

СЕЛЬСКОЕ РАССЕЛЕНИЕ НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ В 2026 ГОДУ: КАТАСТРОФА ИЛИ ВОЗРОЖДЕНИЕ?

УДК 711.3(470.0)

ББК 85.118(2)

З.А. Гаевская

Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы предотвращения развала сельской поселенческой сети Нечерноземья к 2026 году. Обосновывается необходимость и показывается возможность регулирования использования территории на основе хозяйственной емкости биосферы в рамках инструментов управления: прогнозирования, планирования и проектирования. Доказывается важность перехода от ресурсоистощительного подхода к ресурсосберегающему. Для обеспечения продовольственной безопасности нашей страны и предотвращения деградации экосистемных функций индустриальный сельскохозяйственный ландшафт (несоразмерный природной структуре местности и человеку) должен быть заменен на биосферосовместимый (мозаичный и полиморфный).¹

Ключевые слова: хозяйственная емкость биосферы, сельское расселение, российское Нечерноземье, ландшафт, регулирование, прогнозирование, планирование, проектирование

RURAL RESETTLEMENT OF NON-CHERNOZEM REGION IN 2026: ACCIDENT OR REVIVAL?

Z. Gaevskaya

Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

Abstract

The article deals with the prevention of the collapse of the rural settlement network of the Non-Black Earth Region by 2026. The necessity is substantiated and the possibility of regulating the use of the territory on the basis of the economic capacity of the biosphere is shown in the framework of management tools: forecasting, planning and design. The importance of the transition from the resource-depletion approach to the resource-saving approach is proved. To ensure the food security of our country and prevent the degradation of ecosystem functions, the industrial agricultural landscape (disproportionate to the natural structure of the terrain and to man) must be replaced by biosphere-compatible (mosaic and polymorphic).²

Keywords: economic capacity of biosphere, rural resettlement, Russian non-chernozem region, landscape, regulation, forecasting, planning, design

¹ **Для цитирования:** Гаевская З.А. Сельское расселение нечерноземья в 2026 году: катастрофа или возрождение? // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – №2(43). – С. 332-348 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://marhi.ru/AMIT/2018/2kvart18/22_gaevskaya/index.php

² **For citation:** Gaevskaya Z. Rural Resettlement of Non-Chernozem Region in 2026: Accident or Revival? *Architecture and Modern Information Technologies*, 2018, no. 2(43), pp. 332-348. Available at: http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/2kvart18/22_gaevskaya/index.php

Производство сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации в настоящее время приобретает стратегическое значение. Но оно сдерживается глубоким фундаментальным кризисом на сельских территориях Нечерноземья. Задача достижения продовольственной безопасности не должна пониматься односторонне – как исключительно рост производства. Ресурсоэкономный подход, основанный только на заботе о экономическом росте, привел к опустыиванию и деградации сельских территорий.

Уже сейчас состояние сельского расселения Нечерноземья близко к катастрофическому: «Обвал сети типичен для областей Нечерноземья с уменьшением числа средних по числу жителей поселений за счет их измельчания и перехода в разряд мельчайших» [1, с.66]. Развивающийся кризис к 2026 году выйдет на уровень катастрофы. Видный исследователь в области сельского расселения Е.Ю. Колбовский предупреждает: «Средний размер населенных пунктов наиболее «глухих» сельских поселений Нечерноземья – всего 10 жителей. Населенные пункты с такой людностью составляют от 40 до 50% от числа всех деревень. Если учесть, что большая часть всех населенных пунктов поселений (от 80 до 94%) относится к группе людности менее 50 человек, а численность населения старше трудоспособного возраста составляет в них долю более 30%, то до 2026 г. может не дожить каждый второй сельский населенный пункт» [2, с.97].

Процессы социального, экономического опустыивания территории создают угрозы продовольственной и демографической безопасности нашей страны и могут привести ее к территориальному распаду. Необходим новый альтернативный ресурсосберегающий подход. Его основа – максимальное вовлечение социальных, экономических и природных факторов при минимизации их количественных параметров. Но это возможно лишь при регулировании использования территории в рамках пространственных, материальных и энергетических пределов развития.

Ведение сельского хозяйства истощительными методами должно быть закончено уже сейчас, так как оно характеризуется огромными масштабами вторжения в биосферный баланс. «Озеленение» сельского хозяйства, находящегося в сильной зависимости от ресурсов, у которого имеется большой экологический след, может начаться через очень точное и эффективное использование ресурсов, постепенно перемещаясь к методам сельского хозяйства, которые имеют небольшой или нулевой экологический след» [3]. Только градостроительство может служить формой управления процессами расселения, так как оно ориентировано на территориальную локализацию и материально-техническое обеспечение процессов жизнедеятельности. Градостроительство должно быть с биосферным содержанием.

Но оно у нас на протяжении последних лет шаг за шагом утрачивает эту роль, превращаясь в инструмент экономического назначения и не отвечая современному экологическому императиву. Отраслевых территориальных форм планирования действует у нас немного. Землеустроительное, лесохозяйственное, водохозяйственное и транспортное планирование выполняют свои функции обособленно, почти не взаимодействуя. В целом ситуацию приходится признать критической. Мы не имеем эффективных инструментов планирования, например, выполнения сельским ландшафтом не только биопродукционной, но также биотопической, санитарно-гигиенической и рекреационной функций, не говоря о культууроформирующей [4, с.362].

Глубина и разрушительность кризиса сельского расселения состоит в растущем разрыве между сложностью естественных природных процессов и простотой, примитивностью системы управления. Необходимо понимать, что кризис можно предотвратить лишь тогда, когда имеется регулирование – поддержание постоянства или изменение в желательном направлении значения некоторого параметра, характеризующего управляемый процесс.

Но в российской градостроительной науке сейчас кризис теории, так доктор архитектуры Донцов Д.Г. считает, что [5, с.227]:

– «Однако подавляющее большинство дипломированных специалистов, задействованных в смежных с архитектурно-градостроительной сферах деятельности, имеют огромный опыт работы в русле «социалистического градостроительства», способны разрабатывать, как правило, проектные решения, решая при этом преимущественно проектные задачи. Эти специалисты получали образование и накапливали опыт в прошлом веке, что привело к инерции профессионального мышления, переросшей в движение молчаливого сопротивления вновь сформулированным руководством страны требованиям к градостроительной документации и, более того, их активному неприятию. Возникшие конфликты профессиональных интересов в градостроительной деятельности, таким образом, породили научную дилемму в основах теории градостроительства».

– Научная дилемма состоит в необходимости выбора, противостояний и сочетаемости главных приоритетов в содержании и характеристиках выводных положений и информационных материалов градостроительной документации – проектные решения градостроительных систем и планировочных структур территорий или правовые режимы использования объектов недвижимости в рамках заданного функционального назначения и регулирования использования территории. Иными словами, дилемма выражается формулой «проектирование—регулирование» (что впереди: телега или лошадь?).

Регуляция – центральная проблема многих наук (биология, физиология, экология и т.д.). Ведь жизнь подчиняется определенным узким рамкам. Так, например: «рН крови, то есть показатель ее кислотности составляет около 7,4. При снижении рН крови до 6,95 наступает кома, следом смерть, а при повышении до 7,7 начинаются конвульсии и судороги. Аналогично, уровень кальция составляет около 10 мг на 100 мл крови, и падение этого уровня в два раза смертельно» [6, с.52].

Сжатие сельского обитаемого пространства, его поляризация убедительно свидетельствуют о необходимости разработки новой теории регулирования их пространственного обустройства на основе параметрического моделирования. Параметризация подразумевает моделирование (проектирование) с использованием параметров элементов модели и соотношений между этими параметрами. В градостроительстве для сельских территорий на основе параметризации необходимо найти рамки, выход за которые приводит к их деградации. Но для этого сельское расселение необходимо рассматривать как самоорганизующуюся территориальную систему.

Самоорганизация (способность к скоординированному реагированию элементов на те или иные воздействия внутренних и внешних сил) принята на вооружение многими науками. В физиологии уже давно известно, что: «когда некоторые факторы подталкивают организм в том ином направлении, сразу же мобилизуются внутренние регуляторы, не позволяющие нарушениям зайти слишком далеко и возвращающие организм в его нормальное состояние. Обратите внимание: речь о таких процессах, которые мы (sic!) не контролируем сами. Такая коррекция происходит автоматически» [6, с. 55]. Получая возможные состояния системы, мы можем найти механизмы и условия для поддержки желательных тенденции и препятствовать негативным в процессе самоорганизации. В процессе самоорганизации происходит самопроизвольный поиск устойчивых структур [7].

Для сельского расселения в роли внутренних регуляторов могут выступить законы Природы (правила «игры», подтвержденные практикой, просеянной через тысячелетнее сито времени). Как отмечают Урсул А.Д. и Урсул Т.А. [8, с.469]: «Появление новых угроз и опасностей – это неизбежное следствие любого процесса прогрессивного развития, по пути которого идет процесс самоорганизации любых социальных и социоприродных систем. Ведь самоорганизация как усложнение, как поступательно-восходящее развитие происходит главным образом за счет окружающей среды – как социальной, так и природной. А ведь именно там скрываются разного рода процессы и силы, представляющие вызовы, угрозы и опасности, которые необходимо либо предотвращать,

либо от них защищаться, всеми возможными способами обеспечивая безопасность той или иной системы».

Важность разработки этой теории подчеркивается и требованиями Государственной программы развития АПК [9]. Так: «В действующей госпрограмме предусмотрено ежегодное расширение поголовья мясного скота на 200 тыс. голов. Для выхода на уровень 1990 г. такими темпами потребуется 175 лет. Для решения проблемы обеспечения говядиной и освоения имеющихся кормовых ресурсов в течение 15-20 лет необходимо обеспечить ежегодный прирост мясного поголовья на 2 млн голов в год. Для достижения таких приростов необходимо ежегодно создавать и реконструировать 20 тыс. фермерских хозяйств с поголовьем не менее 100 голов» [10].

Как создать среду для массового высокопроизводительного сельского хозяйства? Она не может быть создана без осознания глобальных проблем:

1. «Сегодня оставшееся трудоспособное сельское население не используется как главная движущая сила развития. Еще в конце советского периода, когда официальной безработицы не было, доля трудоспособных сельчан, занятых в аграрной сфере, составляла около 1/3, к 2013 г. она сократилась почти в 2 раза, а если учитывать лишь крупные и средние предприятия, то в 3 раза» [11].

2. «Сопоставление списков крупнейших землевладельцев за 2008 и 2017 г. не позволяет сделать вывод об устойчивости агрохолдинговых структур. Так, из пяти крупнейших землевладельцев 2008 г. три в 2017 году уже обанкротились» [10].

3. Сельская жизнь деградирует, так как концентрация производства в отдельных населенных пунктах обрекает остальные поселения на запустение.

4. Концентрация производства создает нагрузку на экологию. Начавшаяся с 1930 годов тактика укрупнения полей, ликвидации межей, централизации системы расселения привела к экологическому кризису сельское хозяйство Нечерноземья уже к концу XX века. В результате эрозии и дефляции почв недобор урожая на пашне достигает 36%, на других угодьях – до 47% [12].

Упрощение структуры биоты и ухудшение качества среды грозит и общепланетарными проблемами. Деградация экосистемных функций (например, круговорота питательных веществ и воды) препятствует росту объемов производства и может ограничить способность сельскохозяйственных систем во многих регионах приспособиться к климатическим и иным глобальным изменениям [13]. Таким образом, необходимо понимать, что аграрный процесс не может существовать вне естественной биоты. В целом изменение сельскохозяйственного землепользования имеет множественное воздействие на экосистемы, биоразнообразие и экономику [14].

Для повышения устойчивости экосистем проектируемая структура территории должна быть более развитой и сложнее организованной, чем исходная. Ведь в науке давно известно, что: «чем выше биоразнообразие, тем стабильнее экосистема, в то время как одно-двух либо двух-видовые сообщества (биоценозы), оказываются не стабильными» [8, с.23-24]. Итак, для повышения устойчивости экосистем проектируемая структура территории должна быть более развитой и сложнее организованной, чем исходная. Наибольшая дробность плановой структуры территории определяется минимальной величиной ее элементов, при которой они сохраняют необходимое функциональное качество и компенсаторную способность. Антропогенная деятельность человека должна быть введена в рамки хозяйственной емкости биосферы. Этот термин или ассимилирующая (несущая емкость, carrying capacity) природных экосистем и биосферы в целом – своего рода интеграл того предельного антропогенного воздействия, превышение которого приводит ее в возмущенное состояние и угрожает необратимой деградацией [15].

К сожалению, сельская местность центральных областей России подверглась коренным преобразованиям при трансформации в индустриальные сельскохозяйственные

ландшафты (несоразмерные природной структуре местности и человеку). Как отмечает Кулешова М.Е.: «В основе планировки сельскохозяйственного индустриального ландшафта лежат представления о геометрии прямых линий, ровных плоскостей, большие площади и объемы, монотонность поверхности, упрощенная структура ландшафта» [16].

В градостроительство необходимо ввести понятие, подразумевающее переход от индустриального сельскохозяйственного ландшафта (несоразмерного природной структуре местности и человеку) к биосферосовместимому (мозаичному и полиморфному). Этой цели лучше всего отвечает понятие «Месторазвитие» – «взаимное приспособление живых существ друг к другу в тесной связи с внешними географическими условиями <...> создает особую гармонию и устойчивость среды» (Савицкий П.Н.[17]).

Этот термин удачен и для описания закономерностей пространственных структур, специфичных для каждого конкретного сельского поселения, и который также способен раскрывать особенности встраивания функционально-планировочных структур в естественные границы природных комплексов. Понятие месторазвития – методологическая «скрепа», позволяющая накладывать изучаемые условия процессов (расселения и хозяйствования) на реальные условия конкретных мест. Такой целостный подход позволит применить рейтинг, выстраивающий четкий маршрут достижения цели на основе связи между прогнозированием (что нужно достичь), планированием и проектированием (как это сделать). Ведь по частям решается вопрос «как выживать», но нельзя отыскать ответ «как развиваться».

В Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года» ведется крупное финансирование устойчивого развития сельских территорий [18]. Но средства, направляемые на устойчивое развитие сельских территорий, разобщены по различным мероприятиям: 1) по реализации проектов комплексного обустройства площадок под компактную жилищную застройку в сельской местности; 2) по развитию сельской местности (газификации; водоснабжения; сети общеобразовательных организаций; сети фельдшерско-акушерских пунктов и (или) офисов врачей общей практики; сети плоскостных спортивных сооружений). Нужна методика, позволяющая эффективно использовать выделяемые финансовые ресурсы. Так, важность дифференциации территории по бюджетным вливаниям отмечается в части 8 «Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» (утверждена Распоряжением Правительства от 2 февраля 2015 года): «выделение в каждом регионе депрессивных районов и предоставление адресных субсидий жителям этих районов» [19]. Необходимо ранжирование сельских населенных пунктов и их территориальных групп по остроте состояния их развития: нуждающиеся в срочном бюджетном финансировании; в мерах стимулирующего характера; в финансировании не нуждающиеся, так как имеется высокий внутренний потенциал для развития.

Такая методика возможна только в рамках рейтинговой оценки (невозможно достичь того, чего нельзя измерить), связанной с устойчивым развитием сельских территорий. Что такое «устойчивое развитие» и как его достичь в Градостроительном кодексе не сказано. Кроме этого, и нормативной базы по устойчивому градостроительному развитию нет. Так же нет и научных разработок по градостроительной рейтинговой оценке сельских территорий. А они очень нужны для целенаправленных действий по формированию генеральных планов и правил землепользования и застройки. В настоящее время сделаны только первые шаги по сертификации объектов недвижимости в рамках «зеленой» архитектуры.

Предложенное ранее рассмотрение месторазвития как самоорганизующейся территориальной системы дает возможность провести рейтинговую планировочную оценку данной сложной системы на разных уровнях иерархии планировочных структур. Их специфика требует различных мероприятий по рейтинговой оценке. Рассмотрим

методику рейтинговой оценки для схемы территориального планирования РФ. Месторазвитие как управляемая система требует прогнозирования ее состояния по признакам хозяйственной емкости экосистемы: «зеленое» (оптимальные показатели); «желтое» (необходима оптимизация показателей); «красное» (рассогласованность развития частей единого целого-территории, показатели могут быть исчерпаны при интенсивном сельском хозяйстве, так низкий или ниже среднего аграрный потенциал земель).

На федеральном уровне рейтинговая планировочная оценка тесно связана с территориальной организацией производительных сил. Поэтому для оценки месторазвития сельских территорий регионов предложено ввести присвоение балла по классам: А (75-90); В (60-74); С (45-59); D (30-44); E (15-29); F (0-14) (табл. 1). Класс А – это цель устойчивого сельского развития. Регионы с рациональным природопользованием («зеленое» сельское хозяйство) и экологическим и сбалансированным сельским расселением. Класс В является переходным к этому состоянию. Дальнейшая классификация соответствует типам регионов, указанным в «Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» [19].

Таблица 1. Планировочная социоприродная сертификация сельских территорий Российской Федерации (на уровне регионов)

Прогнозирование: оценка по баллам и классам градостроительной устойчивости планировки сельских территорий						
Баллы	75-90	60-74	45-59	30-44	15-29	0-14
Классы оценки	А	В	С	Д	Е	Ф
Описание	Регионы с рациональным природопользованием («зеленое» сельское хозяйство). Экологическое и сбалансированное сельское расселение. Самоорганизующаяся территориальная система (СТС).	Регионы с преимущественно аграрной специализацией сельской местности и полифункциональной сельской экономикой, благоприятными природными и социальными условиями	Регионы с преимущественно аграрной специализацией сельской местности, благоприятными природными и социальными условиями ее развития (I тип)	Регионы с полифункциональной сельской экономикой, сельским хозяйством пригородного типа и благоприятными социальными условиями развития сельской местности (II тип)	Регионы с неблагоприятными социальными условиями развития сельской местности и обширными зонами социально-экономической депрессии (III тип)	Регионы со слабой очаговой освоенностью сельской местности и неблагоприятными природно-климатическими условиями ее развития (IV тип)
Планирование градостроительных мероприятий по устойчивому развитию сельских регионов РФ						
	«А» – «зеленые» (смогут развиваться на основе поддержки разумного ведения экологически ориентированного сельского хозяйства и сбалансированного сельского расселения)					

	«В, С, D» – «желтые» (необходимы меры стимулирующего характера, такие как стимуляция любых форм кооперации сельскохозяйственного населения, налоговые льготы для сохранения и восстановление природных и аграрных ландшафтов, поощрение развития экологически ориентированного сельского хозяйства, поддержка сельских инфраструктурных проектов и т.д.)
	«E,F» – «красные» (нуждаются в бюджетной помощи для развития социальной и инженерно-бытовой инфраструктуры, улучшения транспортной доступности, поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств и т.д.)

В выше упомянутой «Стратегии...» предлагаются следующие градостроительные мероприятия по устойчивому развитию сельских территорий (которые позволят перевести на более высокий уровень развития области, края или республики по шкале ранга) [20]:

1. «В регионах с преимущественно аграрной специализацией сельской местности, благоприятными природными и социальными условиями ее развития необходимо использовать набор следующих универсальных мер, направленных на развитие сельской экономики и повышение уровня жизни сельского населения: диверсификация сельской экономики, поддержка всех видов бизнеса в сельской местности, создающих рабочие места, малого бизнеса и всех форм самозанятости, особенно сельского туризма и ремесел; повышение качества жизни и доступа сельского населения к жилью и качественным социальным услугам»;

2. «В регионах с полифункциональной сельской экономикой, сельским хозяйством пригородного типа и благоприятными социальными условиями развития сельской местности, характеризующихся высокой плотностью сельского населения, развитой инфраструктурой и активным жилищным строительством при высокопродуктивном сельскохозяйственном производстве, политика в области развития сельских территорий должна проводиться в основном по следующим направлениям:

– поддержка высокопродуктивного сельского хозяйства, ориентированного на производство высококачественного сырья и продовольствия для обеспечения жителей гг. Москвы, Санкт-Петербурга и других крупных городов России продуктами отечественного производства;

– сохранение и восстановление природных и аграрных ландшафтов, развитие экологически ориентированного сельского хозяйства, повышающего устойчивость экосистем и обеспечивающего жизнь и деятельность людей, проживающих в сельской местности, а также рекреацию городского населения;

– совершенствование земельных отношений и прекращение нерационального перевода земель сельскохозяйственного назначения в другие категории, поддержка промышленной и инфраструктурной субурбанизации, способствующей диверсификации сельской экономики и появлению новых рабочих мест для селян;

– содействие диверсификации сельской экономики на территориях пригородного типа, поддержка развития малого предпринимательства, в том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов, для создания новых рабочих мест в сельской местности».

3. «Регионы с неблагоприятными социальными условиями развития сельской местности страдают главным образом от депопуляции, для преодоления которой необходим комплекс следующих мер:

– развитие социальной инфраструктуры;

– обеспечение специальной поддержки сельского хозяйства, включая осуществление перехода на более экстенсивные и менее трудоемкие отрасли сельского хозяйства в периферийных районах (пастбищное животноводство, выращивание трав);

– диверсификация сельской экономики, включая развитие несельскохозяйственных отраслей сельской экономики по таким направлениям, как развитие лесного хозяйства и

деревообработки, лесопереработки, ремесел, сохранение традиционного культурного ландшафта, сельской архитектуры, а также развитие сферы обслуживания туристов;
– выделение в каждом регионе депрессивных районов и предоставление адресных субсидий жителям этих районов».

4. «Для развития регионов со слабой очаговой освоенностью сельской местности и неблагоприятными природно-климатическими условиями необходимо выполнение следующих мер:

– разработка программы обеспечения доступа сельского населения к основным социальным услугам ...;

– разработка на основе внутрирегионального зонирования и выделения депрессивных районов программы финансовой поддержки населения, заключающейся в предоставлении адресных субсидий жителям депрессивных районов».

Вышеупомянутые предложения учтены в планировании градостроительных мероприятий по устойчивому развитию сельских регионов РФ с учетом рейтинговой оценки (табл. 1). Для повышения рейтинговой оценки сельских территорий регионов предложено планирование по мероприятиям, соответствующим рейтинговой оценке и отмеченным знаками «зеленый», «желтый», «красный» (табл. 1).

Выделение в схеме территориального планирования РФ сельских территорий по полученным баллам сертификации устойчивости их планировки требует дальнейшей рейтинговой оценки по другим уровням. На следующем уровне (планировочная структура области (республики, края, автономной области, автономного округа) территориальная организация производительных сил субъекта Российской Федерации должна строиться с учетом основной – систематизирующей роли сельскохозяйственного производства. Предлагается следующая методика оценки (для схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации):

1. На основе данных Паспортов муниципальных образований, сведений по административно-территориальному делению, бонитету почв и сельхозугодий собираются данные: средний балл бонитета пашни; средний балл бонитета сельхозугодий; крупный рогатый скот; количество сельских поселений; плотность сельского населения (чел. на км.кв); сельское население (количество человек); посевные площади сельхозкультур (га);

2. По полученным данным строится диаграмма на основе ранжирования муниципальных районов по интегрированному показателю – бонитету почв и сельхозугодий (районы с наивысшими баллами бонитета почв идут первыми (пример Ленинградской области – рисунок 1, данные – [20, 21, 22]);

3. По результатам полученной диаграммы рекомендуется следующие присвоение классов оценки по табл. 2. На примере Ленинградской области можно присвоить следующие классы рейтинговой оценки муниципальным районам:

– класс E (красный): Волховский МР; Кировский МР; Киришский МР; Бокситогорский МР; Тихвинский МР; Подпорожский МР; Лодейнопольский МР; Выборгский МР; Приозерский МР;

– Класс D (красный): Сланцевский МР; Лужский МР; Кингисеппский МР;

– Класс C (желтый): Волосовский МР; Всеволожский МР; Тосненский МР, Ломоносовский МР; Гатчинский МР.

Повышение значений, полученных в результате планировочной социоприродной сертификации области, связано с планированием по мероприятиям, соответствующим рейтинговой оценке и отмеченным знаками «зеленый», «желтый», «красный». Полученная рейтинговая оценка устойчивого развития планировочной структуры области,

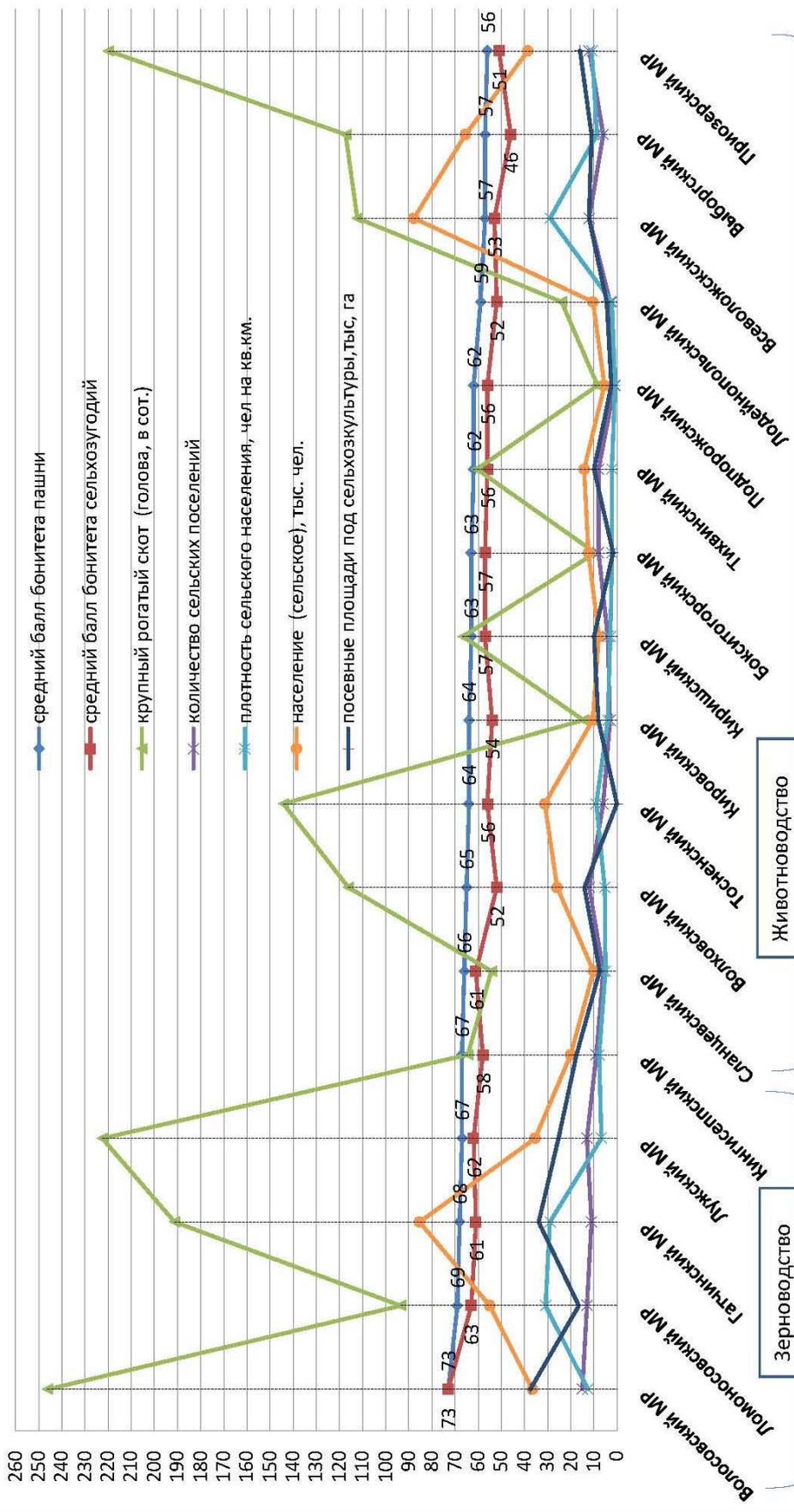
нуждается в дополнительной детализации для адресной бюджетной поддержки муниципальных районов. Возможна следующая методика детализации оценки муниципального района по сельским поселениям, входящим в его состав: 1) проводится рейтинговая оценка локальных систем расселения входящих в состав муниципального района; 2) по итогам полученных баллов составляется таблица, где отмечается конкретное сельское поселение, входящее в его состав и полученный балл.

Наиболее сложная задача оценки встает на муниципальном уровне, когда требуется оценить локальные системы расселения, так как встает вопрос об анализе их структуры во многих плоскостях – природно-климатической, производственной, социальной и т.д. ([23] и рисунки 2, 3). И, соответственно, их анализ позволит провести рейтинговую типологическую оценку уже для отдельного населенного пункта ([24] и рисунок 4).

Таблица 2. Планировочная социоприродная сертификация устойчивости планировки сельских территорий (на уровне области, республики, края)

Прогнозирование: оценка по баллам и классам градостроительной устойчивости планировки сельских территорий						
Баллы	75-90	60-74	45-59	30-44	15-29	0-14
Классы оценки	A	B	C	D	E	F
Описание	Муниципальный район с отсутствием депопуляции и экологически ориентированным сельским хозяйством. Самоорганизующаяся территориальная система (СТС)	Муниципальный район с низкой депопуляцией, высоким бонитетом почв для зерноводства	Муниципальный район со средними показателями: депопуляции сельских территорий, бонитетом почв для зерноводства и бонитетом сельхозугодий для животноводства	Муниципальный район с высокой депопуляцией сельской территории средним бонитетом почв для зерноводства	Муниципальный район с высокой депопуляцией сельской территории и средним бонитетом сельхозугодий для животноводства	Муниципальный район со слабой очаговой освоенностью сельской местности и низким бонитетом почв и сельхозугодий, неблагоприятным для развития животноводства и зерноводства
Планирование устойчивого сельского развития (области, края, республики)						
	«А» – «зеленые» (смогут развиваться самостоятельно на основе многоукладного экологически ориентированного сельского хозяйства)					
	«B, C» – «желтые» (стимуляция взаимодействия крупных сельскохозяйственных предприятий и холдингов с малыми формами хозяйствования, налоговые льготы для поддержки мелких семейных форм сельскохозяйственного производства (крестьянских и личных подсобных хозяйств) и экологизации сельскохозяйственного производства и т.д.)					
	«D, E, F» – «красные» (нужны бюджетные инвестиции, направляемые на диверсификацию структуры занятости, создание необходимой социальной и инженерной инфраструктуры, организацию крестьянских (фермерских) хозяйств и т.д.)					

Закономерности в сельском расселении Ленинградской области



Муниципальные районы ранжированы по интегральному показателю бонитету пашни По агроэкологическим стандартам для максимальной урожайности (зерно) необходимо иметь бонитет пашни 66,4 (по Герасименко В.П.). Для животноводства по агроэкологическим стандартам для максимальной урожайности необходимо иметь бонитет сенокосов 20 баллов, пастбищ -19,4 балла (по Герасименко В.П.).

Рис. 1 – Закономерности в сельском расселении Ленинградской области (на основе данных Паспортов муниципальных образований [20] и сведений -по административно-территориальному делению [21], бонитету [22])

Планировочная социоприродная сертификация сельского поселения муниципального района					
Прогнозирование: оценка по баллам и классам градостроительной устойчивости планировки сельского поселения МР					
75-90(A)	60-74 (B)	45-59 (C)	30-44 (D)	15-29 (E)	0-14 (F)
Высокая	Средняя	Низкая	Пограничная	Кризисное	Деградация
«Зеленые сельские поселения» - развитие хозяйства и расселение населения согласовано с природными законами. Самоорганизующаяся территориальная система	Системы (природная, хозяйственная и градостроительная) связаны в единое целое, но нет оптимизированности во взаимодействиях. Необходим баланс между концентрацией труда, средств труда и особенностями угодий агроландшафта	Системы (природная, хозяйственная и градостроительная) связаны в единое целое, но нет соответствия природным законам. Территориальная система расселения, определяемая агрокультурным ландшафтом должна иметь свои пределы по плотности поселений, густоте, поселений, их размеру и т.д.	Системы (природная, хозяйственная и градостроительная) не связаны в единое целое (утрачен механизм связи сельских популяций с ландшафтом). Система расселения, понимаемая как инфраструктура, должна приспосабливаться к условиям производства, а не наоборот	Частичное разрушение какой либо из систем (природная, хозяйственная, градостроительная)	Полное разрушение природной, хозяйственной и градостроительной систем
Планирование устойчивого развития локальной системы расселения (сельского поселения МР)					
	«А» – «зеленый» (сможет развиваться самостоятельно за счет большого внутреннего потенциала и разумного ведения хозяйства)				
	«В,С» – «желтые» (требуют мер стимулирующего характера (стимуляция любых форм кооперации сельскохозяйственного населения, как между владельцами развитого ЛПХ, и фермерами так и государственным сектором).				
	«D,E,F» – «красные»(бюджетные инвестиции для создания условий ведения ФХ, личного подсобного хозяйства и сбыта и переработки сельскохозяйственной продукции, развития фермерских предприятий сервисного обслуживания и т.д.).				

Рис. 2. Прогнозирование и планирование. Устойчивое развитие локальной системы расселения

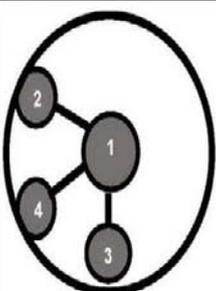
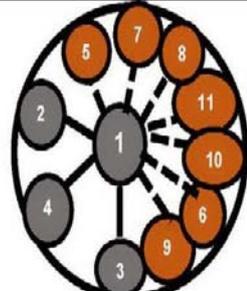
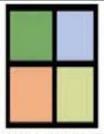
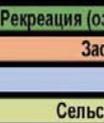
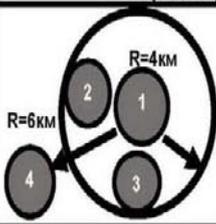
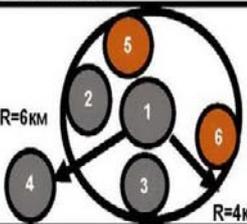
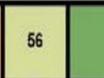
Федоровское СП (Тосненский район, ЛО)	Генетический тип		Экологического равновесия	
	Существующее положение	Месторазвитие	Существующее положение	Месторазвитие
			 Простая организация	 Сложная организация
Схема современного использования территории			 Рекреация (озеленение ложбин, лощин и т.д.)	 Сельскохозяйственные угодья
Класс E =28,5 кризисное балла	Деревни Федоровская (центр СП) (№1); Глинка (№2); Аннолово (№3); Новая (№4)	Воссоздание деревень(ФХ или ЛПХ):Мондолово (№5);Райколово (№6);Самсоновки (№7);Подолово (№8);Пасузи (№9);Кирицелово (№10);Корделово (№11)	Условное экологическое равновесие: лесистость 35%; плотность:68чел/км2	Полное экологическое равновесие: лесистость ≥50%; плотность:60чел/км2
	Градостроительный тип		Хозяйственный тип	
Схема месторазвития			 66 чел на 100 га сельхозугодий	 56
Класс C =48,25 балла низкое	Деревни Глинка (№2) и Аннолово (№3) в зоне пешеходной доступности	В деревнях: Мондолово (№5); Райколово (№ 6) развитие ФХ сервисного обслуживания	Низкая трудообеспеченность	Балл бонитета с/х угодий Федоровского СП достаточен для развития животноводства
				Развитие животноводства

Рис. 3. Проектирование. Фрагмент анализа перспективы пространственного развития Федоровское СП

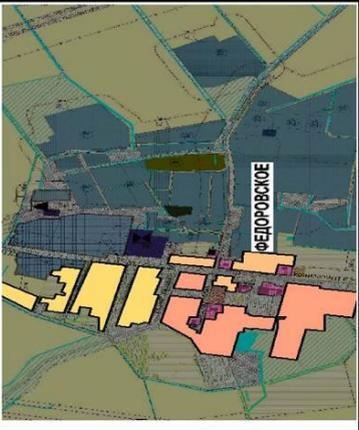
Деревня Федоровская. (Тосненский район, ЛО)		Тип планировки и застройки		Функциональный тип		Региональный тип		
		Существующее положение	Месторазвитие	Существующее положение	Месторазвитие	Существующее положение	Месторазвитие	Месторазвитие
Схема современного использования территории Класс E = 17,5 кризисное балла		Простая организация	Сложная организация	Сквозное зонирование	Дисперсно-модульная система	Типовая ячейка	Индивидуальная ячейка	
		Индивидуальная жилая застройка Среднеэтажная многоквартирная застройка жилыми домами Высокоплотная застройка блокированными инд. жилыми домами Производственно-селитебный комплекс Общественный центр Акватория (водный фонд) Производство Сельскохозяйственные угодья		Приусадебный участок Жилой дом		Площадь участка не зависит от природных условий Площадь участка и его использование под те или иные культуры зависит от особенностей почв		S1 (площадь сада и огорода с учетом бонитета почв и норм потребления продуктов питания) = 0,27га S2 (ЛПХ и фермерские хозяйства) = 1-1,5га
Схема месторазвития Класс C = 55,5 НИЗКОЕ балла	Квартальная. Плотность населения - 17 чел/га (без промышленной зоны)		Плотность населения по эколого-хозяйственным требованиям (чел/га) - 5 чел/га		В деревни был коровник и свинарник, но они не действующие. Деятельность АОЗТ «Федоровское» прекращена		Км (максимальное количество скота на основе местной кормовой базы) = 207 Рекомендуются 8 мини-ферм на 24 коровы или коровы выделение по 2-4 коровы для 50-100 ЛПХ	

Рис. 4. Проектирование. Фрагмент анализа перспективы пространственного развития деревни Федоровской

Итак, рейтинговая оценка месторазвития возможна для различных типов градостроительных структур. Для выполнения обозначенных выше задач необходимо создать Министерство сельского хозяйства и развития села (такой орган, например, давно создан и успешно работает в Польше) [25]. В статье заложены «краеугольные камни» для его успешной градостроительной деятельности по возрождению сельских территорий Нечерноземья. Градостроительное сообщество должно ответить: какими будут сельские территории к 2026 году – процветающими или деградированными до точки невозврата? Того, кто опаздывает, наказывает история.

Литература

1. Алексеев А.И. Изменение сельского расселения в России в конце 20 века начале 21 века / А.И. Алексеев, С.Г. Сафронов // Региональные исследования. Вест. Моск.ун-та. сер.5. – 2015. – №2. – С.66-76
2. Кондакова Т.Ю., Пасхина М.В., Колбовский Е.Ю. Социальная география и экология сельской местности в свете территориального планирования / Т.Ю. Кондакова, М.В. Пасхина, Е.Ю. Колбовский // Ярославский педагогический вестник. – 2010. – №3. – С. 94-99.
3. Зеленая экономика на путях перехода к устойчивому развитию и искоренению бедности // Программа ООН по окружающей среде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cawater-info.net/green-growth/files/unep5.pdf>
4. Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. Выпуск под ред. В.М. Котлякова и др. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2006. – вып. 3. – 448 с.
5. Донцов Д.Г. Научная дилемма архитектурно-градостроительной деятельности «проектирование – регулирование»: социально-экономический прорыв или бюрократический тупик в развитии регионов // Вестник Волгогр. гос. архит.-строит. ун-та. Сер.: Стр-во и архит. – 2013. – Вып. 33(52). – С. 225-236.
6. Шон Б. Кэрролл Закон «джунглей». В поисках формулы жизни / Пер с англ. О. Сивченко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.litres.ru/static/or4/view/or.html?baseurl=/download_book/
7. Сахаров Д.Е. Принципиальное отличие в понимании синергетики и гомеостаза в теории самоорганизации систем // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы Междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2011 г.). – Т. I. – М.: РИОР, 2011. – С. 15-16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/9/205/> (дата обращения: 03.03.2018).
8. Урсул А.Д. Устойчивое развитие и безопасность / А.Д. Урсул, Т.А. Урсул [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.misis.ru/Portals/0/Download/>
9. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
10. Шагайда Н.И. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора развития / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун // РАНХиГС, Центр стратегических разработок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/11/Doklad_selskoe_hozyai-stvo_veb.pdf

11. Алексеев А.И. Изменение сельского расселения в России в конце 20 века начале 21 века / А.И. Алексеев, С.Г. Сафронов // Региональные исследования. – М.: Вест. Моск. ун-та. сер.5. – 2015, – №2. – С.66-76.
12. Гордеев А.В. Проблемы деградации и восстановления продуктивности земель сельскохозяйственного назначения в России / А.В. Гордеев, Г.А. Романенко. – М.: Росинформагротех, 2008. – С. 3.
13. Международная оценка сельскохозяйственных знаний, науки и технологии на цели развития (МОСНТР). Резюме Глобальной оценки для директивных органов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unep.org/dewa/agassessment/docs/Global_SDM_270608_Russian.pdf
14. Прищепов В.В. и др. Детерминанты пространственного распределения заброшенных сельскохозяйственных земель в Европейской части России / А.В. Прищепов, Д. Мюллер, М.Ю. Дубинин, М. Бауманн, В.К. Раделофф // Пространственная экономика – 2013. - №3. - С. 30–62.
15. Данилов-Данильян В.И. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России / В.И. Данилов-Данильян, К.И. Лосев, И.Э. Рейф [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lit.lib.ru/r/reif_i_e/peredglawnymwyzowomciwilizacii.shtml
16. Культурный ландшафт как объект наследия / под ред. Ю.А. Веденина, М.Е. Кулешовой. – М.: Институт Наследия; – СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. – 620 с.
17. Савицкий П.Н. Избранное // Географический обзор России-Евразии. – М.: РОССМЭН, 2010. – 776 с.
18. Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года // Правительство РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://m.government.ru/docs/12223/>
19. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года // Правительство РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/16757/>
20. Паспорта муниципальных образований Ленинградской области // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst41&r=41648000
21. Административно-территориальное деление Ленинградской области. – СПб.: Вести, 2007. – 284 с.
22. Суханов П.А. Научные основы оценки и управления агроресурсным потенциалом региона (на примере Ленинградской области): автореферат диссертации на соискание степени доктора сельскохозяйственных наук. – СПб.: ГНУ АФИ Россельхозакадемии, 2013.
23. Гаевская З.А. Градостроительная типологическая рейтинговая оценка сельского расселения Нечерноземья // Architecture and Modern Information Technologies. – 2015. – №4(33) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/gaev/abstract.php>
24. Гаевская З.А. Градостроительная типологическая рейтинговая оценка сельского населенного пункта Нечерноземья // Architecture and Modern Information Technologies. – 2016. – №1(34) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2016/1kvart16/gaev/abstract.php>

25. Яблонска-Урбаняк Т. Сельское и пищевое хозяйство Польши // Министерство сельского хозяйства и развития села [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/view/51399734/?*

References

1. Alekseev A.I., Safronov S.G. *Izmenenie sel'skogo rasseleniya v Rossii v konce 20 veka nachale 21 veka. Regional'nye issledovaniya. Vest. Mosk.un-ta. ser.5* [The change in rural settlement in Russia in the late 20th century at the beginning of the 21st century. Journal of Regional Studies]. 2015, no. 2, pp. 66-76.
2. Kondakova T.YU., Paskhina M.V., Kolbovskij E.YU. *Social'naya geografiya i ehkologiya sel'skoj mestnosti v svete territorial'nogo planirovaniya. YAroslavskij pedagogicheskij vestnik* [Social geography and rural ecology in the light of spatial planning. Journal of the Yaroslavl Pedagogical Gazette]. 2010, no. 3, pp. 94-99.
3. The green economy on the path to sustainable development and poverty eradication The United Nations Environment Program. Available at: <http://www.cawater-info.net/green-growth/files/unep5.pdf>
4. *Prirodopol'zovanie i ustojchivoe razvitie. Mirovye ehkosistemy i problemy Rossii. Vypusk pod red. V.M. Kotlyakova i dr.* [Environmental management and sustainable development. World Ecosystems and Problems of Russia. Edition ed. V.M. Kotlyakova et al.]. Moscow, 2006, vol. 3, 448 p.
5. Doncov D. G. *Nauchnaya dilemma arhitekturno-gradostroitel'noj deyatel'nosti «proektirovanie — regulirovanie»: social'no-ehkonomicheskij proryv ili byurokraticeskij tupik v razvittii regionov* [Scientific dilemma of architectural and town planning activity "design - regulation": social and economic breakthrough or bureaucratic deadlock in the development of regions. Journal of the Bulletin of the Volgograd State Architectural and Construction University]. 2013, no. 33(52), pp. 225—236.
6. "Law of the jungle". In Search of the Formula of Life. Available at: https://www.litres.ru/static/or4/view/or.html?baseurl=/download_book/
7. The fundamental difference in the understanding of synergetics and homeostasis in the theory of self-organization of systems. Available at: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/9/205/>
8. Sustainable development and security. Available at: <http://www.misis.ru/Portals/0/Download/>
9. State program for the development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food for 2013-2020. Available at: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
10. Trends in development and the main challenges of the agricultural development sector. Available at: https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/11/Doklad_selskoe_hozyajstvo_veb.pdf
11. Alekseev A.I., Safronov S.G. *Izmenenie sel'skogo rasseleniya v Rossii v konce 20 veka nachale 21 veka. Regional'nye issledovaniya* [Change in rural settlement in Russia in the late 20th century at the beginning of the 21st century]. Iss.5, 2015, no.2, pp.66-76.

12. Gordeev A.V., Romanenko G.A. *Problemy degradacii i vosstanovleniya produktivnosti zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya v Rossii* [Problems of degradation and restoration of agricultural land productivity in Russia]. Moscow, 2008, p. 3.
13. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD). Summary of the Global Assessment for Policy Makers. Available at: http://www.unep.org/dewa/agassessment/docs/Global_SDM_270608_Russian.pdf
14. Prishchepov V.V. and others. *Determinanty prostranstvennogo raspredeleniya zabroshennykh sel'skohozyajstvennykh zemel' v Evropejskoj chasti Rossii* [Determinants of the spatial distribution of abandoned agricultural lands in the European part of Russia]. 2013, no. 3, pp. 30–62.
15. Danilov-Danil'yan V.I., Losev K.I., Rejf I.E.H. Before the main challenge of civilization. View from Russia. Available at: http://lit.lib.ru/r/rejf_i_e/peredglawnymwyzowomciwilizacii.shtml
16. *Kul'turnyj landshaft kak ob"ekt naslediya*. ed. YU.A. Vedenina, M.E. Kuleshovej [Cultural landscape as an object of heritage]. Moscow, St. Petersburg, 2004, 620 p.
17. Savickij P.N. *Izbrannoe. Geograficheskij obzor Rossii-Evrazii* [Favorites. In the book Geographical Review of Russia-Eurasia]. Moscow, 2010, 776 p.
18. The federal special-purpose program "Sustainable development of rural areas for 2014-2017 and for the period until 2020. Available at: <http://m.government.ru/docs/12223/>
19. Strategy of sustainable development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030. Available at: <http://government.ru/docs/16757/>
20. Passport of municipalities of the Leningrad Region. Available at: http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst41&r=41648000
21. *Administrativno-territorial'noe delenie Leningradskoj oblasti* [Administrative-territorial division of the Leningrad region]. St. Petersburg, 2007, 284 p.
22. Cuhanov P.A. *Nauchnye osnovy ocenki i upravleniya agrolesurnym potencialom regiona (na primere Leningradskoj oblasti): Avtoref. dissertacii* [Scientific bases of an estimation and management of agresource potential of region (on an example of the Leningrad area) the dissertation author's abstract on competition of a degree of the doctor of agricultural sciences]. St. Petersburg, 2013.
23. Gaevskaya Z.A. Urban Planning Typological Ranking Score of Rural Non-Black Earth Area Settlement. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2015, 4(33). Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2015/4kvart15/gaev/abstract.php>
24. Gaevskaya Z.A. Urban Planning Typological Ranking Score of a Settlement in a Rural Non-Black Area of Russia. 2016, 1(34). Available at: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2016/1kvart16/gaev/abstract.php>
25. YAbnonska-Urbanyak T. Agriculture and food industry in Poland. Available at: https://docviewer.yandex.ru/view/51399734/?*

ОБ АВТОРЕ

Гаевская Злата Анатольевна

Кандидат архитектуры, доцент кафедры «Строительство уникальных зданий и сооружений», Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: gaezlata@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Gaevskaya Zlata

PhD in Architecture, Associate Professor, Department «Construction of Unique Buildings and Structures», Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia

e-mail: gaezlata@yandex.ru