

УДК 311.2

***МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА  
И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ***

***Погосян А.А.,***

*студент*

*Калужский государственный университет им. К.Э.Циолковского,  
Россия, г. Калуга*

***Натробица О.В.,***

*к.э.н., доцент*

*доцент кафедры экономики и управления*

*Калужский государственный университет им. К.Э.Циолковского,  
Россия, г. Калуга*

**Аннотация.** В данной научной статье анализируются методы статистического анализа земельных ресурсов и их практическое применение. В условиях урбанизации и изменения климата крайне важно эффективно учитывать и анализировать землю. Рассмотренные методы позволяют выявлять тенденции, оценивать текущее состояние и предсказывать изменения, что способствует более рациональному использованию земель. Предложен комплекс мероприятий для формирования эффективной системы управления земельными ресурсами, способствующей рациональному использованию, охране и восстановлению плодородия земель.

**Ключевые слова:** земельный фонд, земельный кадастр, рациональное использование земель, категории земель, методы статистического анализа.

***METHODS OF STATISTICAL ANALYSIS OF THE LAND FUND AND  
THEIR PRACTICAL APPLICATION***

***Pogosyan A.A.,***

*student*

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Russia, Kaluga*

***Natrobina O.V.,***

*PhD, Associate professor*

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,*

*Russia, Kaluga*

**Abstract.** This scientific article analyzes the methods of statistical analysis of land resources and their practical application. In the context of urbanization and climate change, it is extremely important to effectively consider and analyze the earth. These methods make it possible to identify trends, assess the current state and predict changes, which contributes to a more rational use of land. In this regard, a set of measures is proposed that are necessary to form an effective land management system that promotes the rational use of land, its protection and restoration of fertility.

**Key words:** land fund, land cadastre, rational use of land, land categories, methods of statistical analysis.

**Введение.** На сегодняшний день, Россия занимает звание самого крупного государства на планете. На территории России присутствуют все виды природных земельных ресурсов. Рынок земель формируется, а государственные запасы земель определяются через систему земельного фонда, который охватывает всю территорию страны и классифицируется на категории в зависимости от назначения, включая лесные массивы и участки под водными поверхностями.

Земельный фонд России включает ресурсы с рекреационными, природоохранными и оздоровительными функциями, а также земли, используемые для производства и экономики региона. Согласно Земельному кодексу РФ, земли классифицируются по категориям в зависимости от

назначения. Наибольшую категорию составляют земли сельскохозяйственного назначения, которые делятся на группы в зависимости от основных и вспомогательных задач.

Схожая система классификации применяется и к другим категориям земель. Земельный фонд города включает земли общего пользования (скверы, улицы) и участки, занятые застройками и лесами. Принципы использования основаны на законодательной классификации наделов. Например, земли сельскохозяйственного назначения могут использоваться только для образовательных, научных и аграрных нужд. Граждане могут использовать земли для личного подсобного или фермерского хозяйства, однако законодательство строго запрещает использование определённых категорий земель не по назначению [2]. Это создает необходимость применения методов статистического анализа земельного фонда, которые становятся важным инструментом для эффективного управления земельными ресурсами. В условиях урбанизации и изменения климата эффективный учет и анализ земель становится критически важным для выявления тенденций, оценки состояния и прогнозирования изменений, что содействует рациональному использованию земель. Следовательно, *актуальность* данной темы исследования определена необходимостью повышения прозрачности и оптимизации процесса принятия решений в управлении земельным фондом.

Таким образом, целью исследования является анализ методов статистического анализа земельного фонда и их применение для оценки состояния и эффективности использования земельных ресурсов.

**Основная часть.** Большинство органов власти продолжают вести разрозненный учет земельного имущества и прав на него, используя множество систем для схожих функций. Программный модуль для учета земельного фонда автоматизирует деятельность отдельных отделов, сокращая время на

предоставление муниципальных услуг в электронной форме в области имущественно-земельных отношений [5].

В то же время, в соответствии с Земельным кодексом РФ, для каждой категории земель определены соответствующие формы собственности [4]. В таблице 1 показано соотношение между категориями земель и формами собственности.

Таблица 1 - Соотношение категорий земель и форм собственности [4]

№ п/п	Категория земли	Формы собственности	
		Основные	Основные случаи
1	Водного фонда	Государственная (РФ, Субъекта РФ)	Отдельные водные объекты – для муниципальных, физических и юридических лиц.
2	Сельскохозяйственного назначения	Частная, муниципальная и государственная	-
3	Промышленное и другое специальное назначение.	Государственная, муниципальная, частная	-
4	Особо охраняемые зоны и объекты	Государственная, муниципальная	В земли особо охраняемых природных территорий включаются участки, принадлежащие гражданам и юридическим лицам на праве собственности.
5	Лесного фонда	Федеральная	Допускается передача субъекту РФ
6	Запаса	Государственная, муниципальная	Фонд перераспределения земель состоит из участков, собственниками которых являются граждане и юридические лица.

Это определяет важность применения статистических методов, которые позволяют глубже понять использование и распределение земельного фонда. Некоторые методы статистического анализа земельного фонда включают:

- Графический метод позволяющий охарактеризовать землю по пространственным размерам и местоположению, что является объектом

кадастра. Для его применения проводятся специальные съемки и обследования местности.

- Расчет общей площади сельскохозяйственных угодий включает площади пашни, многолетних насаждений и пастбищ. Это важно для оценки плотности скота, выхода продукции и обеспечения фермеров угодьями.

- Анализ использования земельного фонда охватывает оценку площади по видам и их соотношение.

- Изучение качества почв включает количественные показатели и их производственную способность.

Таким образом, статистические методы применяются для анализа земельно-кадастровой информации, связанной с предоставлением и изъятием земельных участков, а также оценкой хозяйственной деятельности [1].

Прогнозирование использования земель является важным этапом в планировании территориального развития и основано на экономико-статистических методах анализа кадастровых данных. Этот процесс включает обработку информации, выявление закономерностей и построение статистических таблиц, после чего осуществляется прогнозирование, например, с использованием метода экстраполяции [6].

Земля играет ключевую роль в удовлетворении человеческих потребностей, включая экономические и социальные. В контексте её использования основное внимание уделяется функции земли в общественном производстве. Продовольственная безопасность России и устойчивость сельскохозяйственного производства зависят от множества факторов, из которых наиболее значимым является наличие земли.

В различных секторах экономики земля играет разнообразные роли. В таких отраслях, как промышленность, транспорт и градостроительство, она выполняет пассивную функцию, служа пространственной основой для производственных процессов. В добывающих отраслях земля становится

важным источником полезных ископаемых. В сельском хозяйстве земля рассматривается как главный производственный ресурс и одновременно как объект и средство труда.

Земля является основным компонентом национального богатства и ключевым производственным средством в аграрном секторе. Изменения в размерах земельных участков и их трансформация влияют на структуру земельных финансов, при этом доля некоторых типов земель возрастает, а других — уменьшается. Для анализа интенсивности использования земли в сельском хозяйстве важно изучить удельный вес каждого вида угодий в общей площади сельскохозяйственных земель [3]. В связи с этим, особое внимание следует уделить усовершенствованию методов статистического анализа земельного фонда, что может быть достигнуто через следующие меры:

Меры усовершенствования статистического анализа  
земельного фонда

1. Внедрение современных технологий:  
- Использование ГИС и дистанционного зондирования для точного мониторинга и анализа земель.

2. Усовершенствование сбора данных:  
- Разработка стандартов для унифицированного сбора информации о земельном фонде и регулярные обследования владельцев земель.

3. Анализ тенденций:  
- Комплексный статистический анализ для выявления тенденций в использовании земель и применение методов прогнозирования.

4. Интеграция данных:  
- Связывание информации о земельном фонде с социально-экономическими показателями для глубокого анализа взаимосвязей.

5. Обучение специалистов:  
- Проведение курсов и семинаров по новым методам анализа и разработка методических рекомендаций.

6. Мониторинг состояния земель:  
- Реализация программ постоянного мониторинга экосистемных и агрономических характеристик земельных ресурсов.

7. Вовлечение заинтересованных сторон:  
- Участие местных сообществ и властей в сборе данных для повышения прозрачности и достоверности информации.

**Рисунок 1 - Меры усовершенствования статистического анализа  
земельного фонда [1]**

Как показано на рисунке, данные меры сосредоточены на совершенствовании анализа земельного фонда и оптимизации использования земельных ресурсов. Растущая угроза утраты крупных площадей продуктивных земель подчеркивает важность неотложной разработки и реализации комплекса мероприятий, направленных на объективную ревизию состояния научных исследований в области земельных отношений. Кроме того, необходимо организовать рациональное использование земель и создать условия для формирования полноценной научной базы для дальнейших исследований.

**Заключение.** Также на основании статистического анализа можно прийти к выводу о том, что состояние земельных ресурсов, качество их использования, а также меры по консервации и восстановлению будут в значительной степени определять темпы экономического роста, эффективность производственных процессов и общий уровень благосостояния населения. Рекомендации и выводы представляют собой совокупность мероприятий, которые необходимы для создания эффективной системы управления земельными ресурсами, способствующей рациональному использованию земли, ее охране и восстановлению плодородия.

### **Библиографический список**

1. Библиофонд. [Электронный ресурс]: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=13333>.
2. Горбушина О.И., Крохалева С.И. Аналитический анализ состояния земельного фонда на территории Еврейской автономной области // Мировые научные исследования современности: возможности и перспективы развития : материалы XVI международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 31 марта 2022 года. Ч. 1. Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью "Ставропольское издательство "Параграф", 2022. С. 575-579.
3. Ефанова В.В. Статистический анализ использования земельных ресурсов // Студенческая наука - взгляд в будущее: материалы XVIII Всероссийской студенческой научной конференции, Красноярск, 15–17 марта 2023 года. Ч. 5. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. С. 25-29.
4. Козленко К.С., Вашукевич Н.В. Анализ состояния земельного фонда Свердловской области // Молодежь и наука. 2020. № 5. С. 54.
5. Кучма М.К. Программный модуль для учета и формирования земельного фонда // Информационные технологии: материалы 57-й Международной научной студенческой конференции, Новосибирск, 14–19

апреля 2019 года. Новосибирск: Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2019. С. 66.

6. Черепанова М.А., Алексеева Н.А. Методика прогнозирования использования земель по категориям целевого назначения // Вектор экономики. 2022. № 10(76).

*Оригинальность 80%*