

Значение земельной информации в системе управления земельными ресурсами

The importance of land information in the land management system

УДК 338.2

Получено: 22.05.2021

Одобрено: 12.06.2021

Опубликовано: 25.08.2021

Лазарева О.С.

Старший преподаватель кафедры геодезии и кадастра, инженерно-строительного факультета Тверского государственного технического университета, г. Тверь

e-mail: lazos_tvgu@mail.ru

Lazareva O.S.

Senior Lecturer, Department of Geodesy and Cadastre, Tver State Technical University

e-mail: lazos_tvgu@mail.ru

Аннотация

Вопросы использования доступной, качественной и актуальной земельной информации при управлении земельными ресурсами все чаще возникают в контексте современных тенденций устойчивого развития рационального и эффективного землепользования. Качественная земельная информация является основой для принятия управленческих решений, направленных на экологизацию эксплуатационных действий в отношении земель, особенно сельскохозяйственного назначения. *Целью* исследования является определение значения земельной информации для эффективности принятия управленческих решений, направленных на повышение рациональности использования земельных ресурсов. Основные *результаты*, полученные в рамках выполненной исследовательской работы, которые представляют особый интерес, заключаются в следующем: 1. Определено влияние земельной информации на эффективность управленческих решений в рамках устойчивого развития землепользования. 2. Разработана система земельной информации и сформулировано понятие «земельная информация».

Ключевые слова: земельная информация, землепользование, управление земельными ресурсами, управленческие решения.

Abstract

The issues of using accessible, high-quality and relevant land information in land management are increasingly emerging in the context of modern trends in the sustainable development of rational and efficient land use. High-quality land information is the basis for making management decisions aimed at greening operational actions in relation to land, especially for agricultural purposes. The purpose of the study is to determine the value of land information for the effectiveness of management decisions aimed at improving the rationality of the use of land resources. The main results obtained in the framework of the research work carried out, which are of particular interest, are as follows: 1. The influence of land information on the effectiveness of management decisions in the framework of sustainable land use development has been determined. 2. A system of land information has been developed and the concept of "land information" has been formulated.

Keywords: land information, land use, land management, management decisions.

Введение

Современные темпы информатизации экономики и различных сфер хозяйственной деятельности человека, с одной стороны, поражают, а с другой удручают, т.е. очень неоднозначны. Вопросами информатизации управления социально-эколого-экономическими

процессами и системами стали заниматься совсем недавно, все чаще общество стало обращать внимание на истощаемость некоторых природных ресурсов [9, с. 122], в частности на земельные ресурсы. Поскольку система управления земельными ресурсами является сложной, иерархичной социо-эколого-экономической системой, то и информатизация (как процесс обеспечения ее сведениями о земельных ресурсах) в данной системе происходит не просто. В основе достижения положительного эффекта от управленческой деятельности в системе управления земельными ресурсами лежит комплексный анализ актуальной, полной и достоверной информации об объекте управления [1, с. 38]. При этом, насколько важна такого рода информация можно определить только посредством качественного анализа самой системы управления земельными ресурсами, изучив ее организационно-экономический механизм и понятие земельной информации. Отсюда следует цель исследования, которой является определение значения земельной информации для эффективности принятия управленческих решений, направленных на повышение рациональности и эффективности использования земельных ресурсов. Объектом исследования является земельная информация определенного состава и содержания, объединенная в систему. Предмет исследования – методы и средства формирования земельной информации, а также возможности ее применения. Хотелось бы отметить, что особую актуальность в настоящее время приобретают вопросы повышения эффективности организации и использования земельных ресурсов на основе сохранения и преумножения потенциала продуктивных сельскохозяйственных земель [10, с. 162]. Поэтому, развитие системы качественного информационного обеспечения, лежащее в основе повышения эффективности принятия управленческих решений в отношении рационального использования земель, является основополагающим.

Методология исследования

В основе исследования системы управления земельными ресурсами в регионе лежит анализ действенности существующего организационно-экономического механизма рационального использования земель, как части общегосударственной системы управления земельными ресурсами, которая имеет сложную иерархичную структуру. Прежде всего, в процессе управления участвуют законодательные и исполнительные органы власти различных уровней [7, с. 124]. На схеме рис. 1 обозначены уровни управления, закрепленные за ними полномочия и выполняемые функции, а также связи между объектом (земельными ресурсами) и субъектами управления. Если на законодательные органы возложены полномочия по принятию законов, регулирующих земельно-имущественные отношения, то на исполнительные органы непосредственное их исполнение, трактовка отдельных положений, разработка методических указаний по их применению, надзор (контроль) за соблюдением исполнения иными субъектами земельных отношений.



Рис. 1. Организация управления земельными ресурсами в регионе

Структура исполнительных органов государственного и муниципального управления земельными ресурсами представлена на рис. 2. Анализ сведений, представленных на рис., позволяет сделать вывод, что в настоящее время отсутствует целостная система земельного управления. Оно размыто между различными федеральными органами (Минсельхоз РФ, Минприроды РФ, Министерство экономического развития РФ и др.) [4, с. 9]. Данный вывод подтверждается и проведенными исследованиями полномочий иных органов государственной власти, составляющих в настоящее время институциональную основу организационно-экономического механизма использования земельных ресурсов в РФ.

Однако, проведенный анализ представленных структур управления также показывает, каким образом система регионального управления земельными ресурсами вписывается в действующую федеральную систему управления, соблюдая иерархичность структуры управления [7, с. 125]. Поскольку непосредственную функцию управления земельными ресурсами региона осуществляют исполнительные органы власти субъектов РФ, а федеральные в большей степени выполняют контролируемую функцию, то из этого следует, что данная система управления земельными ресурсами приводит, на уровне субъекта РФ, к разрозненности полномочий и отсутствию единого органа управления земельными ресурсами, принадлежащими региону.

Изучая современное состояние и структуру системы сбора, хранения, передачи и обработки земельной информации, выявлены проблемы, к которым следует отнести – отсутствие единой системы и конкретики в содержании сведений о земле; отсутствие возможности интерпретации и визуализации земельных данных, а также разрозненность источников земельной информации [1, с. 39].

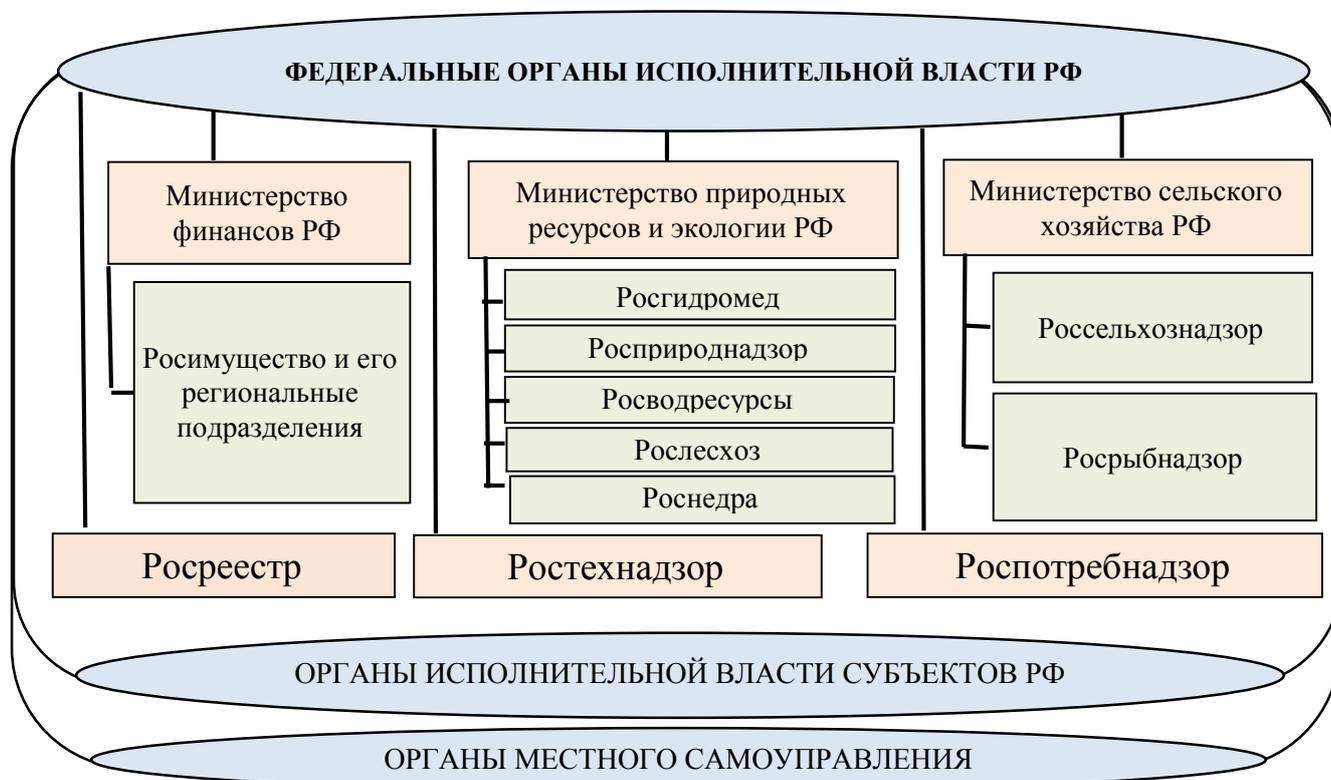


Рис. 2. Исполнительные органы государственного и муниципального управления земельными ресурсами

При этом, на наш взгляд, проблема отсутствия единой системы и конкретики в содержании сведений о земельных ресурсах, наиболее важная, так как лежит в основе любого исследования и изучения объекта управления. Именно на качественной и своевременной информации о земле, как объекте управления и использования, основываются грамотные управленческие решения, направленные на повышение рациональности и эффективности использования земельных ресурсов [5, с. 1056]. Отсутствие единого системного подхода в формировании состава земельной информации ограничивает возможность проведения объективного анализа или оценки использования земель.

Кроме этого, на сегодняшний момент нет четкого понятия «земельная информация». Существует наиболее распространенное ее определение, представленное в труде А.А. Варламова и других авторов, где земельная информация представляет собой совокупность сведений, дающих знания о земле (земельных ресурсах, землепользовании) как объекте управления земельными ресурсами [2, с. 102]. Однако, данное определение не отражает полностью значение земельных ресурсов как сложного социо-эколого-экономического объекта управления и использования, который составляет предметную область информационного обеспечения системы управления земельными ресурсами.

Результаты

Таким образом, исходя из вышеизложенного, для решения представленных проблем следует учесть предложения, заключающиеся, во-первых, в определении влияния земельной информации на эффективность управленческих решений в рамках устойчивого развития землепользования; во-вторых, в разработке системы земельной информации и формулировании более широкого понятия «земельная информация».

1. Для определения влияния земельной информации на эффективность управленческих решений в рамках устойчивого развития землепользования выполним краткий анализ использования земель сельскохозяйственного назначения в Тверском регионе. Эта категория земель является наиболее интересной с точки зрения производства сельхозпродукции, лежащей в основе продовольственного обеспечения не только Тверского региона. По состоянию на 1.01.2020 г. земли сельскохозяйственного назначения (см. рис. 3, табл. 1) в структуре земельного фонда составляют 2574,8 тыс. га или 30,6% от общей площади земель области.

Динамика показателей территориального охвата земель сельскохозяйственного назначения с 2000 по 2019 г.

годы	2000г.	2009г.	2010г.	2013г.	2015г.	2017г.	2019г.
тыс.га	4695,5	4588,6	2608,2	2576,8	2539,3	2527,4	2503,1

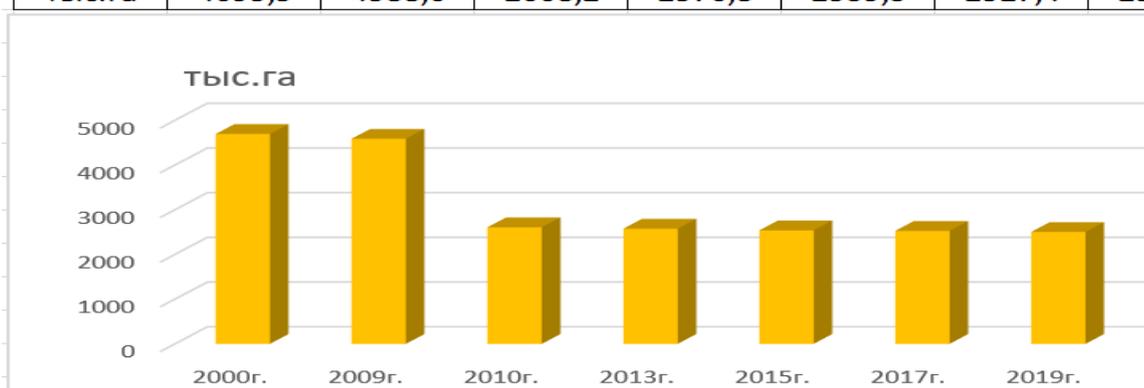


Рис. 3. Динамика показателей территориального охвата земель сельскохозяйственного назначения Тверской области, в тыс. га

По данным из табл. 1 показателей земель сельскохозяйственного назначения, их площадь сократилась с 4695,5 тыс. га в 2000 г. до 4588,6 тыс. га в 2010 г. на 736,4 тыс. га. Уменьшение произошло в основном за счет передачи их для расширения площади земель сельских населенных пунктов, развития личных подсобных хозяйств граждан, садоводства, огородничества, создания фондов перераспределения и запаса земель [3].

В 2010 г. произошло резкое сокращение площади сельскохозяйственных земель с 4588,6 тыс. га до 2608,2 тыс. га, т.е. из состава земель сельскохозяйственного назначения выведено 1984,2 тыс. га земель. Земельные участки площадью 1982,1 тыс. га, занятых лесами и предоставленных сельскохозяйственным организациям на праве постоянного (бессрочного) пользования, по результатам кадастровых работ и на основании распоряжений Администрации Тверской области, учтены в категории земель лесного фонда. Примерно около 4/5 площади земель соответствует фактическому использованию установленной категории, т.е. землям сельскохозяйственного назначения для производства сельскохозяйственной продукции. При этом состояние сельскохозяйственных угодий с каждым годом ухудшается. Анализ структурных изменений показывает устойчивую тенденцию к их сокращению и, соответственно, увеличение площадей, занятых лесами и древесно-кустарниковой растительностью, проще говоря, происходит зарастание сельхозугодий [6, с. 120]. Ряд значительных неблагоприятных факторов в условиях ведения сельскохозяйственного производства, к которым относятся: каменистость земель, наличие эрозионных процессов, переувлажненность и заболоченность сельскохозяйственных угодий, связанных с подтоплением земель, являются причиной их низкого плодородия. Все вышеперечисленные факторы негативно сказываются на использовании земель, значительные площади исключены из сельскохозяйственного оборота. Из-за сложной финансово-экономической обстановки культурно-технические работы практически не проводятся [3].

Поскольку в последние годы исследования качества земель проводились частично и не в полной мере, то однозначные выводы по характеристикам качества земель сделать сложно. Но, опираясь на вышесказанное, можно отметить, что состояние земель, находящихся в сфере хозяйственной деятельности, продолжает ухудшаться. По последним данным, в области имеются примерно 0,2% от общей площади, деградированные земли. Чтобы не допустить дальнейшей деградации сельскохозяйственных угодий, необходимо в ближайшее время проведение активных культуртехнических мероприятий по снижению и прекращению развития негативных процессов и факторов, влияющих на состояние земельных ресурсов [6, с. 116]. Кроме этого, для выполнения анализа состояния и качества земельных ресурсов области необходимо опираться на полную, достоверную и актуальную информацию, которой, к сожалению, не хватает. Выполнить комплексный анализ состояния земельных ресурсов в регионе не представляется возможным. То

есть, фактически, сведения о землях различных категорий имеются, но представлены они бессистемно, хаотично, в разных ведомствах и организациях.

2. Для решения проблемы предлагаем систему земельной информации (ее видовой состав, содержание и предназначение) представлены в табл. 2. По отношению к земельным ресурсам в состав информации должны включаться сведения, содержащие социальную, экологическую, экономическую, правовую и др. информацию, т.е. должен применяться системно-структурированный метод формирования земельной информации, заключающийся в четко выстроенной системе сбора и распределения земельных данных. На наш взгляд, информация в общем – это особый вид ресурса, при этом имеется в виду толкование «ресурса» как запаса неких знаний о материальных предметах или энергетических, структурных и / или каких-либо других характеристиках предмета, обладающих стоимостью. В отличие от ресурсов, связанных с материальными предметами, информационные ресурсы являются неистощимыми и предполагают существенно иные методы воспроизведения и обновления, чем материальные ресурсы [8, с. 42]. Это обеспечивается за счет применения информационных технологий и цифровизации. Необходимо отметить, что информация о земле, прошедшая соответствующую обработку, в том числе и оцифровку, представляет собой более доступные сведения для большего количества субъектов земельных отношений, характеризующие объект изучения. Отсюда следует, что земельная информация представляет собой совокупность сведений и данных о земельных ресурсах, как о сложном социо-эколого-экономическом объекте комплексного, системного и постоянного управления, составляющая предметную область информационного обеспечения и являющаяся необходимой и достаточной для принятия всеми участниками организационно-экономического механизма рационального использования земельных ресурсов, квалифицированных и оперативных решений.

Таблица 2

Система земельной информации

Виды земельной информации	Содержание земельной информации	Направления использования земельной информации	Основные потребители земельной информации
Экологическая	О состоянии окружающей среды территории, о загрязнении земель, о нарушенных землях, об экологических катастрофах, о рекультивации земель, о мелиоративных работах и т.д.	Решение вопросов экологизации управления земельными ресурсами, сохранение и улучшение качества земель, развитие рынка земли, развитие рекреации и экотуризма и т.д.	Надзорно-контрольные органы Минприроды (Росприроднадзор), Ростуризм, физ. и юр. лица, риелторы, СМИ и др.
Природная	О климатических условиях, о подстилающей поверхности, о почвенном и растительном покрове, о плодородии почв, о химическом составе, о гидрологических условиях, бонитировки почв и др.	Осуществление качественной оценки земель для развития с/х и АПК, для оптимизации решений по социо-эколого-экономическому развитию территорий, сохранения природного разнообразия биоресурсов и т.д.	Минсельхоз (РФ и региональный), комитет по развитию АПК, Минприроды, Ростуризм, физ. и юр. лица и др.
Экономическая	сведения из ЕГРН, оценочные (кадастровая и рыночная), об обороте земель, об объемах земельного рынка, о налогах и сборах, об объемах валовой продукции с/х	Развитие рынка земли и оборота земли; повышения эффективности земельных платежей и их сборов; повышение качества социально-экономической оценки земель, для корректировки	Минфин и входящие в его состав ведомства, Минэкономразвития и Минсельхоз (РФ и рег.), комитет по развитию АПК, физ. и юр. лица, риелторы и др.

	предприятий, об инвестициях и др.	кадастровой и рыночной стоимости земли и т.д.	
Правовая	о правовом статусе, о категории земель, о виде разрешенного использования, о правообладателе земельного участка и др.	Повышение качества и грамотности решений земельных споров; уменьшения их количества и др.	Органы власти и все заинтересованные субъекты земельных отношений
Социальная	о доступности и удаленности земельного участка от развитой инфраструктуры, о расстоянии от важных природных объектов (реки, озера, лес и др.) и т.д.	Развитие инфраструктуры удаленных территорий; удовлетворенность граждан развитием территории и ее доступность, в том числе зоны отдыха и т.д.	Органы государственного и муниципального управления, физ. и юр. лица, риелторы и др.
Геополитическая	об административном и кадастровом делении территории, о координатной привязке границ административного и кадастрового деления территории и т.д.	Верификации сведений в ЕГРН, выявление ошибок и их устранения; решение вопросов территориального планирования и др.	Органы власти, Росреестр, а также иные заинтересованные субъекты земельных отношений.

Выводы

В результате выполненного исследования современного состояния и структуры системы управления земельными ресурсами были обозначены проблемы, которые сводятся к тому, что разрозненность полномочий и размытость выполняемых функций в исполнительных органах власти, участвующих в управлении земельными ресурсами, а также нехватка и / или отсутствие своевременных и качественных сведений об управляемом объекте (земельных ресурсах) не способствует устойчивому развитию системы управления ими, направленного на повышение экологизации эксплуатационных действий в отношении используемых земель. Только на основе качественного, комплексного социо-эколого-экономического анализа земельных ресурсов, возможно повысить эффективность и оперативность управленческих решений. Кроме этого, в проведенном исследовании определена важность земельной информации, как основы для повышения рациональности использования земельных ресурсов, а также дано определение земельной информации. То есть, для решения представленных проблем следует совершенствовать теоретические основы управления земельными ресурсами и развивать информационное обеспечение.

Литература

1. *Артемьев А.А.* Управление земельными ресурсами на основе применения цифровых технологий [Текст] / А.А. Артемьев, О.С. Лазарева // Журнал исследований по управлению. – 2020. – Т.6. – № 5. – С. 37-47.
2. *Варламов А.А.* Теоретические и методические положения формирования системы информации о земельных ресурсах страны [Текст]: монография / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, А.А. Мурашева, Д.А. Шаповалов, Г.В. Ломакин, С.И. Комаров. – Москва, 2009. – 173 с.
3. Ежегодный региональный доклад о состоянии и использовании земель в Тверской области. Тверь, 2000-2019 гг. [Электронный ресурс] / Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/openservice/statistikaianalitika/regionalnyy-doklad-osostoyanii-i-ispolzovaniy-zemel-v-tverskoy-oblasti/>
4. *Комов Н.В.* Эффективное управление земельными ресурсами – основа государственности и богатства народа [Текст] / Н. В. Комов // Экономика и экология территориальных образований. – 2017. – № 2. – С. 6–14.

5. *Лазарева О.С.* Актуальные проблемы организационно-экономического механизма рационального использования земель [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 7. – С. 1054-1057.
6. *Лазарева О.С.* Оценка эффективности управления земельными ресурсами региона [Текст] / О.С. Лазарева // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2019. – № 2. – С. 114-121.
7. *Лазарева О.С.* Организация и структура управления земельными ресурсами региона [Текст] / О.С. Лазарева, О.Е. Лазарев // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 2. – С. 123–128.
8. *Суханский Ю.В.* Единое информационное пространство как современная технология [Текст] / Ю.В. Суханский, Д.А. Гульчеева // Труды СКГМИ (ГТУ). – 2018. – № 25. – С. 40-43.
9. *Папенков К.В.* Последствия фрактальных изменений в компонентах системы «природа-человек-производство» [Текст] / К.В. Папенков, С.М. Никоноров // Экономика устойчивого развития. – 2021. – № 2 (46). – С. 120-123.
10. *Хархардин А.В.* Организация рационального и эффективного использования земель в сельскохозяйственном производстве [Текст] / А.В. Хархардин, Е.В. Недикова // В сборнике: Инновационные технологии и технические средства для АПК. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – 2019. – С. 158-162.