. Объем 1,25 п. л. Тираж 100 экз.  
Заказ № 2221.

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

Из фондов Российской национальной библиотеки

426032

РНБ Русский фонд

2006-4

3910

Из фондов Российской национальной библиотеки