ISSN 2311-8733 (Online)
ISSN 2073-1477 (Print)

Экономика природопользования

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЗОНИРОВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Станислав Игоревич КОМАРОВ[a,•], Тамара Олеговна ПОЛЯКОВА[b], Екатерина Борисовна САВЕЛЬЕВА[c]

[a] кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров,
Государственный университет по землеустройству, Москва, Российская Федерация
mosquites@gmail.com

[b] администратор ГУП МО «МОБТИ»,
Мытищи, Московская область, Российская Федерация
tamusik91@mail.ru

[c] аспирант кафедры землепользования и кадастров,
Государственный университет по землеустройству, Москва, Российская Федерация
savelyasha@bk.ru

[•] Ответственный автор

История статьи:
Принята 17.02.2016
Принята в доработанном виде 14.03.2016
Одобрена 30.03.2016

УДК 332.363
JEL: Q32, R11, R58

Ключевые слова: зонирование управление земельными ресурсами, региональное управление, кластерный анализ

Аннотация

Предмет. Большинство регионов Российской Федерации обладают значительной территориальной протяженностью, различными климатическими и природными условиями. Муниципальные образования отличаются обеспеченностью и эффективностью управления земельными ресурсами, являющимися одними из главных поставщиков доходов в бюджет. Предметом настоящей публикации является процесс зонирования территории субъекта Федерации для целей повышения эффективности управления земельными ресурсами.

Цели. Определение методики комплексного зонирования территории региона Российской Федерации в целях управления земельными ресурсами.

Методология. В работе используется метод кластерного анализа на основе интегрального критерия, отражающего различия муниципальных образований региона по природным, экономическим и управленческим характеристикам.

Результаты. Предлагаемая методика апробирована на материалах Новгородской и Ивановской областей. Приведены картограммы полученных результатов и даны рекомендации по совершенствованию управления земельными ресурсами в каждой из полученных зон.

Выводы. Зонирование в настоящее время является одним из самых оптимальных решений для качественного анализа систем управления земельными ресурсами и их оценки. Оно позволяет выявить положительные и отрицательные характеристики для каждого конкретного объекта. На их основе необходимо разрабатывать и применять мероприятия, направленные на повышение качества управления земельными ресурсами. Это повлечет за собой не только совершенствование всей системы управления, но и увеличение прибыли в бюджет, доверие граждан. При этом земельные ресурсы будут использоваться более рационально и эффективно, а регионы будут стремительно развиваться.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Российская Федерация характеризуется значительной пространственной протяженностью. Прямым следствием этого является значительная дифференциация регионов страны по географическим, экономическим и социальным характеристикам. Данная проблема сохраняется и при переходе на следующий административный уровень, то есть к муниципальным образованиям, принадлежащим одной области, краю или республике, которые также могут отличаться друг от друга кардинальным образом.

Для повышения эффективности управления земельными ресурсами следует избегать однообразного подхода при оценке муниципальных образований. Отношение регионального центра к районам необходимо дифференцировать в зависимости от их природно-климатических условий, показателей социально-экономического развития, уровня обеспеченности земельными ресурсами (как источнику одного из основных направлений наполнения муниципального бюджета), эффективности управления, затрат на осуществление управления и т.п. Инструментом, способным обеспечить информационную основу для подобной дифференциации, способно стать зонирование территории субъекта Российской Федерации. При этом следует учесть, что в настоящее время в России отсутствует понятие зонирования, как такового, поэтому целесообразно говорить о зонировании для конкретной узкой задачи или о комплексном зонировании для более широких целей управления территориями. Этим и обусловливается актуальность статьи.

Целью работы является исследование методики проведения комплексного зонирования для улучшения управления земельными ресурсами региона и определения направлений применения результатов.

Вопросы проведения зонирования рассматривались во многих научных работах, однако их большинство посвящено какому-либо конкретному виду зонирования: правовому, экологическому, агроклиматическому, кадастровому, градостроительному, функциональному, ландшафтному и т.п. Примером глубокой разработки вопросов конкретного вида зонирования могут служить работы [1, 2].

Нормативные и правовые акты, действующие в Российской Федерации, также предусматривают различные виды зонирования. При этом под данным термином понимаются различные понятия:

- в кадастре недвижимости – кадастровое и оценочное зонирование;
- в градостроительном кадастре – функциональное и строительное зонирование;
- в кадастре особо охраняемых природных территорий – деление территории национального парка на функциональные зоны и т.д. [3].

Отдельные авторы под инструментом управления земельными ресурсами и территориями понимают только функциональное зонирование [3–5]. Таким образом, следует согласиться с мнением об отсутствии в теории и практике более или менее устоявшихся взглядов на зонирование территорий, Кроме того, следует отметить и отсутствие полноценного и согласованного законодательства о зонировании территорий [6].

Возникающие противоречия между различными видами зонирования чрезвычайно затрудняют их использование в процессе управления земельно-имущественным комплексом региона, особенно на этапе перспективного планирования и создания стратегии развития территории как одного из главных управленческих документов на перспективу в соответствии с Федеральным законом от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

По нашему мнению, для целей управления необходимо применение комплексного зонирования на основе множества факторов, результатом которого будет более полный учет природных, социальных, экономических и антропогенных особенностей регионов и муниципальных образований. Многие авторы склонялись к необходимости проведения зонирования территории региона в целях более эффективного управления, но в итоге все сводилось к рассмотрению конкретной сферы деятельности: туристическо-рекреационной [7], инвестиционной [8, 9], развитию рынка недвижимости [10] или экологическому состоянию [11].

Так, Р.В. Жданова в своем исследовании проводит зонирование Воронежской области путем объединения муниципальных образований в кластеры [12]. Основой для кластеризации служат данные, характеризующие уровень ведения Государственного кадастра недвижимости. Полученные результаты она предлагает применять при оценке эффективности управления сельскохозяйственным землепользованием региона.

Подобные разработки проводили О.Н. Долматова и А.И. Голубева. При этом основное различие в их работах состоит в том, что Долматова предлагает ввести новый показатель – земельно-ресурсный потенциал – и на его основе проводить зонирование. [13]. В свою очередь, Голубева с коллегами отходят от почвенного плодородия, предлагая в качестве основы зонирования социальный уровень и образованность сельского населения, а также осуществляемые инвестиционные программы развития районов [14].

Экономисты С.И. Носов и Д.В. Антропов предлагают алгоритм зонирования территории с точки зрения эффективности управления землями лесного фонда на примере Калужской области. В основу зонирования в данном случае отнесены показатели деятельности лесного хозяйства региона [15].

Для зонирования внутри муниципального образования К.В. Клименко вводит понятие инвестиционной привлекательности территории в виде интегрального численного показателя. На его основе он проводит зонирование муниципального района, определяя сельские поселения, в которых целесообразно развивать те или иные отрасли экономики [16].

Относясь с уважением к результатам данных исследований, по нашему мнению, подобное зонирование все же не имеет достаточной комплексности и обобщенности, которые необходимы для управления всей территорией региона, а не отдельными отраслями.

Вопросы комплексного подхода к зонированию территорий также рассматривались рядом других авторов, но либо в череде иных видов зонирования, либо без связи с процессом управления территорией.

Так, А.С. Титов в своей публикации предлагает проводить зонирование муниципальных образований Тамбовской области с учетом сельскохозяйственной освоенности территории [17]. Для определения данного критерия он использовал перечень стоимостных, натуральных и относительных показателей, характеризующих развитие сельского хозяйства в каждом районе. Но остается нераскрыта методика сведения разноформатных показателей в интегральный критерий, поэтому данный вид зонирования можно отнести к узкоспециальным видам из-за сосредоточения на одной экономической отрасли.

Исследователь В.В. Худеева обосновывает необходимость комплексного подхода к развитию территорий регионов на основе зонирования, осуществленного путем учета пяти групп факторов [18]. Но она не раскрывает методику зонирования и не рассматривает при этом вопрос ключевого показателя.

Проблеме выбора ключевого показателя посвящены работы А.П. Ромма [19] и В.У. Сунгурова [20], предлагающих в качестве результирующих критериев при зонировании городских земель рассматривать совокупные затраты при реализации плана зонирования и кадастровую стоимость.

Таким образом, можно констатировать, что до сих пор не проработаны методические вопросы проведения комплексного зонирования территории региона в целях управления земельными ресурсами и повышения его эффективности, которое позволит решить задачи согласования противоречивых интересов муниципалитетов, нынешних и потенциальных владельцев недвижимости, инвесторов, застройщиков и т.д. [6].

Мы предлагаем методику проведения подобного зонирования, проиллюстрированную на примере Новгородской и Ивановской областей. Эти регионы были выбраны как типичные в Северо-Западном и Центральном федеральных округах. Основной отличительной особенностью предлагаемого алгоритма является использование в качестве основы проводимого зонирования интегрального показателя развития муниципального образования. Данный показатель способен в удобной для сравнения форме отразить различия муниципальных образований конкретного региона по климатическим, социальным, экономическим и прочим показателям.

Интегральный показатель муниципального образования – это обобщающий показатель, отображающий различия между муниципальными образованиями по природно-климатическому и ресурсному потенциалам, социально-экономическому развитию и прочим характеристикам, рассчитываемый на основе сравнения муниципальных образований.

Предлагаемая авторами методика проведения комплексного зонирования для целей управления земельными ресурсами состоит из шести этапов (рис. 1).

На первом этапе осуществляется сбор и анализ информации по муниципальным образованиям региона. Цель данного этапа состоит в отборе тех показателей развития муниципального образования, которые должны быть включены в расчет интегрального показателя зонирования. Любое муниципальное образование имеет большое количество признаков, по которым можно проводить анализ, а также группировку и отнесение к различным зонам. Однако следует помнить, что основная цель предлагаемого зонирования состоит в информационном обеспечении системы управления земельными ресурсами, поэтому при отборе факторов следует выбирать не только те, которые описывают состояние муниципального образования, но и те, которые влияют на эффективность системы управления земельных ресурсов. Все использованные в настоящем исследовании показатели были объединены в следующие группы:

1) *природные:* среднегодовое количество осадков, высота снежного покрова, количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, продолжительность безморозного периода, сумма активных температур и т.д.;

2) *экономические:* объем производства продукции в районе в целом и по отраслям, объем инвестиций в основной капитал, расстояние до рынков сбыта, количество и плотность сельского и городского населения, среднемесячная заработная плата и доход, доля безработных и т.д.;

3) *управленческие:* площадь земель различных категорий, балл бонитета сельскохозяйственных угодий, средняя рыночная и кадастровая стоимость, количество зарегистрированных сделок с земельными участками; количество протоколов об административных правонарушениях в сфере земельного законодательства, взысканные суммы штрафов, количество поступивших в управление Росреестра материалов проверок и т.д.

Этот перечень показателей представляет ориентировочный характер и подлежит уточнению для конкретного региона.

На втором этапе осуществляется расчет интегрального показателя для каждого муниципального образования отдельно, который включает:

- составление рейтинга муниципальных образований по каждому критерию, отобранному на первом этапе;
- расчет интегрального показателя зонирования путем суммирования произведений рейтинга муниципального образования по конкретному критерию на вес данного фактора. В качестве веса фактора рекомендуется учитывать его значимость для системы управления земельными ресурсами муниципального образования. В качестве меры значимости авторами использовался коэффициент парной корреляции данного фактора с объемом собираемых земельных платежей. Это один из ключевых показателей эффективности управления земельными ресурсами [21].

На третьем этапе сначала определяется количество зон по формуле Стерджесса, а затем определяются интервалы значений интегрального показателя для каждой зоны и проводится собственно зонирование по интегральному показателю.

Четвертый этап посвящен визуализации полученных результатов зонирования путем создания картограммы с использованием ГИС-системы с возможностью создания реляционной базы данных.

На пятом этапе осуществляется анализ выделенных зон с целью выявления проблем, которые препятствуют развитию муниципальных образований, входящих в каждую зону, формируется их перечень, выделяются наиболее приоритетные направления развития, требующие поддержки.

На шестом этапе вырабатываются и обосновываются рекомендации, связанные с управленческими решениями, на основе анализа каждой зоны. Кроме того, по укрупненным показателям рассчитывается эффективность сделанных предложений.

Такая методика была опробована в Новгородской и Ивановской областях.

Для проведения зонирования муниципальных образований Новгородской области были отобраны следующие критерии:

- площадные показатели (площадь муниципального образования, площади застроенной территории и сельскохозяйственных угодий);
- экологические показатели (текущие затраты на охрану окружающей среды, количество объектов, имеющих стационарные источники выбросов, количество выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, продолжительность безморозного периода, среднегодовое количество осадков, высота снежного покрова);
- экономические показатели (объем производства продукции сельского хозяйства, объем инвестиций в основной капитал в расчете на одного человека, среднемесячные денежные доходы на душу населения);
- расстояние до Великого Новгорода;
- плотность и численность населения;
- протяженность автомобильных дорог;
- стоимостные показатели (рыночная стоимость земельных участков, средний уровень кадастровой стоимости 1 м^2 земель населенных пунктов, удельный показатель стоимости земель различных категорий);
- показатели эффективности работы системы управления земельными ресурсами (количество протоколов об административных правонарушениях, сумма штрафов, количество поступивших в управление Росреестра материалов проверок, проведенных в рамках муниципального контроля, распределение обращений в государственный фонд данных землеустройства, сведения о количестве и качестве материалов муниципального земельного контроля, количество переводов земель из категории в категорию по районам, налоги по результатам проведения кадастровой оценки);
- показатели эффективности работы Росреестра (количество поставленных на учет объектов недвижимости, количество зарегистрированных сделок, количество земельных участков, по которым получены сведения о регистрации прав, количество земельных участков, в характеристики которых были внесены изменения, количество кадастровых выписок о внесении изменений, количество отказов в проведении государственного кадастрового учета, количество кадастровых выписок, паспортов и кадастровых планов территории, подготовленных по запросам заявителей).

В Ивановской области были использованы эти же критерии, но с акцентом на пригодность территории для сельскохозяйственного производства,

поэтому дополнительно учитывались следующие показатели:

- балл бонитета;
- размер земельной ренты;
- риски сельскохозяйственного производства;
- индекс численности сельского населения за последний межпереписной период;
- индекс численности сельского населения в трудоспособном возрасте за последний межпереписной период;
- среднегодовой коэффициент естественного прироста сельского населения за последние 10 лет и др.

Все районы исследуемых областей ранжировались по каждому параметру. Лучшему району присваивался рейтинг, соответствующий количеству муниципальных образований в области, и для каждого последующего муниципального образования он понижался на единицу.

На основе рейтинга муниципальных образований определялся интегральный показатель, характеризующий сводную оценку условий ведения сельского хозяйства в регионе.

Интегральный показатель определялся как сумма произведений рангов муниципальных образований по каждому показателю на вес данного показателя и рассчитывался по следующей формуле:

$$ИПМО_j = \sum_{i-1}^{n} B_i P_{ij}, \quad (1)$$

где $ИПМО_j$ – интегральный показатель развития j-го муниципального образования области;

n – количество показателей;

B_i – вес i-го фактора зонирования;

P_{ij} – ранг j-го муниципального района по i-му показателю.

На третьем этапе для Новгородской области были определены пять зон, для Ивановской области – три зоны.

На основе полученных данных были составлены картограммы. На рис. 2 можно увидеть пример визуального отражения результатов проведенного зонирования в выбранных регионах.

Анализ данных зонирования Новгородской области, представленных в табл. 1, свидетельствует о том, что в районах 1-й зоны наблюдается значительная интенсивность работы системы управления земельными ресурсами. В течение анализируемого года было собрано 38,6% от суммы штрафов за нарушения земельного законодательства со всего региона. Муниципальные образования этой зоны отличает высокий уровень обращения в Государственный фонд данных землеустройства (в 8 раз выше, чем в среднем по региону). Районы 1-й зоны имеют наилучшие показатели работы кадастровых и регистрационных палат (поставлено на учет более 52% всех земельных участков и объектов недвижимости региона, выдано более 44% сведений по запросам в регионе).

Муниципальные образования 2-й зоны характеризуются самыми высокими показателями протоколов об административных правонарушениях. Половина протоколов, составленных по региону, приходится на эти муниципальные образования. Как следствие, более 47,5% от суммы штрафов всего региона собрано именно в пределах 2-й зоны.

Работу кадастровых и регистрационных палат муниципальных образований 2-й зоны можно оценить как хорошую. Среднее количество поставленных на учет земельных участков и объектов недвижимости ниже среднего по региону в 1,2 раза. Количество зарегистрированных сделок составляет 31% от зарегистрированных сделок в Новгородской области.

В 3-ю зону вошли муниципальные образования, в которых было составлено 1/6 всех протоколов о правонарушениях в сфере земельных отношений и где поставлено на кадастровый учет около 1/5 от поставленных объектов в регионе. По запросам было подготовлено и выдано 15,8% справок из кадастра недвижимости региона.

В районах 4-й зоны проведено в 4 раза меньше проверок земельного контроля, чем в районах 2-й зоны. Работа кадастровых и регистрационных палат в муниципальных образованиях также не отличается высокими показателями: 5,2% от всех объектов, поставленных на учет в регионе, было поставлено в этих районах.

Районы 5-й зоны имеют показатели значительно ниже среднерегиональных, за исключением баллов бонитета. Значение этого показателя плодородия там одни из самых высоких во всем регионе.

Наглядно проиллюстрировать данные выводы можно на основе отношения среднего значения показателей по каждой из зон к среднему значению по региону (рис. 3).

При анализе результатов зонирования в Ивановской области можно сделать подобные выводы. В 1-ю зону попали семь районов с наиболее благоприятной обстановкой для ведения сельского хозяйства. Во 2-ю зону вошли муниципальные образования со средним значением условий для ведения сельскохозяйственного производства, а в 3-ю зону – с худшими условиями.

Результаты анализа проведенного зонирования, по нашему мнению, необходимо использовать в процессе регионального управления земельными ресурсами при выработке основных приоритетных направлений развития муниципальных образований.

Муниципальные образования 1-й зоны Новгородской области не нуждаются в рекомендациях по повышению экономической эффективности управления земельными ресурсами, так как имеют наилучшие показатели работы данной системы в регионе.

Во 2-ой зоне было отмечено значительное количество административных правонарушений в сфере земельных отношений, а также низкий объем производства продукции сельского хозяйства. Для устранения данных негативных тенденций можно предложить в районах зоны ужесточить контроль за соблюдением земельного законодательства путем увеличения количества проверок, а также разработать специализированную целевую региональную программу по повышению эффективности сельскохозяйственного производства в данных районах.

Недостатки муниципальных образований 4-й зоны подобны недостаткам, выявленным в районах 2-й зоны, с той лишь разницей, что ситуация там еще хуже. Поэтому предложения для муниципальных образований 4-й зоны будут подобны предложениям для 2-й зоны, но должны оличаться большим финансированием и более широким спектром проводимых мероприятий.

В районах 5-й зоны самые плохие показатели, характеризующие систему управления земельными ресурсами. Там самые низкие показатели работы органов Росреестра и самая низкая рыночная стоимость земель. В целях повышения эффективности системы управления земельными ресурсами муниципальных образований 5-го кластера необходимо своевременно повышать квалификацию сотрудников органов Росреестра, а также разработать и внедрить мероприятия по повышению привлекательности земельных участков.

Низкая рыночная стоимость земель этих районов говорит о неразвитости инфраструктуры районов. Для улучшения привлекательности и увеличения стоимости земель таких районов требуется их благоустройство и развитие инфраструктуры, в частности, рекомендуется провести комплексные кадастровые работы на территории муниципальных образований 5-й зоны.

Разработка схем территориального планирования муниципальных образований поможет разработать стратегические решения, которые будут направлены на рациональную организацию территории. Благодаря таким решениям может повысить инвестиционная привлекательность муниципальных образований и их земельных ресурсов.

Подобным образом можно предложить мероприятия по результатам зонирования Ивановской области в целях улучшения управления землями сельскохозяйственного назначения.

В 1-й зоне следует продолжить сельскохозяйственное производство без каких-либо изменений с сохранением уровня поддержки. Во 2-й зоне целесообразно предложить финансирование экономически значимых программ по растениеводству и животноводству для введения в хозяйственный оборот неиспользуемой пашни и поддержки оптимальных параметров плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. В 3-й зоне необходимо улучшение кормовых угодий и большая концентрация на развитии животноводства.

Принятие решений о конкретных мероприятиях в каждой из выявленных зон осуществляется в процессе разработки программ развития региона после анализа ожидаемой эффективности и не входит в предмет рассмотрения настоящей статьи.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы и предложения.

1. В Российской Федерации существует множество видов зонирования, но на законодательном уровне оно не представлено. Это приводит к сложностям при использовании его как инструмента. Грамотно разработанное законодательство о зонировании будет способствовать повышению его эффективности. Кроме того, существующие методы зонирования направлены на решение узких проблем, в то время как для целей управления земельными ресурсами требуется более комплексное зонирование, включающее в себя множество как специализированных, так

и более общих социально-экономических показателей.

2. Были предложены методические подходы к зонированию региона в целях управления земельными ресурсами на основе анализа, проиллюстрированные на примерах Новгородской и Ивановской областей.

3. Для каждой из образованных зон после анализа их качественных показателей были сформулированы и предложены рекомендации по повышению эффективности систем управления земельными ресурсами.

Зонирование в настоящее время является одним из самых оптимальных решений для качественного анализа систем управления земельными ресурсами и их оценки. Оно позволяет выявить положительные и отрицательные характеристики этой системы для каждого конкретного объекта. На основе таких характеристик необходимо разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение качества управления земельными ресурсами. Это повлечет за собой не только совершенствование всей системы управления земельными ресурсами, но и увеличение прибыли в бюджете. При этом повысится доверие граждан, земельные ресурсы будут использоваться более рационально и эффективно, а регионы будут стремительно развиваться.

Таблица 1

Результаты зонирования Новгородской области

Table 1

Zoning results for the Novgorod oblast

№ зоны	Количество районов в зоне	Муниципальные районы в составе зоны	Особенности зоны
1	5	Новгородский. Старорусский. Боровичский. Городской округ «Великий Новгород». Валдайский	Более благоприятными природные условия. Показатели социально-экономического развития превышают показатели остальных зон в среднем в 2,3 раза. Значения, характеризующие систему управления земельными ресурсами муниципальных образований зоны, в среднем в 3,8 раза превышают показатели остальных зон
2	6	Окуловский. Шимский. Чудовский. Маловишерский. Солецкий. Пестовский	Среднерегиональные природно-климатические условия. Значения показателей социально-экономического развития муниципальных образований составляют около 70% от средних значений по области. Показатели, характеризующие систему управления земельными ресурсами, превышают средние по региону на 15%
3	4	Демянский. Крестецкий. Батецкий. Хвойнинский	Среднерегиональные природно-климатические условия. Социально-экономическое развитие районов выше среднерегионального. Управление земельными ресурсами менее эффективно, чем в среднем по субъекту
4	3	Волотовский. Любытинский. Парфинский	Среднерегиональные природно-климатические условия. Значения показателей социально-экономического развития в среднем составляют 67% от среднерегиональных. Значение показателей, имеющих отношение к управлению земельными ресурсами, снижается до 67% от средних значений по области
5	4	Холмский. Поддорский. Марёвский. Мошенской	Самые лучшие природно-экологические условия в области. Социально-экономическое развитие на 44% ниже среднего по региону. Показатели, отражающие систему управления земельными ресурсами, в 7,5 раз хуже показателей районов первой зоны

Источник: данные ФНС России

Source: FTS of Russia

Рисунок 1

Методическая последовательность этапов комплексного зонирования

Figure 1

Methodological sequence of comprehensive zoning steps

Источник: данные Росстата

Source: Rosstat

Рисунок 2

Результаты зонирования Ивановской области для целей управления землями сельскохозяйственного назначения

Figure 2

Zoning results for the Ivanovo oblast for the purposes of agricultural land management

Источник: данные ФНС России и Росстата

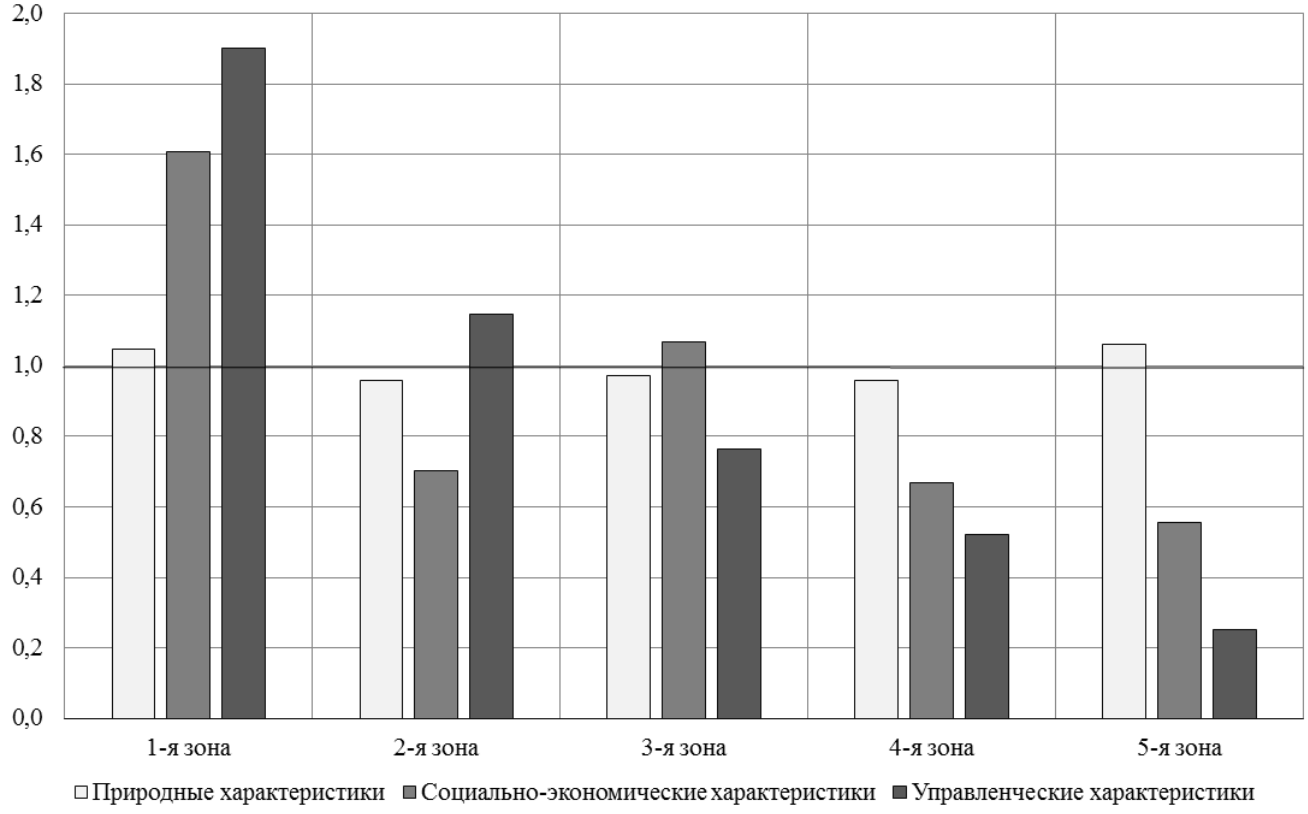
Source: Federal Tax Service of Russia and Rosstat

Рисунок 3

Отношение среднезонового значения показателей, участвовавших в зонировании, к среднерегиональным

Figure 3

Ratio of the average zoning indicators and average regional ones



Источник: данные ФНС России и Росстата

Source: Federal Tax Service of Russia and Rosstat

Список литературы

1. *Антропов Д.В., Михалева А.С.* К вопросу о ландшафтном зонировании городских территорий // Теория и практика управления земельными ресурсами муниципальных образований. М.: ГУЗ, 2013. С. 106–113.

2. *Сафиулин В.Н.* Агроландшафтное зонирование и картирование территорий при организации почвозащитных агроландшафтов // Экономика и экология территориальных образований. 2015. № 1. С. 22–28.

3. *Антропов Д.В.* Проблема государственного кадастрового учета зон с особыми условиями использования территорий // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 2. С. 82–86.

4. *Липски С.А.* Зонирование территорий как механизм обеспечения целевого использования земель // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2013. № 6. С. 59–65.

5. *Лыкова О.А.* Зонирование территорий как инструмент управления региональным развитием // Инженерный вестник Дона. 2013. № 3. С. 162–166. URL: https://clck.ru/A4eHM.

6. *Мурашева А.А., Вдовенко А.В.* Комплексное зонирование прибрежных территорий Дальневосточного региона // Аграрная наука. 2011. № 12. С. 4–5.

7. *Гапанович А.В.* Рекреационное зонирование территории Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2014. № 1. С. 148–158.

8. *Миргородская Е.О., Шеина С.Г.* Зонирование экономического развития региона: методологические и методические подходы к анализу территории // TERRA ECONOMICUS. 2012. № 4-3. С. 173–178.

9. *Аношкина Е.Л., Карпович Ю.В.* Методические аспекты перспективного планирования развития сельских территорий // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2010. № 7. С. 78–86.

10. *Епишина Е.Д., Малышев Ю.А., Короткая Н.В.* Механизм построения системы зонирования территорий в соответствии с уровнем развития локальных рынков недвижимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012. № 9. С. 32–51.

11. *Сазонов Э.В., Смольянинов В.В.* Зонирование территорий при градостроительном проектировании с позиции обеспечения экологической безопасности // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура. 2010. № 3. С. 120–130.

12. *Жданова Р.В.* Расчет эффективности сельскохозяйственного землепользования в муниципальных образованиях Воронежской области // Аграрная Россия. 2010. № 5. С. 46–49.

13. *Долматова О.Н.* Комплексное зонирование территории как информационная основа формирования долгосрочных программ и планов развития сельскохозяйственного производства // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2015. № 4. С. 90–95.

14. *Голубева А.И., Дорохова В.И., Дугин А.Н., Суховская А.М.* Методические подходы к зонированию сельских территорий на основе комплекса индикаторов оценки уровня устойчивости их развития // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2015. № 3. С. 142–149.

15. *Носов С.И., Антропов Д.В.* Применение методов кластерного анализа при оценке эффективности управления землями лесного фонда // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы 4-й международной научно-практической конференции. М.: Гриф и К, 2014. С. 139–143.

16. *Клименко К.В.* Оценка уровня инвестиционной привлекательности территорий на примере Сакского района республики Крым // Инженерный вестник Дона. 2014. № 3. С. 49–63. URL: https://clck.ru/A4eSS.

17. *Титов А.С.* Экономическое зонирование муниципальных районов Тамбовской области по сельскохозяйственной освоенности территорий // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2011. № 2. С. 305–308.

18. *Худеева В.В.* Территориальное планирование и функциональное зонирование как инструмент стратегического развития территории и активизации региональной экономики // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. 2009. № 7. С. 56–61.

19. *Ромм А.П.* Математико-модельные основы комплексной оценки и функционального зонирования городских территорий // Вопросы оценки. 1997. № 4. С. 2–11.

20. *Сунгуров В.У.* Ценовое экономическое зонирование территорий как механизм повышения экономической эффективности использования земельных ресурсов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 4. С. 11–14.

21. *Гальченко С.А.* Теоретические и методические основы эффективности системы государственного земельного кадастра. М.: ГУЗ, 2003. 171 с.

ISSN 2311-8733 (Online)
ISSN 2073-1477 (Print)

Environmental Economics

AN INTEGRAL APPROACH TO THE ZONING OF A REGION'S TERRITORY FOR THE PURPOSES OF LAND MANAGEMENT

Stanislav I. KOMAROV[a,•], Tamara O. POLYAKOVA[b], Ekaterina B. SAVEL'EVA[c]

[a] State University of Land Use Planning, Moscow, Russian Federation
mosquites@gmail.com

[b] Technical Inventory Bureau for Moscow Oblast, Mytishchi, Moscow Oblast, Russian Federation
tamusik91@mail.ru

[c] State University of Land Use Planning, Moscow, Russian Federation
savelyasha@bk.ru

[•] Corresponding author

Article history:
Received 17 February 2016
Received in revised form
14 March 2016
Accepted 30 March 2016

JEL classification: Q32, R11, R58

Keywords: regional management, land resource management, zoning, cluster analysis

Abstract

Importance Most regions of the Russian Federation occupy considerable geographical areas, have different climatic and natural conditions. Municipalities run significant land resources and demonstrate their effective management, being one of the principal taxpayers. This publication concentrates upon the zoning of the constituent entity of the Russian Federation for enhancing the effectiveness of land resource management.

Objectives The research determines methods for comprehensive zoning of a region of the Russian Federation for land resource management purposes.

Methods We used a cluster analysis method on the basis of the integral criterion that reflected differences of the region's municipalities in terms of natural, economic and administrative aspects.

Results The proposed methods were tested on the basis of materials on the Novgorod and Ivanovo oblasts. The article presents cartograms of the results and provides recommendations for improving land resource management in each area.

Conclusions and Relevance Currently, zoning is one of the most appropriate solutions to properly analyze and evaluate systems of land resource management. Zoning helps identify positive and negative aspects of each area in particular. Those aspects are important to arrange and effectuate activities so to improve land resource management quality. It will entail not only the improvement of the entire management system, but also increase budgetary revenue, and public confidence. Land resources will be used more reasonably and effectively, with regions rapidly growing.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

References

1. Antropov D.V., Mikhaleva A.S. *K voprosu o landshaftnom zonirovanii gorodskikh territorii. V kn.: Teoriya i praktika upravleniya zemel'nymi resursami munitsipal'nykh obrazovanii* [On landscape zoning of urban areas. In: The theory and practice of land resource management in municipalities]. Moscow, GUZ Publ., 2013, pp. 106–113.

2. Safiulin V.N. [Zoning of agricultural landscapes and mapping of areas as part of allocating soil-protective agricultural landscapes]. *Ekonomika i ekologiya territorial'nykh obrazovanii = Economy and Ecology of Territorial Entities*, 2015, no. 1, pp. 22–28. (In Russ.)

3. Antropov D.V. [The issue of State cadastre registration of zones having special conditions for their use]. *Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel' = Land Planning, Cadastre and Land Monitoring*, 2009, no. 2, pp. 82–86. (In Russ.)

4. Lipski S.A. [Geographical zoning as a method to ensure the intended use of lands]. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*, 2013, no. 6, pp. 59–65. (In Russ.)

5. Lykova O.A. [Zoning as a tool to manage the regional development]. *Inzhenernyi vestnik Dona*, 2013, no. 3, pp. 162–166. (In Russ.) Available at: https://clck.ru/A4eHM.

6. Murasheva A.A., Vdovenko A.V. [Complex zoning of coastal territories of the Far East]. *Agrarnaya nauka = Agrarian Science*, 2011, no. 12, pp. 4–5. (In Russ.)

7. Gapanovich A.V. [Recreational zoning of the territory of the Kaliningrad oblast]. *Vestnik Baltiiskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta = IKBFU's Vestnik*, 2014, no. 1, pp. 148–158. (In Russ.)

8. Mirgorodskaya E.O., Sheina S.G. [Zoning of the region's economic development: methodological and guiding approaches to the analysis of the territory]. *TERRA ECONOMICUS*, 2012, no. 4-3, pp. 173–178. (In Russ.)

9. Anoshkina E.L., Karpovich Yu.V. [Methodological aspects of projected planning of the rural area development]. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki = Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Social and Economic Sciences*, 2010, no. 7, pp. 78–86. (In Russ.)

10. Epishina E.D., Malyshev Yu.A., Korotkaya N.V. [The mechanism for building the geographical zoning system in line with the development level of local property markets]. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiiskoi Federatsii = Property Relations in the Russian Federation*, 2012, no. 9, pp. 32–51. (In Russ.)

11. Sazonov E.V., Smol'yaninov V.V. [Geographical zoning as part of urban planning in terms of environmental security]. *Nauchnyi vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Stroitel'stvo i arkhitektura = Scientific Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Construction and Architecture*, 2010, no. 3, pp. 120–130. (In Russ.)

12. Zhdanova R.V. [Assessing the efficiency of agricultural land use in municipalities of the Voronezh oblast]. *Agrarnaya Rossiya = Agrarian Russia*, 2010, no. 5, pp. 46–49. (In Russ.)

13. Dolmatova O.N. [Comprehensive geographical zoning as the information basis for long-term agricultural production development programs and plans]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Omsk State Agrarian University*, 2015, no. 4, pp. 90–95. (In Russ.)

14. Golubeva A.I., Dorokhova V.I., Dugin A.N., Sukhovskaya A.M. [Methodological approaches to zoning of rural areas through a set of their sustainable development indices]. *Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Michurinsk State Agrarian University*, 2015, no. 3, pp. 142–149. (In Russ.)

15. Nosov S.I., Antropov D.V. [The application of cluster analysis methods to evaluate the effectiveness of forest land]. *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitel'noi sfere i prirodopol'zovanii: materialy nauchnoi konferentsii* [Proc. Sci. Conf. Modern Issues of Project Management in Investment, Construction and Natural Resource Use]. Moscow, Grif i K Publ., 2014, pp. 139–143.

16. Klimenko K.V. [Evaluating the investment opportunities of areas: evidence from the Saky District of the Republic of Crimea]. *Inzhenernyi vestnik Dona*, 2014, no. 3, pp. 49–63. (In Russ.) Available at: https://clck.ru/A4eSS.

17. Titov A.S. [Economic zoning of municipal districts of the Tambov oblast in terms of agricultural development of areas]. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo = Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University*, 2011, no. 2, pp. 305–308. (In Russ.)

18. Khudeeva V.V. [Spatial planning and functional zoning as a tool for strategic development of the area and the regional economy activator]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki = Bulletin of Tambov University. Series Humanities*, 2009, no. 7, pp. 56–61. (In Russ.)

19. Romm A.P. [Mathematical and model-based fundamental of comprehensive evaluation and functional zoning of urban areas]. *Voprosi Ocenki*, 1997, no. 4, pp. 2–11. (In Russ.)

20. Sungurov V.U. [Price-based economic zoning of areas as a mechanism for improving economic efficiency of land resource use]. *Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel' = Land Management, Cadastre and Land Monitoring*, 2009, no. 4, pp. 11–14. (In Russ.)

21. Gal'chenko S.A. *Teoreticheskie i metodicheskie osnovy effektivnosti sistemy gosudarstvennogo zemel'nogo kadastra* [The theoretical and methodological framework for the effectiveness of the State cadastre system]. Moscow, GUZ Publ., 2003, 171 p.