## ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

### O. E. Aкимова<sup>1</sup>

Волгоградский государственный технический университет (Волгоград, Россия)

#### С. К. Волков2

Волгоградский государственный технический университет (Волгоград, Россия)

### И. М. Кузлаева<sup>3</sup>

ГКУ ВО «Аналитический центр» (Волгоград, Россия)

УДК: 332.1, 338.1

# КОНЦЕПЦИЯ «УМНАЯ ДЕРЕВНЯ» И СЕЛЬСКИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ⁴

Перед руководством муниципальных образований остро стоит вопрос о выборе эффективных стратегий развития. Ситуация обостряется быстрыми темпами депопуляции сельских территорий и понижением качества жизни. Массовый отток человеческого капитала из сельских территорий несет в себе не только угрозу стагнации и деградации экономического развития сельских территорий, но и представляет серьезный геополитический вызов с точки зрения национальной безопасности. Целью настоящего исследования является авторская попытка переосмысления роли сельских территорий в структуре пространственного развития российских регионов и выработка практических рекомендаций по достижению устойчивого развития сельских территорий в условиях цифровой экономики. Методологической основой настоящего исследования послужил контент-анализ академических исследований по проблемам развития сельских территорий как отечественных, так и зарубежных исследователей, анализ докладов международных организаций по проблемам устойчивого развития сельских территорий, а также методы ло-

 $<sup>^{1}</sup>$  Акимова Ольга Евгеньевна — к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и экономической теории, Волгоградский государственный технический университет; e-mail: aki-movann25@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6967-7608.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Волков Сергей Константинович — к.э.н., доцент кафедры экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет; e-mail: ambiente2@ rambler.ru, ORCID: 0000-0002-4852-145X.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Кузлаева Ирина Михайловна — консультант, государственное казенное учреждение Волгоградской области «Аналитический центр»; e-mail: kmn07@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3965-8531.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-010-00018 «Формирование адаптивной методологии регионального развития в условиях перехода к концепции «умный город» и проект № 20-010-00072 «Формирование креативных центров пространственного развития как механизм повышения качества жизни населения сельских территорий».

гического, сравнительного, статистического анализа. Для качественного анализа привлекательности сельских территорий с точки зрения возможности проживания в них был организован и проведен интернет-опрос (анкетирование) при помощи онлайн-приложения «Яндекс Формы». Были выявлены основные факторы массового оттока населения из сельских территорий, основным среди которых является низкий по сравнению с городскими территориями уровень качества жизни. Была раскрыта сущность и основные характеристики концепции «умная деревня» как альтернативной стратегии развития сельских территорий. Проведен анализ готовности российских сельских территорий к цифровой трансформации. Сделан вывод о том, что в проиессе формирования стратегий пространственного развития сельских территорий необходимо избежать универсального (шаблонного) подхода. Попытка единого подхода к социально-экономическому развитию территорий без учета их специфики, наличия ресурсов и исторического пути развития сводится к формализму, а зачастую имеет отторжение на всех уровнях управления. Предложены организационно-управленческие решения для достижения устойчивого развития сельских территорий.

**Ключевые слова:** региональное развитие, сельские территории, качество жизни, инфраструктура, концепция «умная деревня», агломерации.

Цитировать статью: Акимова, О. Е., Волков, С. К., & Кузлаева, И. М. (2021). Концепция «умная деревня» и сельские территории России. *Вестник Московского университета*. *Серия* 6. *Экономика*, (4), 117–135. https://doi.org/10.38050/01300105202146.

## O. E. Akimova

Volgograd State Technical University (Volgograd, Russia)

#### S. K. Volkov

Volgograd State Technical University (Volgograd, Russia)

#### I. M. Kuzlaeva

SOI "Analytical Center" (Volgograd, Russia)

JEL: L86, O31, O32, O33

# THE CONCEPT OF "SMART VILLAGE" AND RURAL TERRITORIES OF RUSSIA<sup>1</sup>

The article is dedicated to the problem of identifying strategic groups in the business education market. The authors conducted a systematic review of publications on the topic. The object of the research is the developed markets of business education in the USA and Western Europe, the subject of the research is the groups of relatively homogeneous educational institutions that demonstrate similar strategic behaviour (strategic groups). For researchers, dividing market participants into strategic groups is the basis for identifying efficiency factors

¹ The reported study was funded by RFBR according to the research project № 19-010-00018 «Formation of adaptive methodology of regional development in the conditions of transition to the concept of "smart city"» and project № 20-010-00072 «Formation of creative centers of spatial development as a mechanism for improving the quality of life in rural areas».

in the respective groups, and for heads of educational institutions and market regulators, it is a prerequisite for constructing meaningfully interpreted rankings and business school ratings. The purpose of the work is to identify trends in changes of the business-schools grouping approaches and the factors underlying such groupings. The authors revealed a shift of researchers' the emphasis from the characteristics of educational programs offered by schools to the positioning of schools in a wide social and educational environment. Although the strategic analysis level is growing, the discussion topic remains fragmented and covers only a part of the business education markets.

**Keywords:** regional development, rural areas, quality of life, infrastructure, «smart village» concept, agglomerations.

To cite this document: Akimova, O. E., Volkov, S. K., & Kuzlaeva, I. M. (2021). The concept of "smart village" and rural territories of Russia. *Moscow University Economic Bulletin*, (4), 117–135. https://doi.org/10.38050/01300105202146.

#### Введение

Современное социально-экономическое развитие городских и сельских территорий характеризуется как асинхронное. По ряду важнейших показателей развития сельские территории значительно уступают городам. Данный тренд наблюдается не только в России, а является глобальным. Более высокие показатели уровня и качества жизни в городах активизировали процесс урбанизации в начале 1950-х гг. и продолжают привлекать человеческий капитал в города. По данным Всемирного банка, 44% мирового населения проживает в сельской местности, что в количественном выражении равно 3,4 млрд человек. Россия, по данным того же Всемирного банка, является урбанизированной страной, опережая общемировые тренды. Всего лишь 25% жителей страны проживают в сельской местности (Rural population, 2019).

Проблемы депопуляции сельских территорий широко изучаются как в отечественной, так и зарубежной академической среде. Как правило, исследователи указывают на комплексный, многофакторный аспект данного явления (Бадмаева, 2018). Среди основных факторов, способствующих оттоку сельского населения в городские агломерации, выделяют следующие: экономические (Merino, Prats, 2020; Paniagua, 2002), демографические, экологические (Paniagua, 2008; Crump, 2003) и социальнопсихологические (Paniagua, 2002; Stockdale, 2010).

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, численность сельского населения России с 2000 г. сокращается и составила в 2019 г. 37,3 млн человек (Россия в цифрах, 2019), что обусловлено наличием демографических проблем (миграционный отток населения). По мнению авторов настоящего исследования, наличие демографических проблем развития сельских территорий является следствием глубоких структурных проблем в сфере сельской экономики

(структура занятости, уровень заработной платы, износ инженерной инфраструктуры и пр.) и более низким качеством предоставления общественных благ (здравоохранение, образование, культурно-досуговые услуги и пр.).

Целью настоящего исследования является авторская попытка переосмысления роли сельских территорий в структуре пространственного развития российских регионов и выработка практических рекомендаций по достижению устойчивого развития сельских территорий в условиях цифровой экономики.

### Методология исследования

Методологической основой настоящего исследования послужил контент-анализ академических исследований по проблемам развития сельских территорий как отечественных, так и зарубежных исследователей, анализ докладов международных организаций по проблемам устойчивого развития сельских территорий. Кроме того, в ходе исследования были использованы методы логического, сравнительного, статистического анализа.

Помимо этого, для качественного анализа привлекательности сельских территорий с точки зрения возможности проживания в них был организован и проведен интернет-опрос (анкетирование) при помощи онлайнприложения «Яндекс Формы». Выбор формата опроса был обусловлен невозможностью проведения очных встреч и бесед с респондентами в силу неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, вызванной пандемией коронавируса. Общая выборка составила 974 человека. Опрос проводился с 8 июля по 11 августа 2020 г. Целевой аудиторией выступили студенты волгоградских вузов как потенциальный человеческий ресурс развития сельских территорий.

# Низкие уровень и качество жизни как главные факторы депопуляции сельских территорий

На 1 января 2020 г. в России насчитывалось 16 821 сельское поселение, что на 2305 меньше, чем в 2010 г. (рис. 1).

Как видно из рис. 1, во всех федеральных округах наблюдается тенденция к уменьшению количества сельских поселений. Незначительный рост отмечается в Южном федеральном округе (+192), что объясняется вхождением Крымского полуострова в состав России в 2014 г. Увеличение числа сельских поселений в Дальневосточном федеральном округе (+495) является следствием вхождения Республики Бурятия и Забайкальского края в состав ДФО в ноябре 2018 г. Наибольшее сокращение сельских поселений наблюдается в Центральном (-880), Приволжском (-812) и Сибирском (-795) федеральных округах.

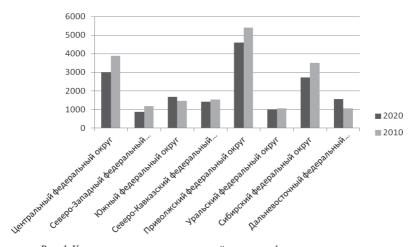


Рис. 1. Количество сельских поселений в разрезе федеральных округов Источник: составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики.

Согласно Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г., «уровень и качество жизни сельского населения в целом существенно отстают от уровня жизни в городах» (Стратегия устойчивого развития сельских территорий, 2015). Так, согласно данным Росстата в 2018 г., численность безработных в возрасте 15—72 лет составила 3,6 млн человек, из которых 1,3 млн человек (35%) приходилось на лиц, проживающих в сельской местности (Россия в цифрах, 2019). Для сельской местности характерен также сравнительно низкий показатель среднемесячной номинальной начисленной заработной платы — 28 185 руб., что в 1,5 раза меньше, чем в среднем по экономике (43 445 руб.) (Россия в цифрах, 2019). При этом реальные зарплаты большинства сельских жителей еще ниже.

Развитие инженерной инфраструктуры сельской местности происходит неравномерно как в пространственном, так и во временном аспектах, а темпы развития характеризуются катастрофически низкими показателями по сравнению с 1992 г. (табл. 1).

 $\it Taблица~1$  Развитие инженерной инфраструктуры сельской местности

Ввод в действие в сельской местности	1992	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
водопроводных сетей, км	2939,9	636,4	978,8	1522,0	1868,6	1088,7	932,2	921,1
газовых сетей, тыс. км	8,3	16,2	13,8	11,1	7,2	6,6	5,7	6,3

Ввод в действие в сельской местности	1992	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
автомобильных дорог с твердым покрытием, км:								
общего пользования местного, регионального или межмуниципального значения	5942	5626	1790	1482	2047	1923	1801	1701
не общего пользования в сельском хозяйстве	20140	328,5	74,4	13,7	27,5	70,4	10,1	22,1

Источник: составлено по материалам (Россия в цифрах, 2019).

Асинхронность наблюдается и в темпах ввода в действие жилых домов в городской и сельской местности (табл. 2).

Уровень развития социальной сферы и наличие общественных благ являются главным фактором привлекательности любой территории для проживания (Deller et al., 2001). Качество жизни определяется наличием качественного образования, здравоохранения и культурно-досуговых мест. Сельская местность значительно уступает городам в уровне предоставления общественных благ.

 $\begin{tabular}{ll} \it Taблица~2 \end{tabular} \begin{tabular}{ll} \it Bвод в действие жилых домов в городской и сельской местности, \\ \it Mлн кв. метров \end{tabular}$ 

	В городскої	й местности	В сельской местности			
Годы	всего построено	в том числе населением за счет собственных и привлеченных средств	всего построено	в том числе населением за счет собственных и привлеченных средств		
1992	31,0	1,9	10,5	3,0		
2000	23,1	6,2	7,2	6,4		
2005	34,1	8,8	9,5	8,7		
2010	43,7	12,7	14,7	12,8		
2015	62,0	16,3	23,3	18,9		
2016	58,8	14,9	21,4	16,9		
2017	57,2	15,5	22,0	17,5		
2018	54,7	14,7	21,0	17,7		

Источник: составлено по материалам (Россия в цифрах, 2019).

Как отмечают разработчики Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации, число школ, организаций здравоохранения и культурно-досуговых учреждений в сельской местности постоянно снижается. Существующая социальная инфраструктура не модернизируется и не обновляется ввиду дефицита муниципальных бюджетов (табл. 3).

 $\label{eq:2.1} \begin{picture}(20,20) \put(0,0){$T$ аблица $3$} \end{picture}$  Ввод в эксплуатацию объектов социально-культурного назначения

Годы	Общеобразовательные организации, тыс. ученических мест	Дошкольные образовательные организации, тыс. мест	Больничные организации, тыс. коек	Амбулаторно- поликлинческие организации, тыс. посещений в смену	Учреждения культуры клубного типа, тыс. мест				
	Введено — всего								
1992	303,1	95,7	8,2	39,6	56,3				
2000	133,8	6,8	9,5	24,8	12,1				
2005	73,0	5,0	7,0	20,2	12,6				
2010	67,8	22,9	8,7	26,8	13,4				
2014	55,7	128,9	2,7	18,8	17,4				
2015	66,3	143,3	4,3	23,7	16,0				
2016	90,3	63,3	6,1	18,1	16,5				
2017	108,4	40,8	3,9	20,7	21,0				
2018	102,1	55,8	2,9	25,0	15,6				
	в том числе в сельской местности								
1992	96,3	34,6	2,3	7,8	45,4				
2000	53,5	3,0	1,5	3,3	9,6				
2005	27,9	0,9	0,9	2,6	5,7				
2010	20,2	3,5	0,9	2,6	9,0				
2014	16,8	26,3	0,9	8,4	12,5				
2015	24,0	31,5	0,4	9,6	10,5				
2016	19,5	13,7	0,6	8,2	8,5				
2017	26,3	12,5	0,1	7,1	16,3				
2018	18,6	9,9	0,4	10,2	13,2				

Источник: составлено по материалам (Россия в цифрах, 2019).

Низкий уровень и качество жизни сельского населения, несформированная социальная и инженерная инфраструктура сельских территорий заставляют людей «голосовать ногами». Проведенный нами опрос молодого поколения (возраст от 18 до 26 лет) показал, что в сельской местности готовы жить лишь 34% опрошенных. В то время как 66% ответили отрицательно на вопрос «Готовы ли вы жить в сельской местности?». Среди основных причин, почему молодежь не хочет жить в сельских территориях, назывались как уже обозначенные причины (плохо развитая система образования, здравоохранение, отсутствие досуго-развлекательных учреждений, дефицит рабочих мест), так и такие причины, как проблемы с доступом к качественному интернету, неготовность заниматься сельскохозяйственным трудом, отсутствие перспектив для личностного развития, стремление к городскому образу жизни и пр.

Очевидно, что современные сельские территории не отвечают потребностям местных жителей. Особенно остро это проявляется на фоне смены поколений, которое происходит в настоящий момент. В активную жизненную фазу вступают так называемые центениалы (поколение, родившееся после 2000-х гг.), характеризующиеся новыми (иными, отличными от других поколений) ценностями и мировоззрением, привычками, характером и образом мышления, а соответственно и новыми потребностями как в профессиональной деятельности, так и в организации досуга и жизненного пространства.

## Концепция «умная деревня» как альтернативная стратегия развития сельских территорий

Анализ мирового и прежде всего европейского опыта развития сельских территорий свидетельствует о том, что они сталкиваются со схожими проблемами (Bijker, 2012; Merino, Prats, 2020; Nelson, Nelson, 2011). Одной из широко обсуждаемых концепций развития сельских территорий в настоящее время выступает «умная деревня» (Smart Villages, 2017), берущая начало из двух других концепций: «умный город» и «восходящее развитие». Концепция «умный город» ориентирована на экономию ресурсов, эффективное пространственное планирование, снижение затрат в результате разрастания городов и широкое использование инноваций, связанных в основном с технологиями и цифровизацией. В этом аспекте одной из самых больших проблем является преодоление эмиграции из сельских районов в города за счет умных технологий и возможностей цифровизации. Идея восходящего развития местных систем в сельской местности направлена на повышение интеллектуальности деревень за счет широкого использования местных активов. Синтезирующая концепция умной деревни относится к сельским территориям и сельским сообществам, создавшим стратегию развития исходя из имеющихся ресурсов и за счет использования новых цифровых технологий, сетей и услуг, которые поддерживают более эффективное применение знаний и инновационных решений для граждан, бизнеса и общества (Adamowicz, Zwolińska-Ligaj, 2020).

Концепция «умная деревня» не является полностью разработанной в теоретическом и методологическом аспектах и отражается в небольшом количестве научных исследований. Данную концепцию часто критикуют за отсутствие научных оснований, хотя некоторые авторы пытались поместить ее в какие-то теоретические рамки (Guzal-Dec, 2018; Slee, 2019; Visvizi et al., 2019; Patnaik, 2020). Б. Сли помещает концепцию умной деревни в теории регионального развития (центр-периферия), творческие классы Флориды или теорию социального капитала Патнэма (Slee, 2019). А. Дэвис рассматривает связь между «умными» технологиями, политическими стратегиями и жизнеспособностью сельского населения в контексте интернета вещей (IoT). Другой подход предлагают М. Зволиньска-Лигай, Д. Гузаль-Дек и М. Адамович, которые попытались реализовать концепцию умной деревни как альтернативную стратегию устойчивого развития сельских территорий (Zwolinska-Ligaj et al., 2018). Подобный подход подразумевает улучшение качества жизни сельских жителей (социальный порядок) при необходимости оптимизации текущих экономических выгод для домашних хозяйств, а также местных органов власти и бизнеса (экономический порядок) и обеспечение постоянной защиты природы и ландшафта (экологический порядок) (Zavratnik et al., 2018; Smart Villages in the EU and Beyond, 2019; Philip, Williams, 2019). Исследователи Лукаш Коморовски и Моника Станни предлагают рассматривать умную деревню как «дочернюю концепцию», стремящуюся к гармонии между тремя компонентами: окружающей средой, экономикой и обществом, подчеркивая социальный фактор во имя социальной справедливости, доступа к услугам, уровня жизни, жизненной среды и благополучия. Это уже концепция, основанная на преодолении территориальных барьеров (сокращении расстояний), с которыми сталкиваются сельские жители при доступе к общественным услугам, с целью создания ответственной и желательной среды проживания на основе инклюзивного роста (Komorowski, Stanny, 2020).

В мировом контексте существуют несколько инициатив, продвигающих или использующих концепцию умных деревень: инициатива «Умная деревня: новое мышление для автономных сообществ во всем мире» и IEEE «Умная деревня: расширение возможностей автономных сообществ», направленных на реализацию Целей устойчивого развития — 2030. Деятельность первой инициативы впервые была реализована в середине прошлого десятилетия Т. ван Гевельтом и Дж. Холмсом и в настоящее время осуществляется в шести крупных регионах, а именно в Восточной и Западной Африке, Южной Азии, Юго-Восточной Азии, Южной и Центральной Америке, Карибском бассейне, Мексике. Вторая инициатива

охватывает более 50 000 человек, проживающих в 34 деревнях, в основном расположенных на Африканском континенте, также в Индии и Ганити. Помимо развития энергоэффективных деревень, основными продуктами инициативы являются также мобильные базовые станции на основе солнечной энергии и программа дистанционного обучения местных жителей для эффективной работы на местах (Zavratnik et al., 2018). Данные мировые инициативы заложили основы для развития подобных инициатив в рамках ЕС.

Первый шаг, связанный с европейскими умными деревнями, сделан в 2016 г., когда была предложена Коркская декларация 2.0 (Корк, Ирландия) под названием «Лучшая жизнь в сельских районах», направленная на преодоление цифрового разрыва между сельскими и городскими пространствами и развитие потенциала цифровизации в сельских территориях (Cork 2.0 Declaration, 2016).

В 2017 г. были созданы: Европейское инновационное партнерство в сельском хозяйстве (EIP-AGRI), направленное на развитие в области лесного хозяйства и производства продуктов питания, и Европейская сеть развития сельских районов (ENRD). Согласно определению ENRD, «умные деревни — это те (местные сообщества), которые используют цифровые технологии и инновации в своей повседневной жизни, тем самым улучшая ее качество, повышая стандарты предоставления общественных услуг и обеспечивая более эффективное использование местных ресурсов» (Komorowski, Stanny, 2020). В документе Европейской сети развития сельских районов (ENRD) подчеркивается, что интеллектуальная среда создается людьми, и главная цель развития умных деревень должна заключаться в поиске практических решений основных проблем, с которыми они сталкиваются. Главная цель — повышение качества жизни сельского населения за счет внедрения и использования цифровых технологий в повседневную жизнь и прежде всего предоставления доступа в интернет.

В апреле 2018 г. была принята Бледская декларация (Блед, Словения). В декларации признается, что «цифровая экономика сельских районов, если она будет развиваться инновационным, интегрированным и инклюзивным образом, может улучшить качество жизни сельских жителей и тем самым внести свой вклад в борьбу с нынешней депопуляцией и миграцией из сельской местности» (Wolski, 2018).

Еще одним документом, который оказывает важное влияние на развитие европейских сельских территорий, является Политика развития сельских районов на 2014—2020 гг., в которой особое внимание уделяется конкретным европейским регионам. Каждая программа, разработанная в рамках политики, ориентирована на поощрение, расширение, продвижение инновационных способов развития сельского, лесного хозяйства, производства продуктов питания, сельскохозяйственных экосистем и эф-

фективности использования ресурсов. В рамках реализации данной политики еще в 1991 г. был запущен проект LEADER, который основан на восходящей модели местного экономического развития для сельских районов, также называемой теории развития сельских районов под руководством сообществ. Философия LEADER включает семь принципов, а именно: стратегии местного развития на основе конкретных территорий, разработка и реализация стратегий снизу вверх, местные государственночастные партнерства, интегрированные и многосекторальные действия, инновации, сотрудничество и создание сетей (Котогоwski, 2019).

Концепция умной деревни предполагает, что социальная активность и технический прогресс, если они будут успешно интегрированы с другими инициативами по развитию сельских районов, могут создать новые возможности для увеличения доходов, улучшения предложения услуг и привести к укреплению местного сообщества в целом, что, в свою очередь, приведет к улучшению качества жизни сельских территорий. Когда дело доходит до производства, умная деревня может означать инвестиции в инфраструктуру, умелое управление, внедрение новых технологий и умных специализаций, соответствующих местным условиям производства и рынкам сбыта. Умная деревня, рассматриваемая через территориальное измерение, означает область, активирующую ресурсы и капиталы, в том числе относительный капитал, который развивается путем объединения внутреннего потенциала, основанного не только на современных коммуникационных технологиях, но и социальном капитале, с внешними факторами развития (Halamska et all., 2019).

Проекты умных деревень должны отвечать потребностям местных сообществ, даже если они находятся в небольших населенных пунктах. Хотя умные деревни в отличие от умных городов основаны не только на новых технологиях, базовый доступ сельских жителей к (быстрой и стабильной) сети Интернет имеет решающее значение для местного развития. Сельское хозяйство — большая область для развития концепции умной деревни, поскольку в нем все чаще используются передовые технологии. Вместе со стимулированием сотрудничества между фермерами это создает шансы для развития данной сферы экономической деятельности, в том числе в тех местах, где сельское хозяйство фрагментировано или находится в упадке. Новые технологии следует использовать для развития консалтинговых услуг, которые в конечном итоге должны стать драйверами инноваций.

Концепция умной деревни не должна ограничиваться условиями, создаваемыми развивающимися технологиями, а должна быть более открытой, т.е. восприимчивой к социальным инновациям. Под этим подразумевается не только внедрение уникальных решений, но и реализация уже существующих в новом социальном контексте — стареющем обществе или упадке в сельской местности. Это может включать инновационные

продукты, интеллектуальные услуги или процессы, позволяющие находить различные решения типичных социальных проблем в местных сообществах в соответствии с девизом «лучшая жизнь в сельских районах» (Cork 2.0 Declaration, 2016).

Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры сельских территорий позволит быстро и эффективно внедрить модель «умная деревня», которая, по нашему мнению, способна стать инструментом сглаживания различий в социально-экономическом развитии между городами и сельскими территориями, одновременно повышая качество жизни в последних.

# Готовность российских сельских территорий к цифровой трансформации

В рамках концепции цифрового развития регионов правительством РФ была намечена грандиозная цель по повышению эффективности цифровой трансформации в стране к 2024 г., которая может быть достигнута путем исследования процессов цифровизации регионов, в том числе сельских территорий, с последующим анализом и учетом полученных результатов для корректной реализации концепции цифровизации.

Для анализа степени готовности российских сельских территорий к концепции «умная деревня» проанализируем статистический сборник «Информационное общество в Российской Федерации. 2018», подготовленный учеными НИУ «Высшая школа экономики» в сотрудничестве с Федеральной службой государственной статистики и Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. В сборнике представлены показатели доступа домашних хозяйств к информационным технологиям и информационно-телекоммуникационным сетям, активности использования населением персональных компьютеров и сети Интернет, их применения в повседневной жизни (Информационное общество в Российской Федерации, 2018). Данные представлены в сравнении городского и сельского населения.

Так, согласно исследованию, в сельской местности 62,6% домашних хозяйств имеют персональные компьютеры, из которых 59,6% имеют доступ к сети Интернет. Данные показатели уступают городским, где они составляют 78,3 и 76,8% соответственно. Среди устройств, используемых для выхода в сеть Интернет, персональные компьютеры (ПК) и мобильные устройства занимают лидирующие позиции как среди городских, так и среди сельских жителей, вторую позицию занимают мобильные устройства (мобильные телефоны, смартфоны, устройства для чтения электронных книг и т.д.) (рис. 2).

Как видно на рис. 2, в городской местности пропорциональное использование ПК по сравнению с сельской местностью в среднем больше

на 20%, что обусловлено наличием таковых устройств у пользователей. При этом в случае с использованием ПК в сельских территориях не отмечается большого роста (на 0,1%) в отличие от увеличения использования мобилных устройств (на 8%).

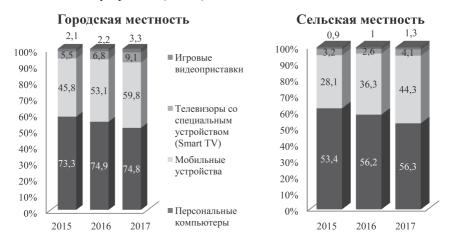


Рис. 2. Распределение домашних хозяйств по видам устройств, используемых для выхода в сеть Интернет, в городской и сельской местности, % от общего числа домашних хозяйств

Источник: по материалам (Информационное общество в Российской Федерации, 2018).

Одним из шагов, предпринятых правительством РФ на пути к цифровизации сельских территорий, стал опубликованный Минкомсвязью России проект приказа об утверждении перечня населенных пунктов, в которых будут установлены точки доступа Wi-Fi (Минкомсвязь обеспечит точками Wi-Fi..., 2020). Согласно документу в 24 668 населенных пунктах планируется установить точки доступа Wi-Fi, перечень пунктов указан в приложении к приказу.

Техническая составляющая цифровизации важна, но не менее важен кадровый потенциал территории. В сельской местности имеет место нехватка ІТ-специалистов, а также низкая цифровая грамотность населения, особенно в возрастной группе от 65 лет и старше (Информационное общество в Российской Федерации, 2018). В связи с этим возникает необходимость развития и использования потенциала дистанционного обучения, особенно в сложившихся в стране санитарно-эпидемиологических условиях, позволяющего осуществлять подготовку и переподготовку кадров в селе. Кроме того, с помощью дистанционных технологий появляется возможность получения различных услуг и коммуникаций, в том числе с работодателями, что позволяет снизить уровень урбанизании.

Для понимания имеющегося потенциала цифровизации сельской местности рассмотрим навыки работы населения с ПК (рис. 3).

В соответствии с рис. 3 прослеживается общая тенденция к более высоким показателям по всем пунктам в городской местности. Это обусловлено, как уже было сказано ранее, изначальными входными данными сельских территорий. Если говорить в общем, то прослеживается тенденция к росту по всем показателям в городской и сельской местности. Меньше всего как в сельской местности, так и в городской людей, способных написать программное обеспечение самостоятельно, в городе процент немного выше (на 1,1%), но это обусловлено большим количеством возможностей к обучению и практике в городе.

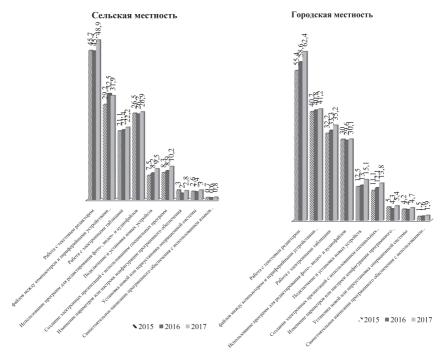


Рис. 3. Навыки работы населения с ПК, % от общей численности населения, использующего ПК Источник: по материалам (Информационное общество в Российской Федерации, 2018).

Кроме того, необходимо понимать, что сельские территории неоднородны в своем изначальном потенциале к цифровизации. Логично, что территории, приближенные к крупным городам, обладают большим потенциалом, чем районы Крайнего Севера, поэтому статистические данные показывают усредненные показатели, которые необходимо более предметно изучать в контексте каждой отдельно взятой территории.

### Выводы и рекомендации

Не претендуя на системность и догматизм авторских рекомендаций в решении проблемы устойчивого развития сельских территорий и снижения уровня депопуляции в них, постараемся сформулировать ряд возможных организационно-управленческих решений на пути к достижению обозначенных задач.

- 1. Для эффективного развития сельских территорий и активного развития инфраструктуры последних предлагается формирование расширенных агломераций вокруг региональных центров (крупных городов). Теоретически и эмпирически доказано, что территории с более плотным населением имеют более высокие темпы в инновациях, производительности и развитии предпринимательства (Nathan, Overman, 2013). Формирование агломераций предлагается реализовывать в формате «деловой центр жилые районы». Концентрация человеческих, творческих, деловых и материальных ресурсов позволит повысить синергетический эффект и создать дополнительный импульс развития территорий за счет формирования общего экономического пространства и уменьшения транзакционных издержек.
- 2. Диверсификация региональной экономики еще одно необходимое условие развития сельских территорий. Формирование агломераций позволит интенсифицировать переток знаний из центра в сельские территории. Развитие новых отраслей экономики будет способствовать формированию конкурентоспособного рынка труда. Учет требований поколения центениалов к профессиональному развитию позволит преодолеть консерватизм промышленной парадигмы развития большинства российских регионов, сложившегося в результате исторически сложившихся обстоятельств. Разработка и внедрение организационно-экономических механизмов формирования креативных центров кластерного типа, предполагающих активное вовлечение в процесс функционирования последних представителей творческих профессий (ІТ-специалистов, музыкантов, дизайнеров, журналистов, ученых, писателей, художников и т.д.), будет способствовать развитию креативной экономики (Bell, Jayne, 2010; Knafsey, 2001). Высокий потенциал для развития имеет сельский туризм как потенциальная точка роста региональной экономики. Дополнительную актуальность данное направление приобретает в рамках последних ограничительных мер по выезду россиян за границу и усилиям Правительства РФ по развитию внутреннего туризма.
- 3. Умная специализация сельских территорий еще один перспективный подход к развитию сельских территорий. Необходимо сформировать некую карту компетенций сельских территорий. Совершенно не обязательно, чтобы все сельские территории одномоментно превратились в центры развития креативной экономики. Необходимо исходить из име-

ющихся ресурсов и потенциала сельских территорий, а также потребностей экономики большой агломерации. Следует сказать, что первые попытки выделить перспективные экономические специализации регионов РФ были предприняты разработчиками «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Однако, как отмечают исследователи, данное выделение специализаций регионов носило формальный характер и не учитывало реального положения дел субъектов (Кузнецова, 2019). Формирование базы данных по специализации регионов и сельских территорий внутри них позволит оптимизировать механизм поддержки со стороны федерального Центра, облегчит процесс мониторинга эффективности развития и повысит инвестиционную привлекательность.

- 4. Развитие инфраструктуры является жизненно необходимым условием развития любой территории, особенно сельской. Предполагается развитие не только социально-инженерной инфраструктуры, но и особенно важно информационно-коммуникационной. Для активного внедрения передовых цифровых технологий в процессы управления социально-экономическими процессами сельских территорий необходима развитая система быстроскоростного широкополосного интернета поколения не ниже 4G. Это особенно актуально в эпоху технологических сдвигов и перехода к цифровой экономике. Кроме этого, особенно актуальны проекты в сфере межмуниципального транспорта, что позволит облегчить доступ к рынкам сбыта для предприятий малого и среднего бизнеса, находящихся в сельских территориях, а потребителям и местным жителям обеспечит быстрый доступ к общественным благам. Развитая транспортная инфраструктура обеспечит связанность территорий внутри региональных образований.
- 5. Маркетинг и продвижение сельских территорий и особенно популяризация сельского образа жизни являются необходимым условием привлечения высококвалифицированных и образованных специалистов. Последние события вокруг пандемии COVID-19 и связанные с ней ограничения показали, что большинство функциональных обязанностей в большинстве отраслей и профессий можно выполнять дистанционно при условии наличия всех необходимых технических возможностей (в первую очередь устойчивый и быстроскоростной доступ в интернет). В то время как экологическая обстановка, в большинстве сельских поселений значительно лучше, чем в городах. Свежий воздух, экологически чистые продукты питания, низкий уровень шума, аутентичность места проживания это лишь небольшой перечень конкурентных преимуществ проживания в сельских территориях.

При формировании стратегий пространственного развития сельских территорий необходимо избежать универсального (шаблонного) подхода. Опыт показывает, что попытка единого подхода к социально-экономи-

ческому развитию территорий без учета их специфики, наличия ресурсов и исторического пути развития сводится к формализму, а зачастую имеет отторжение на всех уровнях управления. В процесс «умного» развития сельских территорий должны быть активно вовлечены местные жители как главные носители конкурентных преимуществ и основной ресурс развития регионов. Это возможно через длительный эволюционный процесс формирования гражданского общества.

Без формирования креативной и комфортной среды в сельских территориях, отвечающей потребностям и нуждам нового поколения, мы так и будем наблюдать процессы депопуляции и деградации, что в конечном итоге приведет к полному вымиранию российских деревень как феномена.

## Список литературы

Бадмаева, Н. В. (2018). Миграция сельского населения южнороссийских регионов: проблемы, тенденции, направления. *Oriental Studies*, *3(37)*. 152–164.

Информационное общество в Российской Федерации. 2018: статистический сборник. *Россмат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»*. Дата обращения 05.05.2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/info-ob2018.pdf.

Кузнецова, О. В. (2019). Проблемы выбора приоритетов пространственного развития. Вопросы экономики. 1, 146—157.

Минкомсвязь обеспечит точками wi-fi 25 тыс российских деревень. (19.08.2020). *Российская газета*. Дата обращения 12.06.2020, https://rg.ru/2020/08/19/minkomsviaz-obespechit-tochkami-wi-fi-25-tys-rossijskih-dereven.html.

Россия в цифрах. 2019: *Poccmam*. Дата обращения 21.05.2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rus19.pdf.

Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года (02.02.2015). Дата обращения 24.05.2020, http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf.

Adamowicz, M., & Zwolińska-Ligaj, M. (2020). The "Smart Village" as a Way to Achieve Sustainable Development in Rural Areas of Poland. *Sustainability*, *12*(16), 6503.

Bell, D., & Jayne, M. (2010) The creative countryside: policy and practice in the UK rural cultural economy. *Journal of Rural Studies*, 26(3), 209–218.

Bijker, R. A., Haartsen, T., & Strijker, D. (2012). Migration to less-popular rural areas in the Netherlands: Exploring the motivations. *Journal of Rural Studies*, *24* (8), 490–498.

Cork 2.0 Declaration. 2016. Retrieved February 13, 2020, from https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/events/2016/rural-development/cork-declaration-2-0\_en.pdf.

Crump, J. (2003). Finding a place in the country: Exurban and suburban development in Sonoma County, California. *Environment and Behavior*, *35*, 187–202.

Deller, S. C., Tsai, T. H. S., Marcouiller, D. W., & English, D. B. (2001) The role of amenities and quality of life in rural economic growth. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(2), 352–365.

Guzal-Dec, D. (2018). Intelligent Development of the Countryside — the Concept of Smart Villages: Assumptions, Possibilities and Implementation Limitations. *Econ. Reg. Stud.*, *3*, 32–49.

Halamska, M., Stanny, M., & Wilkin, J. (2019). IRWiR PAN: Warsaw, Poland, 1, 77-117.

Kneafsey, M. (2001) Rural cultural economy: tourism and social relations. *Annals of Tourism Research*, № 28 (3), 762–783.

Komorowski, Ł., & Stanny, M. (2020). Smart Villages: Where Can They Happen? *Land*, 9, 151. DOI:10.3390/land9050151.

Komorowski, Ł. Smart Village Laboratory: A Visit to Finnish Smart Villages. Retrieved February 15, 2020, from http://ksow.pl/news/entry/15075-laboratoriumsmart-villages-wizyta-w-finskich.html.

Merino, F., & Prats, M. A. (2020) Why do some areas depopulate? The role of economic factors and local governments. *Cities*, *97*, 102506.

Nathan, M., & Overman, H. (2013) Agglomeration, clusters and industrial policy. *Oxford Review of Economic Polic*, 29(2), 383–404.

Nelson, L., & Nelson, P. B. (2011). The global rural: Gentrification and linked migration in the rural USA. *Progress in Human Geography*, *35-4*, pp. 441–459.

Paniagua, A. (2002). Counterurbanisation and new social class in rural Spain: The environmental and rural dimension revisited. *Scottish Geographical Journal*, *118*, 1–18.

Paniagua, A. (2008). The environmental dimension in the constitution of new social groups in an extremely depopulated rural area of Spain. *Land Use Policy*, 25(1), 17–29.

Paniagua, A. Urban-rural migration, tourism entrepreneurs and rural restructuring in Spain (2002). *Tourism Geographies*, 4, 349–371.

Patnaik, S., Sen, S., & Mahmoud, M. S., Eds. (2020) Springer: Cham, Switzerland, 17, 25–37.

Philip, L., & Williams, F. (2019) Healthy ageing in smart villages? Observations from the field. *European Countryside*, 11, 616–633.

Rural population (% of total population). Retrieved July 25, 2020, from https://data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL.ZS?locations=RU

Slee, B. (2019) Delivering on the concept of smart villages — in search of an enabling theory. *Eur. Countrys*, 11, 634–650.

Smart Villages. Retrieved July 23, 2020, from https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages en

Smart Villages in the EU and Beyond (2019). *Publisher: Emerald*.

Stockdale, A. (2010). The diverse geographies of rural gentrification in Scotland. *Journal of Rural Studie*, 26(1), 31–40.

Wolski, O. (2018). Smart Villages in EU Policy: How to Match Innovativeness and Pragmatism? *Wieś Roln*, 181, 163–179.

Visvizi, A., Lytras, M. D., & Mudri, G., Eds. (2019). *Emerald Publishing Limited: Bingley*. Zavratnik, V., Kos, A., & Stojmenova, Duh E. (2018). Smart Villages: Comprehensive Review of Initiatives and Practices. *Sustainability*, *10*(7), 2559; https://doi.org/10.3390/su10072559.

Zwolinska-Ligaj, M., Guzal-Dec, D., Adamowicz, M. (2018). The Concept of Smart Development of Local Territorial Units in Peripheral Rural Areas: The Case of Lublin Voivodeship. *Wie's I Rol*, *179*, 247–280.

Badmaeva, N.V. (2018). Migration of rural population in Southern Russian regions: problems, trends, directions. *Oriental Studies*, *3*(*37*). 152–164.

Information Society in the Russian Federation. 2018: a statistical compendium. Rosstat; Nat. research. Higher School of Economics. Retrieved May 5, 2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/info-ob2018.pdf.

Kuznetsova, O.V. (2019). Problems of choosing priorities for spatial development. *Voprosy Ekonomiki. 1*, 146–157.

The Ministry of Communications will provide wi-fi points to 25 thousand Russian villages (2020, July 19). *Rossiyskaya Gazeta*. Retrieved Juny 12, 2020, https://rg.ru/2020/08/19/minkomsviaz-obespechit-tochkami-wi-fi-25-tys-rossijskih-dereven.html

Russia in numbers. 2019: *Rosstat*. Retrieved 21.05.2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rus19.pdf

Strategy for sustainable development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030 (February 2, 2015), Retrieved May 24, 2020, from http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf

### References

Badmaeva, N.V. (2018). Migration of rural population in Southern Russian regions: problems, trends, directions. *Oriental Studies*, *3*(37). 152–164.

Information Society in the Russian Federation. 2018: a statistical compendium. Rosstat; Nat. research. Higher School of Economics. Retrieved May 5, 2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/info-ob2018.pdf.

Kuznetsova, O.V. (2019). Problems of choosing priorities for spatial development. *Voprosy Ekonomiki. 1*, 146–157.

The Ministry of Communications will provide wi-fi points to 25 thousand Russian villages (2020, July 19). *Rossiyskaya Gazeta*. Retrieved Juny 12, 2020, https://rg.ru/2020/08/19/minkomsviaz-obespechit-tochkami-wi-fi-25-tys-rossijskih-dereven.html

Russia in numbers. 2019: *Rosstat*. Retrieved Juny 21, 2020, https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rus19.pdf

Strategy for sustainable development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030 (February 2, 2015), Retrieved May 24, 2020, from http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf