

УДК 338.24
DOI: 10.21209/2227-9245-2021-27-4-122-128

ПРИНЦИП РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

PRINCIPLE OF RATIONAL LAND USE IN THE DIGITAL ECONOMY



A. О. Соловцов, ООО «ФОРПОСТ», г. Москва
a@solovtsov.ru

A. Solovtsov, FORPOST LLC, Moscow

Понятие рационального использования земель существует в науке об управлении достаточно давно, но единого подхода к интерпретации этого понятия нет. Исходя из общенаучного представления о рациональности, кажется логичным предположить, что рациональность использования земель можно рассматривать как принцип в управлении земельно-имущественными отношениями. Особое значение этот принцип приобретает в XXI в., характеризующемся переходом к цифровой экономике как новому содержанию информационно-коммуникационных и управлеченческих процессов. Уже сейчас наблюдаются значительные изменения, которые поменяли традиционные формы взаимодействия, способствовали появлению новых механизмов управления, форм взаимодействия между участниками земельно-имущественных отношений. Цифровизация, призванная упростить ряд операций, таким образом, опирается на принцип рациональности. Определение рационального землепользования, имеющего описание в научных работах, нуждается в некоторых дополнениях. Для реального сектора экономики важной практической задачей является разработка подходов к цифровизации управлеченческих процессов землепользования. Предметом исследования являются научные подходы к организации управлеченческих процессов землепользования в контексте внедрения цифровых технологий в России. Цель исследования – анализ существующих подходов к внедрению принципа землепользования в условиях цифровизации; анализ первичных данных, научно-теоретических подходов, идеализации и формализации. Это позволяет рассмотреть и оценить существующие подходы к понятию рационального землепользования его детализации и конкретизации в проблематике современности. Теоретическая значимость исследования заключается в формировании более полного представления о рациональном использовании земель. Практическая значимость обусловлена в обобщении научно-теоретических основ к организации земельно-имущественных отношений, основанных на принципе рационального землепользования в рамках цифровизации экономики

Ключевые слова: управление; управление земельными ресурсами; менеджмент; рациональное использование земель; цифровизация; цифровая экономика; земельно-имущественные отношения; информационно-аналитические системы; органы местного самоуправления; геоинформационные технологии

The concept of rational land use has existed in management science for a long time, but even now there is no single approach to the interpretation of this concept. Based on the general scientific idea of rationality, it seems logical to assume that the rationality of land use can be considered as a principle in the management of land and property relations. This principle acquires particular importance in the 21st century, which is characterized by the transition to the digital economy as a new content of information, communication and management processes. There are significant changes that have already changed the traditional forms of interaction, contributed to the emergence of new management mechanisms, forms of interaction between participants in land and property relations. Digitization, designed to simplify a number of operations, thus relies on the principle of rationality. The definition of rational land use, which is described in scientific papers, needs some additions. For the real sector of the economy, an important practical task is the development of approaches to digitalization of land use management processes. The subject of this study is the approaches to the organization of management processes

of land use in the context of the introduction of digital technologies in Russia. The aim is to analyze the existing approaches to the implementation of the principle of land use in the context of digitalization. Analysis of primary data, scientific and theoretical approaches, idealization and formalization, allow us to consider and evaluate the existing approaches to the concept of rational land use, its detailing and concretization in the problems of today. The theoretical significance of the study lies in the formation of a more complete understanding of the rational use of land. The practical significance is due to the generalization of the scientific and theoretical foundations for the organization of land and property relations based on the principle of rational land use within the framework of the digitalization of the economy

Key words: governance; land management; management; rational land use; digitalization; digital economy; land and property relations; information and analytical systems; local government bodies; geoinformation technologies

Aктуальность. В современном экономическом дискурсе цифровую экономику принято определять как деятельность по созданию и распространению цифровых технологий и продуктов и как систему устройства информационно-коммуникационной составляющей экономического взаимодействия.

По утверждению специалистов Высшей школы экономики, цифровизация обеспечивает фундаментальные преобразования во всех сферах жизни и деятельности человека. Технологии становятся далеко не только двигателем развития новых отраслей, но и обретают важные социальные роли, внося значимый вклад в решение проблем общества, таких как старение населения, социальное расслоение, экологические проблемы и изменение климата. С помощью передовой науки и технологий возникает «умное» общество, базирующееся на новых ценностях ориентации на потребности человека, гибкости, креативности [10]. Отмечается, что цифровизация выступает как локомотив трансформационных процессов от экономики к системам общественных отношений.

Безусловно, процессы цифровизации оказывают ключевое влияние и на управленические процессы, меняя технологии управленического взаимодействия и их содержание. А управление земельными ресурсами приобретает ключевое значение как в региональной, так и в федеральной экономической системе.

Важной научно-теоретической задачей является формирование системы критериев, по которой можно было бы оценивать эффективность использования земель.

Объектом исследования выступают управленические механизмы земельно-имущественных отношений. Предметом исследования является интеграция принципа рационального использования земельных

ресурсов в земельно-имущественных отношениях в цифровой экономике.

Цель исследования – оценка существующих подходов к внедрению принципа землепользования в условиях цифровизации; первичных данных, научно-теоретических подходов, идеализации и формализации.

Для решения этой цели предполагается решение задач анализа научно-теоретических подходов, детализации рассматриваемых понятий; изучение существующих практических решений, формулирование выводов о внедрении принципа рационального землепользования в цифровую экономику.

Исследование проводится с использованием теоретических методов, применимых к анализу процессов управления земельными ресурсами – анализ первичных данных, научно-теоретических подходов, идеализации и формализации.

Разработанность темы исследования. Исследуя проблемы эффективности управления земельными ресурсами в регионе и подходов к формированию системы оценки этой эффективности, О. С. Лазарева выделяет четыре критерия. Социальный критерий предполагает уровень доступности земельных ресурсов для населения, социальную защиту субъектов земельных отношений. Экологический критерий включает показатели загрязнённости, преобразование ландшафта. Общественно-политический критерий опирается на показатели гражданской активности, законодательного обеспечения земельных отношений и правовую защиту. Отдельно вынесен информационный критерий, который включает как показатели актуальности и достоверности информации, так и информационно-технологическое обеспечение земельных отношений [5].

Такой подход представляется перспективным с учётом разработки количественной

оценки по каждому показателю в зависимости от региональной специфики. В контексте оценки эффективности управления земельными ресурсами следует сделать акцент на определении рационального использования земель. Если эффективность характеризует результат как соотношение полученного блага от потраченного ресурса, то рациональность – это принцип и характеристика выбранных алгоритмов управления.

Анализируя юридическую литературу и нормативно-правовые документы, Н. А. Богатырева приходит к выводу, что в нормативно-правовом поле термин «рациональное использование земли» находит единственное определение в ГОСТ 26640-85 «Земли. Термины и определения» (СТ СЭВ 4472-84), где оно понимается как обеспечение всеми землепользователями в процессе производства максимального эффекта в осуществлении целей землепользования с учётом охраны земель и оптимального взаимодействия с природными факторами [1]. То есть принципиального различия в интерпретации рациональности и эффективности, в использовании и управлении земельными ресурсами не предусматривается. В научной литературе не акцентируется внимание на конкретизации этого понятия.

В общенаучном понимании рациональность предполагает разумность и последовательность действий, имеющую чёткую логику и аргументацию этих действий применительно к достижению результата.

Рациональность в управленческой деятельности рассматривается как принцип, лежащий в основе управленческого процесса, означающий наличие алгоритма, где каждый элемент выполняет конкретные функции, обеспечивая конечный предлагаемый результат.

Рациональность использования земель, как представляется автору, является принципом, позволяющим добиться эффективности. При этом эффективность имеет больше критериев. Один из подходов к формированию системы критериев был представлен выше и может быть дополнен в зависимости от условий и обстоятельств, в которых осуществлялся управленческий процесс.

Министерство сельского хозяйства в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» разработало систему «Умное землепользование»,

предполагающую создание информационно-справочной системы и автоматизированного планирования эксплуатации земель. В данном случае автоматизированная система направлена на сбор и анализ информации о состоянии земельных ресурсов и оптимальном их использовании.

Основная цель заключается в создании и внедрении интеллектуальной системы управления, планирования и использования земель сельскохозяйственного назначения, функционирующей на основе цифровых, дистанционных, геоинформационных технологий и методов компьютерного моделирования [9].

Рациональное использование земель в первую очередь ассоциируется с сельскохозяйственной отраслью. С точки зрения сельского хозяйства под рациональным использованием земель подразумевается контроль за восстановлением и сохранением почвенного плодородия, то есть совокупности получения желаемого результата от использования земли с сохранением и улучшением её состояния. Таким образом, наблюдается взаимосвязь экологического и экономического факторов в использовании земельных ресурсов. В этом смысле предсказуемы последствия нерационального использования земель, которые выливаются в падении доходности сельского хозяйства, что приводит к бедности и безработице в сельских районах, разрушению их социальной инфраструктуры и миграции сельского населения в города.

Как отмечает Т. В. Папаскири, свыше 130 га подвергается деградации по причине нерационального использования земель. Экономический ущерб измеряется примерно в 4 млн т сельскохозяйственной продукции, если брать в качестве меры зерно. При этом только почвенные эрозии приводят к потере 30 млрд р. в год. Экологические последствия нерационального использования земель приводят и к экономической неэффективности и к социальным проблемам. Например, отток населения с сельских территорий прогрессирует, коррелируя с процессами деградации земель [6].

Расширяя предметную область исследований, возможно затрагивать и проблемы продовольственной безопасности, которые имеют прямую связь с проблемами эксплуатации земель сельскохозяйственного назначения.

Комплексное понятие рационального землепользования подразумевает совокупность характеристик использования и восстановления земельных ресурсов, сопровождающих их общественных процессов и согласование интересов субъектов этих взаимоотношений, научное обоснование выбранных направлений освоения имеющихся ресурсов.

С точки зрения такого подхода, рациональное землепользование — это процесс воздействия субъектов (землевладельцев и землепользователей) на объект землепользования (земельные ресурсы) для достижения экономических, экологических, производственных результатов при наименьших затратах труда, энергии и материалов. Главный этап этого процесса — разработка механизмов мотивации субъектов землепользования [11].

Рассматривая проблемы землеустроительных и кадастровых работ с точки зрения понятия «кольца управления», Е. В. Ряплова, Б. Е. Бондарев, Ю. В. Уразова приходят к выводам, что интеграция знаний традиционного менеджмента, землеустроительных, кадастровых, земельно-правовых и иных специализированных наук взаимна, а специфика менеджмента определяется самим объектом управления [7].

На всех звеньях «кольца управления» отмечаются процессы цифровизации, в первую очередь в сельском хозяйстве, где проблемы рационального использования земельных ресурсов являются первоочередными.

Результаты исследования. Процессы цифровизации, механизмы которых берут начало на федеральном уровне, исходя из поставленных задач национальной программы, отражают государственную заинтересованность в землепользовании как в инвестиции в инфраструктуру страны в долгосрочной перспективе. При этом влияние региональной власти, как и регионального бизнеса, в этом процессе незначительно. Как общий фон следует отметить снижение доходов населения от предпринимательской деятельности в России.

В дискурсе о соотношении понятий «менеджмент» и «управление» очевидно, что для российской практики землепользования характерны, в большей степени управленческий подход, характеризующийся административно-командной системой, чем более гибкий менеджерский подход.

Тем не менее, важной составляющей рационального управления земель является минимизация рисков, если формулировать точнее, управление ими. Риски цифровизации заключаются, главным образом, в адаптивности информационно-коммуникационных инструментов в процессы управления.

Риски не стоит воспринимать исключительно как негативное явление. Основная суть их заключается в определении возможных отклонений от запланированных результатов с целью коррекции, устранения угроз и увеличения вероятности достижения необходимых результатов [3].

Система «умное землепользование», как один из составляющих ключевых моментов перехода к цифровой экономике, рассматривается в качестве основной движущей силы экономического роста, несмотря на ряд трудностей её применения в агропромышленном комплексе Российской Федерации. Потенциал системы направлен, в первую очередь, на выработку конкретных предложений по эффективному и комплексному использованию земель, обоснованию всевозможных путей совершенствования и развития сельскохозяйственного использования территорий, а также к логически обоснованному форсированию «идеальной» модели существующего землепользования [2].

Источником цифровизации является государство. Это представляется логичным ввиду того, что земельно-имущественные отношения регулируются государством посредством своих институтов в лице региональных органов власти и местного самоуправления, которые, в свою очередь, используют инструменты учёта, контроля, разграничения собственности.

Описывая информационно-аналитическую систему «Градоустройство», Л. А. Савельева отмечает её благотворный эффект для земельно-имущественных отношений с точки зрения автоматизации и координации деятельности органов управления. Внедрение информационно-аналитической системы позволяет решить организационно-методические задачи, в том числе анализ и моделирование бизнес-процессов; аналитические и прогнозные, такие как автоматическая проверка документов; технологические, например, маршрутизация задач и автоматизированная проверка данных; информаци-

онно-проектные, куда традиционно входит формирование баз данных и их хранение. Сама же цифровая платформа, по мнению Л. А. Савельевой, должна отвечать условиям сетевого эффекта, когда достигается возможность управления процессами между постоянно увеличивающимся количеством участников; согласованность технологий, под которой понимается увеличение скорости выполнения операций разного характера, открытости и доступности данных [8].

Принцип рационального использования земель, который предполагает формирование механизмов управления, направленных на достижение максимальной экономической и экологической эффективности, немыслим без цифровизации управлеченческих процессов так же, как и других отношений между субъектами в этой сфере. В России эти процессы запущены, оценивать динамику на данном этапе не представляется возможным ввиду разницы в региональном развитии и специфики земельных отношений в каждой конкретной ситуации.

Очевидно, что первыми шагами цифровизации станет формирование информационно-аналитических платформ, которые будут решать вопросы дистанционного взаимодействия между субъектами управления, проверки и анализа данных; построение математических и статистических данных; хранение информации и других операций, которые уже сейчас в достаточной степени автоматизированы.

Отдельно стоит отметить проблему кибербезопасности, что является обширной темой для дискуссии и предметом изучения по причине тех угроз, которые возникают для имущественных отношений при незащищённости дистанционных транзакций и сделок.

Стимулирование обеспечения кибербезопасности налоговыми и другими экономическими способами признано необходимым не только в России, но и во многих других развитых государствах. Объективно требуется дифференциация в подходах к крупным организациям и предприятиям малого и среднего бизнеса [4].

В своём исследовании А. В. Шашкова разделяет понятия «незаконного» и «противоправного» приобретения имущества, предлагая совершенствование законодательства и международного сотрудничества

в этой сфере [12].

Основным источником цифровизации, повторим, является государство, поскольку земельно-имущественные отношения в этой сфере достаточно трудно регулировать исключительно рыночным инструментарием, это представляется оправданным Но в этой связи и возникает насущная проблема, чтобы юридическое и методическое обеспечение процессов цифровизации успевало за технологическим развитием.

Заключение. Цифровые технологии призваны упростить ряд операций, доступность их для большего количества участников, но это и создаёт новые компетенции, которыми должны обладать менеджеры.

Обеспечить соблюдение принципа рационального использование земель возможно лишь при обеспечении должных экологических, экономических, технических и социальных компетенций, так как автоматизация отдельных управлеченческих решений не заменяет стратегическое и тактическое обоснование управлеченческих решений.

Поскольку пространственное планирование возложено на муниципальные службы, обнаруживается, что сотрудники на местах не всегда обладают должной компетенцией для осуществления экологического, экономического, технического и социологического анализа. И информационно-аналитические системы не могут в полной мере ликвидировать этот пробел.

Принцип рационального использования земель в цифровой экономике подразумевает создание управлеченческих механизмов, синтезирующих современные технологии управления, и информационно-технологических систем, обеспечивающих измеримый и запланированный экологический, экономический и социальный эффект.

Отмечается и тот факт, что общее определение рационального использования земель, которое бы удовлетворяло и с точки зрения права, и с точки зрения экономики и экологии, не сформулировано. В научной литературе принято оперировать общим представлением о рациональности, не анализируя отдельные аспекты применения данной категории в исследованиях конкретной предметной области. Поэтому важной теоретической задачей дальнейших исследований должна стать конкретизация отдельных характеристик понятия рационального ис-

пользования земель, как и разработка универсальной системы оценки эффективности, применение которой будет возможно с учётом региональной и отраслевой специфики, ведь помимо сельскохозяйственных земель

и добычи полезных ископаемых проблема использования земельных ресурсов в интересах строительства, туризма остаётся недостаточно разработанной.

Список литературы

1. Богатырева Н. А. К вопросу о рациональном использовании земель сельскохозяйственного назначения: теоретические и правовые аспекты // Вопросы российского и международного права. 2017. Т. 7, № 4А. С. 168–181.
2. Варламов А. А., Гальченко С. А., Гвоздева О. В., Чуксин И. В. Процесс цифровизации сельского хозяйства на базе концептуально новой системы умного землепользования // Международный сельскохозяйственный журнал. 2020. Т. 63, № 5. С. 69–72.
3. Кудряшова Е. В. Анализ рисков как стадия риск-управления: значение для финансового права // Журнал юридических исследований. 2019. Т. 4, № 4. С. 18–28.
4. Кудряшова Е. В. Проблемы техники налогового стимулирования обеспечения кибербезопасности для малого и среднего бизнеса // Финансы и кредит. 2019. № 3. С. 609–617.
5. Лазарева О. С. Оценка эффективности управления земельными ресурсами региона // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика и управление». 2019. №2. С. 220–227.
6. Папаскири Т. В. О концепции цифрового землеустройства // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 11. С. 5–17.
7. Ряплова Е. В., Бондарев Б. Е., Уразова Ю. В. Актуальные вопросы менеджмента землестроительных работ на современном этапе // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия «Естественные науки». 2019. Т. 43, №2. С. 165–172.
8. Савельева Л. А. Перспективы использования цифровых платформ в земельно-имущественных отношениях // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2018. Т. 2. С. 85–89.
9. Цифровая трансформация сельского хозяйства России. М.: Росинформагротех, 2019. – 80 с.
10. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение Ч-80 // Материалы. XX Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9–12 апр. 2019 г.) / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; науч. ред. Л. М. Гохберг. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.
11. Шашло Н. В. Рациональное землепользование в системе экономической безопасности аграрных предприятий // RJOAS. 2017. № 11, Nov.
12. Шашкова А. В. Отмывание денег и конституционные права // Вестник МГИМО Университета. 2013. № 6. С. 190–196.

References

1. Bogatyreva N. A. *Voprosy rossijskogo i mezdunarodnogo prava* (Questions of Russian and international law), 2017, vol. 7, no. 4A, pp. 168–181.
2. Varlamov A. A., Galchenko S. A., Gvozdeva O. V., Chuksin I. V. *Mezdunarodny selskohozyaystvenny zhurnal* (International Agricultural Journal), 2020, vol. 63, no. 5, pp. 69–72.
3. Kudryashova E. V. *Zhurnal yuridicheskikh issledovanii* (Journal of Legal Research), 2019, vol. 4, no. 4, pp. 18–28.
4. Kudryashova E. V. *Finansy i kredit* (Finance and credit), 2019, no. 3, pp. 609–617.
5. Lazareva O. S. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya "Ekonomika i upravlenie"* (Bulletin of the Tver State University. Series «Economics and Management»), 2019, no. 2, pp. 220–227.
6. Papaskiri T. V. *Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel* (Land management, cadastre and land monitoring), 2018, no. 11, pp. 5–17.
7. Ryaplova E. V., Bondarev B. E., Urazova YU. V. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya "Estestvennye nauki"* (Scientific Bulletin of the Belgorod State University. Natural Sciences series), 2019, vol. 43, no. 2, pp. 165–172.
8. Savelieva L. A. *Regulirovanie zemelno-imushchestvennyh otnosheniy v Rossii: pravovoe i geoprostranstvennoe obespechenie, otsenka nedvizhimosti, ekologiya, tehnologicheskie resheniya* (Regulation of land and property relations in Russia: legal and geospatial support, real estate valuation, ecology, technological solutions), 2018, vol. 2, pp. 85–89.

9. *Tsifrovaya transformatsiya selskogo hozyajstva Rossii* (Digital transformation of agriculture in Russia: official Ed.). Moscow: Rosinformagrotech, 2019. 80 p.
10. *Materialy XX Mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva (Moskva, 9–12 apr. 2019 g.)* (Materials of the XX International Scientific Conference on problems of economic and Social development (Moscow, 9-12 April 2019) / G. I. Abdurakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg, etc.; scientific ed. by L. M. Gokhberg). Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019.
11. Shashlo N. V. *RJOAS* (RJOAS), 2017, № 11.
12. Shashkova A. V. *Vestnik MGIMO Universiteta* (Bulletin of the MGIMO University), 2013, no. 6, pp. 190–196.

Информация об авторе**Information about the author**

Соловцов Алексей Олегович, эксперт по цифровизации, директор ООО «ФОРПОСТ», депутат Тираспольского городского Совета народных депутатов (Приднестровье), г. Москва, Россия. Область научных интересов: цифровая экономика, землепользование
a@solovtsov.ru

Aleksey Solovtsov, digitalization expert, director of FORPOST LLC, deputy of the Tiraspol City Council of People's Deputies (Transnistria), Moscow, Russia. Scientific interests: digital economy, land use

Для цитирования

Соловцов А. О. Принцип рационального использования земель в цифровой экономике // Вестник Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 27, № 4. С. 122–128. DOI: 10.21209/2227-9245-2021-27-4-122-128.

Solovtsov A. Principle of rational land use in the digital economy // Transbaikal State University Journal, 2021, vol. 27, no. 4, pp. 122–128. DOI: 10.21209/2227-9245-2021-27-4-122-128.

Статья поступила в редакцию: 18.04.2021 г.

Статья принята к публикации: 14.05.2021 г.