НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТОМСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**Природопользование и охрана природы:
Охрана памятников природы,
биологического и ландшафтного
разнообразия Томского Приобья
и других регионов России**

**Материалы IX Всероссийской с международным участием
научно-практической конференции**

Томск, 21–23 апреля 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

дующее. Качество водных объектов ухудшается. С каждым годом растет численность населения, проживающего на загрязненных водных объектах, что влияет на состояние здоровья людей. Поэтому необходимы мероприятия по улучшению экологического состояния водных объектов.

Качество питьевой воды Владимирской области из децентрализованных источников водоснабжения (родники, колодцы) по микробиологическим показателям не соответствует нормативам в 36,3 % случаев, а по санитарно-химическим – в 48,7 % случаев. Восемь процентов проб водопроводной воды не соответствуют требованиям СанПиН по микробиологическим показателям [7]. Существует опасность потребления хлорированной воды: увеличивается риск заболевания раком на 93 %, удваивается риск заболевания раком мочевого пузыря.

Литература

1. Экологическая ситуация во Владимирской области. URL: <https://www.myuniversity.ru/>
2. Трофимчук М.М., Лобченко Е.Е., Емельянова В.П., Ничипорова И.П., Лямперт Н.А., Первышева О.А., Семка В.А., Комарова В.В., Давыдова Н.И., Чернова Е.М. Качество поверхностных вод Российской Федерации. Информация о наиболее загрязненных водных объектах Российской Федерации (приложение к Ежегоднику за 2018 г. Ростов н/Д : Росгидромет, 2019.
3. Семашко А.Г. Трудности исполнения водного законодательства во Владимирской области // Актуальные вопросы юридических наук : материалы IV Междунар. науч. конф. Чита : Молодой ученый, 2018. С. 37–40.
4. Шарапова Е.В. Оценка состояния поверхностных и подземных вод Владимирской области // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2014. Т. 19, № 5. С. 1474–1476.
5. О внесении изменений в постановление Губернатора области от 31.07.2012 № 851 «О долгосрочной целевой программе «Развитие водохозяйственного комплекса Владимирской области в 2013–2020 годах». Постановление Губернатора Владимирской области от 26 декабря 2012 года № 1496. URL: <http://docs.cntd.ru/document/472901038>.
6. Администрация Владимирской области. Департамент природопользования и охраны окружающей среды. Программы Департамента. Отчеты о выполнении программы за 2014–2018 годы. URL: <https://dpp.avо.ru/programmy-departamenta>
7. Содышка канцерогенная. URL: <https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/sodyshka-kantserogennaya/>

DOI: 10.17223/978-5-94621-954-9-2020-83

ПРОБЛЕМАТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В РЕГИОНАХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES IN THE REGIONS OF THE STEPPE ZONE OF RUSSIA

О.С. Руднева, А.А. Соколов

O.S. Rudneva, A.A. Sokolov

Институт степи ОФИЦ УрО РАН, г. Оренбург

Ksen1909@mail.ru

Регионы степной зоны России активно вовлечены в сельскохозяйственное производство, и изучение проблематики формирования на сельских территориях системы устойчивого развития является актуальным. Выявлены основные группы факторов, оказывающие повышенное влияние – социо-демографические, экологические и производственно-экономические проблемы.

The regions of the Russian steppe zone are actively involved in agricultural production and the formation of a sustainable development system in rural areas is relevant. The main groups of factors that have an increased impact are identified: socio-demographic, environmental, and production and economic problems.

Ключевые слова: степная зона России, аспекты устойчивого развития, сельские территории, агро-промышленный комплекс.

Key words: steppe zone of Russia, aspects of sustainable development, rural areas, agro-industrial complex.

В Российской Федерации очень разнообразны условия и возможности развития сельских территорий в пределах многих ее субъектов и страны в целом. В этом аспекте актуальными становятся исследования, направленные на оценку потенциала развития сельских территорий

различных природных зон, а также последствий хозяйственной деятельности и административного управления регионов.

Сельские территории являются одной из важнейших экологических и социально-экономических подсистем социума, которая обладает специфическими особенностями, показателями, принципами и критериями функционирования. Выделение наиболее проблемных аспектов формирования устойчивого развития в сельской местности позволит вывести на новый качественный уровень систему управления и формирования продовольственной безопасности территории, повышения качества жизни сельских жителей, решения комплекса социально-экономических отношений на селе и сократить или нивелировать антропогенное воздействие на ландшафтную среду.

Европейская часть степной зоны России представлена 10 регионами и занимает площадь 788,1 тыс. км², что составляет 4,6 % всей территории РФ. Численность населения – 27 млн человек или 18,4 % от общероссийского показателя. В целом регион имеет высокую степень заселённости территории – 34 чел/км². Размещение населения отличается неравномерностью, плотность населения по регионам колеблется от 3,7 (Республика Калмыкия) до 73,7 (Краснодарский край) чел./км². В регионе расположены 157 городов, из которых 4 города-миллионера (Самара, Ростов-на-Дону, Воронеж, Волгоград) и 4 крупнейших (Краснодар, Саратов, Тольятти, Оренбург). Удельный вес городского населения составляет 66,3 %, сельского – 33,7%.

В степной зоне европейской части России находится 28,7% всех сельскохозяйственных угодий (более 60 млн га) и треть пахотных земель (40,3 млн га) страны. Около 80 % площади степного региона относится к сельскохозяйственным землям, из них около 50 % (40,3 млн га) составляет пашня. В 4 регионах (Волгоградская, Ростовская, Оренбургская и Саратовская области) сосредоточено 67 % пашни всей степной зоны Европейской России.

Степной ландшафт определяет специфику ведения хозяйственной деятельности. Агропромышленный комплекс представлен зерново-животноводческой специализацией со значительными площадями возделывания картофеля, овощей и технических культур. На засушливых территориях Калмыкии, Волгоградской и Саратовских областях отмечается преобладание животноводства.

В регионах степной зоны европейской России в 2016 г. собрано 58,7 млн т зерновых, что превысило показатель 1990 г. и составило 48,6 % от общероссийского сбора. При этом 61 % от общерегионального объема зерновых степной зоны обеспечивают Краснодарский край, Ставропольский край и Ростовская область. Краснодарский край занимает первое место по валовому сбору зерновых и в степном регионе, и в России – 13,97 млн т.

В регионах степной зоны производится около трети мяса и четверти молока в стране. В целом по степному региону к 2016 г. производство мяса составило 3084 тыс. т, что превысило показатель 1990 г., но производство молока почти в 2 раза ниже уровня 1990 г. – 7 001,2 тыс. т. Позитивная динамика животноводства отмечается по степной зоне с 2000 г. Белгородская область занимает лидирующие позиции по производству мяса не только в степном регионе, но и по всей России.

Современному состоянию сельскохозяйственного производства предшествовало замедление роста и последующая стагнация, переходящая в 1980-х годах в спад производства, снижение продуктивности земель и скота, весомые структурные диспропорции. Таким образом, реформы 90-х годов начались на фоне разрастающегося внутреннего кризиса сельского хозяйства.

Устойчивое развитие является категорией, которая не имеет общепризнанной трактовки. Ряд исследователей понимают под устойчивым развитием стабильное социально-

экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы, улучшение качества жизни населения в тех пределах хозяйственной емкости биосферы, превышение которых приводит к разрушению естественного механизма регуляции окружающей среды и ее глобальному изменению [1].

В стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации оно определяется как стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной и рыбной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплекса, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, а также рациональное использование земель [2].

Обобщив и систематизировав научные подходы к определению «устойчивого развития сельской территории» полагаем, что данная категория является способностью сельской территории как социально-эколого-экономической системы как сохранять свои характеристики и показатели при внешнем или внутреннем разнонаправленном воздействии, так и способствовать сбалансированной положительной динамике роста благосостояния социума.

Ключевыми критериями устойчивого экономического развития сельских территорий необходимо считать стабильный рост и повышение экономической продуктивности сельской экономики на базе сбалансированного воспроизводства производственного потенциала, а также его рационального использования. Социальная составляющая устойчивого развития сельских территорий подразумевает постоянное повышение качества и уровня жизни населения сельской местности, стабилизацию миграционных и демографических процессов в сельских территориях, поддержание традиций и культуры, вовлечение населения в принятие решений по обеспечению стабильного развития села. Экологическая составляющая связана с обеспечением в текущей и стратегической перспективе устойчивости развития агросистем, повышения качества окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Последняя составляющая определяет стабильную институциональную среду развития сельских территорий и отраслей, функционирующей на них [3].

Особенность российского сельского хозяйства – широкое вовлечение земель и сельского населения в сельскохозяйственное производство. Агропромышленное производство, использование земель и каркас сельского расселения взаимосвязаны – развитие продуктивного сельскохозяйственного производства влияет на характер расселения, структуру и качество населения также, как и особенности заселенности, численность и плотность населения. Густая сеть крупных поселений формирует специализацию и масштабность АПК.

Значение плотности сельского населения в 10 человек на км², как показывают исследования соотношений результатов сельскохозяйственной деятельности и обеспеченности трудовыми ресурсами в условиях российской колхозной деревни, является критическим порогом для успешного земледелия (но не экстенсивного скотоводства). При меньшей плотности земледелие в широких масштабах оказывалось весьма социально рискованным [4]. Усиливается хозяйственное сжатие агропроизводства – его смещение в южные (Краснодарский край) и пригородные регионы и свертывание на «внешней» и «внутренней» перифериях. На периферийных территориях сельхозпроизводство приобретает очаговый характер, утрачивает товарность и ведет к аграрной депопуляции.

По данным 2017 г. наиболее производительный АПК в Белгородской области при самой высокой вовлеченности в сельхозпроизводство крупных организаций. Наименее производительна Оренбургская область при высокой доле производства продукции хозяйствами населения (таблица).

Основные характеристики показателей производительности агропроизводителей

Регионы степной зоны	Плотность сельского населения, чел/км ²	Доля занятых в с/х, %	Продуктивность работника, млн. руб./чел.	ВРП по с/х, тыс. руб./чел.	Доля с/х организаций в общем объеме продукции АПК, %	Продуктивность земель, тыс. руб./га
Белгородская область	18,7	12,3	2,44	448,6	86,0	125,24
Воронежская область	14,6	13,3	1,32	255,0	54,3	52,81
Республика Калмыкия	2,0	20	1,22	179,1	12,4	4,37
Краснодарский край	33,5	9,5	1,47	144,0	61,4	78,58
Волгоградская область	5,2	13,2	0,90	228,8	41,0	18,03
Ростовская область	13,4	11,9	1,09	188,0	48,7	31,83
Ставропольский край	17,6	16	0,95	160,6	65,5	36,11
Оренбургская область	6,4	14,5	0,84	142,7	33,0	15,15
Самарская область	11,9	5,4	1,00	139,5	41,3	25,60
Саратовская область	6,0	8,3	1,51	223,9	35,4	19,23

Крупные производители в экономическом плане более эффективны, чем фермеры и индивидуальные хозяйства населения в связи с большими объемами оборота продукции, автоматизацией и интенсификацией производства. Роль крупных организаций (агрохолдингов) в аграрно-промышленном комплексе, их решающее значение в сельскохозяйственном производстве, продовольственной безопасности бесспорны [5], но последствия для пространственной организации сельской местности, жизнедеятельности сельских жителей не столь однозначны. Возникает повышенное сосредоточение населения и объектов производства на небольшой территории. Увеличивается риск загрязнения почв и водоемов химическими соединениями (удобрения) и отходами деятельности животноводческих комплексов. Один из способов снижения экологической нагрузки на природную среду – развитие небольших, высокотехнологичных фермерских хозяйств. Число фермеров начало бурно расти в начале 90-х гг., однако в середине десятилетия произошел перелом, и в последние годы их становится меньше. По данным последней сельскохозяйственной переписи (2016 г.) в степной зоне Европейской части России официально ведут деятельность 54,8 тыс. фермерских хозяйств, в обороте у которых 34,5 % всех сельскохозяйственных земель. Средний размер участка составляет 340 га. Фермерские хозяйства и хозяйства населения производят 45 % от общего объема продукции сельского хозяйства регионов степной зоны Европейской части России.

Помимо экологических и экономических проблем затормаживанию формирования устойчивого развития сельских территорий способствуют напряженное состояние социума и общественных институтов на селе. Хозяйства населения отличаются низкой товарностью, используются в основном для личных нужд, часто ради простого выживания при отсутствии прочих сфер занятости. На селе велика скрытая безработица, когда безработные жители сельской местности не встают на учет в службу занятости. Сельские территории при высоком уровне смертности, широком распространении «социальных заболеваний», смертности от внешних причин, что косвенно характеризует низкий уровень жизни, более уязвимы, чем городские, в современной экономической ситуации. Депопуляция, повсеместно распространенная в степной зоне, в сельской местности приобретает весьма значительные масштабы.

В европейской части степной зоны насчитывается 4,9 млн сельских жителей трудоспособного возраста (54,1 % от всего населения), при этом в сельском хозяйстве занято не более 1,4 млн чел., т.е. всего 28,5 %. Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская и Белгородская области

наиболее социально «здоровые» территории, смертность от внешних причин здесь наиболее низка. В современных условиях сельское хозяйство перестает быть основным источником занятости жителей села. Уровень занятости в сельском хозяйстве значительно меньше общего уровня занятости, в отдельных регионах разница достигает 70% (Краснодарский край).

В сложившейся ситуации пригородные районы городов оказались в лучших условиях в результате развития маятниковой миграции, возможности работать в данных городах. В селах степной зоны развиваются разные формы отходничества без смены постоянного места жительства.

Таким образом, в настоящее время сельские территории степной зоны напрямую столкнулись с дилеммой «экономическая целесообразность» – «социальная необходимость». Ситуация, сложившаяся в европейской части степной зоны, указывает на необходимость реформирования современного уклада в аграрном секторе. Для перехода к устойчивому развитию на сельских территориях необходим качественный подход к решению основных проблем: формирование высокотехнологичного и высокопродуктивного сельского хозяйства с учетом природной специфики отдельных территорий; нивелирование негативных последствий сельскохозяйственного производства продукции и ее дальнейшей переработки (регламентированное внесение удобрений, использование систем рекультивации, использование экологичной системы сбора и утилизации отходов и пр.); поддержание социальных институтов сельской местности, повышение общего уровня жизни на селе и поддержание развития человеческого потенциала.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РАН в рамках научного проекта АААА-А17-117012610022-5.

Литература

1. Агибалов А.В., Клейменов Д.С., Романченко О.В. Теоретические аспекты устойчивого развития сельских территорий // Транспортное дело России. 2015. № 2. С. 52–56.
2. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г. URL: <http://government.ru/docs/16757/> (дата обращения: 24.08.2019).
3. Фидоренко Я.И. Теоретические основы концепта устойчивого развития сельских территорий // Социально-экономические явления и процессы. 2015. № 11, т. 10. С. 156–161.
4. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен / под ред. Т. Нефедовой, П. Поляна, А. Трейвиша. М.: ОГИ, 2001. 556 с.
5. Мельников А.Б., Сидоренко В.В., Михайлушкин П.В. Приоритеты аграрной политики России // Международный сельскохозяйственный журнал. 2019. № 5. С. 74–77.

DOI: 10.17223/978-5-94621-954-9-2020-84

ВЫБОР МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ТЕРРИТОРИИ НА БАЗЕ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ THE CHOICE OF THE TERRITORY REHABILITATION METHODS ON THE BASIS OF THE GEOLOGICAL ENVIRONMENT STABILITY ACCESSMENT

В.В. Рукавицын, В.Н. Экзарьян
V.V. Rukavitsyn, V.N. Ekzaryan

*Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, г. Москва
vadichruk@list.ru*

Мероприятия по реабилитации территории необходимо планировать на предпроектной стадии и закладывать с учетом особенностей территории. Поэтому определение устойчивости геологической среды является основой реабилитационных мероприятий и помогает оптимизировать процесс их планирования и внедрения.