

Оценка готовности сельских территорий к цифровой трансформации социальной сферы

Н. В. Мурашова¹✉

¹ Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, Княгинино, Россия

✉E-mail: nata_dmitrieva@list.ru

Аннотация. В статье акцентировано внимание на особую роль цифровой трансформации в развитии социальной сферы сельских территорий. Сегодня одной из стратегических задач государства является трансформация социально значимых сфер за счет внедрения цифровых технологий (платформенных решений) и цифровизации управления или отдельных зон взаимодействия. **Целью** данной статьи является уточнение теоретических основ и положений, определяющих процессы цифровой трансформации социальной сферы сельских территорий, применение которых позволяет наиболее эффективно подходить к финансовому и ресурсному обеспечению трансформационных процессов. В задачи исследования входило обосновать методику оценки уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации, систему показателей и использования полученных результатов для практического применения в управлении развитием сельских территорий. **Методы.** Методологическая основа данной статьи сформирована общенаучными принципами системного подхода; методами анализа – логического, факторного, сравнительного, стратегического; методами количественного и качественного исследования основных тенденций и направлений цифровой трансформации социальной сферы. **Научная новизна.** Уточнена система показателей и разработана авторская методика расчета оценки уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации. Авторская методика оценки, в отличие от существующих, позволяет определить зоны роста и сдерживания цифровой трансформации социальной сферы конкретных сельских территорий через анализ компонентов. **Результаты.** В результате исследования автором апробирована предложенная методика оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации и проведен анализ типичной сельской территории: определены зоны роста и сдерживания цифровой трансформации, а также предложены направления государственного регулирования и поддержки процессов цифровой трансформации социальной сферы.

Ключевые слова: оценка готовности, сельские территории, социальная сфера, устойчивое развитие, цифровая трансформация.

Для цитирования: Мурашова Н. В. Оценка готовности сельских территорий к цифровой трансформации социальной сферы // Аграрный вестник Урала. 2021. № 11 (214). С. 91–98. DOI: 10.32417/1997-4868-2021-214-11-91-98.

Дата поступления статьи: 11.10.2021, **дата рецензирования:** 18.10.2021, **дата принятия:** 22.10.2021.

Постановка проблемы (Introduction)

С позиций пространственного стратегического развития РФ сельские территории – это территории постоянного проживания почти 25 % населения страны. В связи с этим возникает необходимость в прогнозировании процессов, направленных на обеспечение долгосрочного стабильного функционирования социально-экономических систем сельских территорий и обеспечение их конкурентных преимуществ с опорой на стратегию инновационно-технологического развития [1, с. 69].

Одним из факторов формирования привлекательной среды для проживания в сельской местности является цифровая трансформация социальной сферы сельских территорий. Результаты такой трансформа-

ции открывают для населения возможности использования широкого спектра услуг и сглаживают резкую дифференциацию между городской и сельской местностью.

Содержание процессов, формирующих социальную сферу сельских территорий, и характеристики социально-экономического положения данных территорий, безусловно, оказывают влияние на темпы цифровой трансформации и возможности применения цифровых технологий. С другой стороны, для ускорения и наращивания эффективности процессов цифровой трансформации социальной сферы необходимо изучение тенденций самого процесса трансформации: анализ и оценка степени востребованности и готовности к цифровой трансформации социально-

экономических систем, выявление предпосылок к использованию цифровых технологий в управлении развитием сельских территорий [2, с. 106–108].

По мнению отечественных [3–5] и зарубежных исследователей [6], [7], одним из ключевых инструментов цифровой трансформации является внедрение цифровых платформ, которые способны координировать взаимодействие пространственно удаленных участников. В обобщенном виде цифровая платформа – это онлайн-ресурс, обеспечивающий взаимодействие двух и более сторон (групп пользователей) в рамках утвержденного протокола.

Взаимодействие через цифровые платформы нивелирует и ряд существенных недостатков социальной сферы сельских территорий, процессы которой особенно подвержены влиянию специфики проживания: малочисленность населения и труднодоступность территорий. Таким образом, скорость цифровой трансформации на таких территориях зависит, во-первых, от укрепления цифрового контура социальных объектов, во-вторых, эффективности модернизации взаимодействий внутри социальной сферы [2, с. 112–116].

Методология и методы исследования (Methods)

Для достижения поставленной цели автор опирается на положения научных подходов (системный, комплексный), что позволило обобщить результаты ранее проведенных исследований, уточнить систему показателей и разработать методику оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации.

В качестве информационной базы в статье были использованы работы отечественных и зарубежных исследователей, ряд положений методических инструментариев, апробируемых в исследованиях Института развития информационного общества (ИРИО) [8], Высшей школы экономики [9], обзорах Аналитического центра при Правительстве РФ [10].

Для оценки уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации муниципального образования использовались статистические данные государственного статистического наблюдения в сфере ИКТ, осуществляемого Росстатом (и его территориальными органами), данные муниципальной статистики и интегратора сети Интернет.

Результаты (Results)

Сегодня в сельских территориях назрела необходимость трансформации сферы социального обеспечения с учетом возможностей цифровых технологий и платформенных решений для оказания услуг: удаленно, посредством онлайн-площадок без непосредственного посещения организаций; в автоматическом режиме за счет межведомственного взаимодействия государственных органов; комплексно, исходя из возникновения и прогнозирования жизненных ситуаций; омниканально (через взаимную интеграцию разрозненных каналов коммуникации в единую систему) и экстерриториально (независимо от места жительства

или пребывания); персонифицированно, исходя из фактической нуждаемости [11, с. 8].

В настоящее время социальная сфера в целом находится в переходном периоде от процесса формирования ИТ-инфраструктуры и базового протокола оказания услуг в электронном виде, когда при оценке эффективности социального обслуживания особое внимание уделяется адаптации государственных и муниципальных услуг к нуждам отдельных категорий граждан, к этапу трансформации управления социальной сферой и организационно-функциональной трансформации, когда основой становится обеспечение открытости, прозрачности, качества оказания услуг (снижение сроков и повышение адресности) и взаимодействия ведомств социальной сферы [12].

Процесс цифровой трансформации социального блока сельских территорий сопряжен с необходимостью определения методических подходов данного процесса, которые будут поддерживать заявленные функционально-организационные возможности трансформации [13, с. 21]. При этом одной из важных методических основ является оценка уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации.

Исходя из вышесказанного, автором предлагается усовершенствованная оценка уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации, включающая систему показателей по следующим компонентам: социально-экономический потенциал, ИТ-инфраструктура, электронное взаимодействие и потенциал для развития социальной сферы (таблица 1).

Данные компоненты оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации отражают:

- 1) обеспеченность социальной сферы сельских территорий информационно-техническими ресурсами;
- 2) обеспеченность социальной сферы сельских территорий финансовыми и кадровыми ресурсами (в том числе кадровым потенциалом);
- 3) восприимчивость организаций социальной и административной системы и населения к онлайн-взаимодействиям [14, с. 330].

Комплексность представляемой оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации заключается, во-первых, в многокомпонентной системе показателей, во-вторых, во введении в методику расчета нормализованных показателей, коррелирующих с заявленными значениями индикаторов стратегических и нормативно-правовых актов РФ в сферах устойчивого развития сельских территорий и формирования цифровой экономики, в-третьих, в обеспечении применения оценки для целей государственного стратегического управления (согласование предложенной системы показателей с существующей информационной и статистической базой) [15, с. 707].

Показатели оценки уровня готовности сельских территорий к цифровой трансформации социальной сферы

Социально-экономический потенциал	ИТ-инфраструктура	Электронное взаимодействие	Потенциал для развития сферы
<p>П.1. Доля занятого населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности занятого населения соответствующей возрастной группы, %.</p> <p>П.2. Удельный вес студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена, в общей численности населения, %.</p> <p>П.3. Среднемесячная заработная плата работников организаций, руб.</p> <p>П.4. Удельный вес прибыльных организаций, %</p>	<p>П.5. Число абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения, чел.</p> <p>П.6. Число абонентов мобильного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения, чел.</p> <p>П.7. Доля организаций, использовавших сеть Интернет, в общем объеме исследованных организаций, %.</p> <p>П.8. Удельный вес организаций, использовавших ИКТ (серверы), %.</p> <p>П.9. Удельный вес организаций, использующих ИКТ (CRM-, ERP-, SCM-системы), %</p>	<p>П.10. Доля ОГВ и ОМС, использовавших сеть Интернет, в общем числе обследованных организаций ОГВ и ОМС, %.</p> <p>П.11. Доля населения, взаимодействовавшего с органами государственной власти и местного самоуправления через сеть Интернет (используя официальные сайты, порталы), %.</p> <p>П.12. Доля населения, зарегистрированного на Едином портале государственных и муниципальных услуг, региональном портале государственных и муниципальных услуг, %</p>	<p>П.13. Число персональных компьютеров, подключенных к сети Интернет, на 100 работников учреждений культуры, шт.</p> <p>П.14. Число персональных компьютеров, подключенных к сети Интернет, на 100 работников учреждений здравоохранения, шт.</p> <p>П.15. Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 обучающихся государственных и муниципальных образовательных учреждениях, шт.</p> <p>П.16. Удельный вес организаций социальной сферы, имеющих веб-сайт, %</p>

Table 1

Indicators for assessing the level of rural areas' readiness for digital transformation of the social sphere

Socio-economic potential	IT-infrastructure	Electronic interaction	Potential for development of the sphere
<p>I.1. The share of the employed population at the age of 25–64 with higher education in the total employed population of the corresponding age group, %.</p> <p>I.2. The proportion of students enrolled in programs for the preparation of mid-level specialists in the total population, %.</p> <p>I.3. Average monthly wages of employees of organizations, rubles.</p> <p>I.4. Share of profitable organizations, %</p>	<p>I.5. The number of subscribers of fixed broadband access to the Internet network per 100 population, peoples</p> <p>I.6. The number of mobile broadband Internet subscribers per 100 population, peoples</p> <p>I.7. The share of organizations that used the Internet, in the total volume of the surveyed organizations, %.</p> <p>I.8. Share of organizations using ICT (servers), %.</p> <p>I.9. Share of organizations using ICT (CRM-, ERP-, SCM-systems), %</p>	<p>I.10. Share of OGV and CHI that used the Internet, in the total number of surveyed organizations of OGV and CHI, %.</p> <p>I.11. The share of the population who interacted with government and local authorities via the Internet (using official websites, portals), %.</p> <p>I.12. The share of the population registered on the Unified portal of state and municipal services, the regional portal of state and municipal services, %</p>	<p>I.13. The number of personal computers connected to the Internet, per 100 employees of cultural institutions, pcs.</p> <p>I.14. The number of personal computers connected to the Internet, per 100 employees of healthcare institutions, pcs.</p> <p>I.15. The number of personal computers used for educational purposes per 100 students of state and municipal educational institutions, pcs.</p> <p>I.16. Share of social organizations with a website, %</p>

Для определения значимости показателей оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации автором был рассчитан коэффициент парной корреляции Пирсона, который характеризует тесноту связи между показателями. Значимость линейного коэффициента корреляции была подтверждена *t*-статистикой. При этом в качестве результирующего показателя, характеризующего социально-экономическую устойчивость региона, использовался ВРП на душу населения.

В качестве исходных данных корреляционного анализа используются статистические данные государственного статистического наблюдения, осуществляемого Росстатом, (разделы: Наука, инновации и

информационное общество¹, Региональная статистика²) в целом по региону (Нижегородская область).

Корреляционный анализ показал высокую тесноту связи между 16 показателями оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации. Результаты подтвердили гипотезу исследования о том, что определение готовности социальной сферы к цифровой трансформации имеет большое значение в социально-экономическом развитии территорий.

¹ Информационное общество [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14478> (дата обращения: 09.10.2021).

² Региональная статистика [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/regional_statistics (дата обращения: 09.10.2021).

Исходя из значений коэффициентов корреляции, наибольшее влияние оказывают такие показатели, как (представлены в порядке убывания):

– число абонентов мобильного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения (П.6.) – 0,99;

– доля населения, взаимодействовавшего с органами государственной власти и местного самоуправления через сеть Интернет (порталы, официальные сайты и т. п.) (П.11.), – 0,99;

– доля населения, зарегистрированного на Едином портале государственных и муниципальных услуг, региональном портале государственных и муниципальных услуг (П.12.), – 0,99;

– удельный вес организаций, использующих ИКТ (CRM-, ERP-, SCM-системы) (П.9), – 0,98;

– среднемесячная заработная плата работников организаций (П.3.) – 0,97;

– число персональных компьютеров, подключенных к сети Интернет, на 100 работников учреждений здравоохранения (П.14.) – 0,97;

– удельный вес организаций социальной сферы, имеющих веб-сайт (П.16.), – 0,95;

– число персональных компьютеров, подключенных к сети Интернет, на 100 работников учреждений культуры (П.13.), – 0,94;

– удельный вес студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена, в общей численности населения (П.2.), – 0,92;

– доля занятого населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее профессиональное образование, в общей численности занятого населения соответствующей возрастной группы (П.1.) – 0,89;

– удельный вес организаций, использовавших ИКТ (серверы) (П.8.), – 0,89;

– число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 обучающихся государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений (П.15.) – 0,83;

– удельный вес прибыльных организаций (П.4.) – 0,79;

– число абонентов фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения (П.5.) – 0,7;

– доля организаций, использовавших сеть «Интернет», в общем объеме исследованных организаций (П.7.) – 0,68;

– доля ОГВ и ОМС, использовавших сеть Интернет, в общем числе обследованных организаций ОГВ и ОМС (П.10.) – 0,67.

Обобщая этапы апробируемой авторской методики оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации, автор выделяет пять последовательных этапов:

1) формирование системы показателей оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации с использованием единичных индикаторов;

2) определение показателей по сельским территориальным образованиям рассматриваемого муниципального района;

3) дифференцирование значений показателей относительно нормализованного значения (нормализация показателей);

4) расчет значений компонентов (социально-экономического потенциала, ИТ-инфраструктуры, электронного взаимодействия, потенциала для развития сферы);

5) расчет итогового показателя оценки готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации.

Нормализация показателей – отношение текущего значения показателя для муниципального образования к эталонному (нормализующему) значению (N -значению) этого показателя (расчетное значение будет находиться в интервале от 0 до 1).

В качестве эталонного значения показателя используется либо максимально возможное значение – 100 %, либо значение исходя из достаточного и достижимого для муниципального образования значения показателя (с учетом целевых показателей стратегических, программных и других документов, принятых в РФ).

Таким образом, если муниципальное образование имеет эталонное значение показателя, то его оценка по данному показателю равна 1, если значение меньше эталонного, то его нормализованное значение будет меньше 1.

Расчет компонентов производится по представленным ниже формулам 1–5 исходя из количества показателей, входящих в него.

Компонент «Социально-экономический потенциал» определяется по формуле

$$СЭП = \sum_{i=1}^4 \frac{1}{4} Pi^i \quad (1)$$

где Pi – нормализованные значения показателей компонента «Социально-экономический потенциал»;

$i = 1 \dots 4$ – показатели, входящие в компонент «Социально-экономический потенциал» (таблица 1).

Компонент «ИТ-инфраструктура» определяется по формуле

$$ИТИ = \sum_{i=5}^9 \frac{1}{5} Pi^i \quad (2)$$

где Pi – нормализованные значения показателей компонента «ИТ-инфраструктура»;

$i = 5 \dots 9$ – показатели, входящие в компонент «ИТ-инфраструктура» (таблица 1).

Компонент «Электронное взаимодействие» определяется по формуле

$$ЭВ = \sum_{i=10}^{12} \frac{1}{3} Pi^i \quad (3)$$

где Pi – нормализованные значения показателей компонента «Электронное взаимодействие»;

$i = 10 \dots 12$ – показатели, входящие в компонент «Электронное взаимодействие» (таблица 1).

Компонент «Потенциал для развития социальной сферы» определяется по формуле

$$PC = \sum_{i=13}^{16} \frac{1}{4} Pi, \quad (4)$$

где Pi – нормализованные значения показателей компонента «Потенциал для развития социальной сферы»;
 $i = 13 \dots 16$ – показатели, входящие в компонент «Электронное взаимодействие» (таблица 1).

Оценка уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации в муниципальных образованиях определяется по формуле

$$УГССТ = \frac{1}{4} СЭП + \frac{1}{4} ИТИ + \frac{1}{4} ЭВ + \frac{1}{4} ПС, \quad (5)$$

где СЭП – расчетное значение компонента «Социально-экономический потенциал»;

ИТИ – расчетное значение компонента «ИТ-инфраструктура»;

ЭВ – расчетное значение компонента «Электронное взаимодействие»;

ПС – расчетное значение компонента «Потенциал для развития социальной сферы».

Заключительным этапом оценки уровня готовности социальной сферы сельских территорий к цифровой трансформации является определение степени (высокий/средний/низкий уровень).

Соотнесение уровня готовности социальной сферы к цифровой трансформации будет производиться в интервале следующих его значений:

Таблица 2

Результаты оценки уровня готовности социальной сферы Спасского муниципального района к цифровой трансформации*

№	Показатель района	Эталонное значение	N-значение	Расчет компонентов	Уровень готовности
П.1	31,0	100	0,310	0,571	0,42
П.2	2,6	6,911	0,375		
П.3	24 618,2	35 212	0,699		
П.4	90	100	0,9		
П.5	0	30	0	0,394	
П.6	73	100	0,73		
П.7	94,6	100	0,946		
П.8	25,1	100	0,251		
П.9	4,1	100	0,041	0,368	
П.10	100	100	1		
П.11	4,4	100	0,044		
П.12	6,1	100	0,061		
П.13	7	40	0,175	0,340	
П.14	9	25	0,36		
П.15	11	20	0,55		
П.16	27,7	100	0,277		

* По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области: https://nizhstat.gks.ru/main_indicators и муниципальной статистики <http://spasskoe.omsu-nnov.ru/?id=1282>.

Table 2

Analysis of the components for assessing the level of readiness of the social sphere of the Spasskiy municipal district for digital transformation*

No.	Area indicator	Reference value	N-value	Calculation of components	Readiness level
I.1	31.0	100	0.310	0.571	0.42
I.2	2.6	6.911	0.375		
I.3	24 618.2	35 212	0.699		
I.4	90	100	0.9		
I.5	0	30	0	0.394	
I.6	73	100	0.73		
I.7	94.6	100	0.946		
I.8	25.1	100	0.251		
I.9	4.1	100	0.041	0.368	
I.10	100	100	1		
I.11	4.4	100	0.044		
I.12	6.1	100	0.061		
I.13	7	40	0.175	0.340	
I.14	9	25	0.36		
I.15	11	20	0.55		
I.16	27.7	100	0.277		

* According to the Territorial Authority of the Federal State Statistics Service for the Nizhny Novgorod Region: https://nizhstat.gks.ru/main_indicators and municipal statistics <http://spasskoe.omsu-nnov.ru/?id=1282>.

Низкий уровень (инфраструктурный уровень):

$$0 \leq \text{УГССТ} \leq 0,4$$

Средний уровень (зона роста):

$$0,41 \leq \text{УГССТ} \leq 0,7$$

Высокий уровень (экспертный уровень):

$$\text{УГССТ} \geq 0,71$$

Результаты расчетов оценки готовности для определения экономической готовности территориальной системы на примере Спасского муниципального района Нижегородской области, состояния его информационной и цифровой среды, а также зон роста и сдерживания трансформации приведены в таблице 2.

По результатам оценки общий уровень готовности к цифровой трансформации (0,42) района находится в стартовых позициях зоны роста, при этом социально-экономический потенциал (0,57) сформирован достаточный, однако потенциал для развития социальной сферы (0,34), информационно-техническая инфраструктура (0,39), уровень электронного взаимодействия (0,37) находятся на этапе формирования.

Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

Полученные результаты оценки диктуют необходимость следующих направлений государственного регулирования и поддержки процессов цифровой трансформации социальной сферы Спасского муниципального района:

- развитие форм (создание возможностей) для удаленного функционирования субъектов социальной сферы (в том числе разработка веб-сайтов (онлайн-платформ) структур социальной сферы);
- развитие информационно-технической инфраструктуры социальной сферы муниципального района посредством участия в региональной государственной программе «Информационное общество» (в том числе содействие объектам сферы при формиро-

вании базы программного обеспечения и компьютеризации);

- расширение направлений государственно-частного партнерства в реализации задач цифровой трансформации социальной сферы (например, в части формирования облачных систем);

- финансирование цифровых проектов в рамках проекта инициативного бюджетирования «Вам решать!»;

- создание (выделение) организационной структуры информационных и цифровых технологий в ОМСУ и объектах социальной сферы;

- развитие цифровых компетенций сотрудников социальной сферы и населения посредством системы муниципального обучения и консультирования;

- формирование программы по развитию цифрового потенциала муниципального района;

- разработка стратегии по цифровой трансформации социальной сферы муниципального района.

Таким образом, цифровая трансформация социальной сферы сельских территорий, являясь многокомпонентным процессом, предполагает планомерное развитие с учетом особенностей территории реализации (скорость распространения ИТ-инфраструктуры, уровень человеческого потенциала (в том числе цифровая грамотность) и т. д.). Без учета данных особенностей сельские территории не смогут включиться в процесс цифровых преобразований. Предлагаемая авторская методика позволяет учесть данные особенности (зоны роста и сдерживания) и оперативно скорректировать организационные и финансовые ресурсы процессов цифровой трансформации социальной сферы конкретной сельской территории в рамках реализации ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство» и программы «Комплексное развитие сельских территорий».

Библиографический список

1. Хилинская И. В., Лылов А. С. Социально-ориентированное развитие сельских территорий // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2017. № 11. С. 68–72.
2. Советова Н. П. Цифровизация сельских территорий: от теории к практике // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. № 2. С. 105–124.
3. Kovalenko E. G., Polushkina T. M., Yakimova O. Yu. Development of rural territories of Russia based on social standards // Espacios. 2018. Vol. 39. No. 36. Pp. 9–25.
4. Якимова О. Ю. Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве как фактор развития сельских территорий // Социально-экономические аспекты развития сельских территорий: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической интернет-конференции, посвященной 60-летию экономического факультета. Нижний Новгород, 2021. С. 535–537.
5. Макарова Е. Г., Скрипиль И. А. Информационно-коммуникационные технологии как фактор развития сельской территории // Актуальные проблемы экономики и управления: вызовы XXI века: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар, 2016. С. 123–130.
6. Fernández-Macías E. Automation, Digitalisation and Platforms: Implications for Work and Employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 25 p.
7. Bandara O., Vidanagamachchi K., Wickramarachchi R. A Model for assessing maturity of Industry 4.0 in the banking sector // Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Bangkok, 2019. Pp. 1141–1150.
8. Национальный индекс развития цифровой экономики: пилотная реализация. Москва, 2018. 92 с.
9. Сабельникова М. А., Абдрахманова Г. И., Гохберг Л. М. [и др.] Информационное общество: основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2019: статистический сборник. Москва, 2019. 224 с.

10. Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России: аналитический доклад. Москва, 2019. 113 с.

11. Распоряжение Правительства РФ от 20.02.2021 № 431-р «Об утверждении Концепции цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. URL: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.09.2021).

12. Грязина Л. С. Финансирование социального обслуживания населения – задача государства [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. 2020. № 11. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2020/11/93775> (дата обращения: 05.10.2021).

13. Тишкина Т. М. Программно-целевой метод в управлении территориальным развитием: современные тенденции // Вестник Екатеринбургского института. 2020. № 1 (49). С. 18–23.

14. Воронина Н. В. Информационно-коммуникационные технологии как фактор инновационного развития экономики // Информационные технологии XXI века: сборник научных трудов. Хабаровск, 2019. С. 329–332.

15. Косоруков А. А. Информационно-коммуникационные технологии как фактор эволюции публичной сферы: проблемы государственного регулирования // Государственное управление Российской Федерации: повестка дня власти и общества: материалы XVI Международной конференции. Москва, 2019. С. 703–712.

Об авторах:

Наталья Вячеславовна Мурашова¹, аспирант, ORCID 0000-0001-7124-9039, AuthorID 996641; +7 908 233-00-75, nata_dmitrieva@list.ru

¹ Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, Княгинино, Россия

Assessment of rural areas' readiness for digital transformation of the social sphere

N. V. Murashova¹✉

¹ Nizhny Novgorod State Engineering and Economics University, Knyaginino, Russia

✉ E-mail: nata_dmitrieva@list.ru

Abstract. The article focuses on the special role of digital transformation in the development of the social sphere of rural areas. Today, one of the strategic tasks of the state is the transformation of socially significant areas through the introduction of digital technologies (platform solutions) and digitalization of management or separate areas of interaction. **The purpose** of this article is to clarify the theoretical foundations and provisions that determine the processes of digital transformation of the social sphere of rural areas, the use of which allows the most effective approach to the financial and resource support of transformation processes. The objectives of the study were to substantiate the methodology for assessing the level of readiness of the social sphere of rural areas for digital transformation, a system of indicators and the use of the results obtained for practical use in managing the development of rural areas. **Methods.** The methodological basis of this article is formed by the general scientific principles of the systems approach; methods of analysis - logical, factorial, comparative, strategic; methods of quantitative and qualitative research of the main trends and directions of digital transformation of the social sphere. **Scientific novelty.** The author clarified the system of indicators and developed the author's method for calculating the assessment of the level of readiness of the social sphere of rural areas for digital transformation. Also, the author's assessment method, in contrast to the existing ones, makes it possible to determine the zones of growth and containment of the digital transformation of the social sphere of specific rural areas through the analysis of the components. **Results.** As a result of the study, the author tested the author's methodology for assessing the readiness of the social sphere of rural areas for digital transformation and analyzed a typical rural area: zones of growth and containment of digital transformation were identified, and directions of state regulation and support of the processes of digital transformation of the social sphere were proposed.

Keywords: readiness assessment, rural areas, social sphere, sustainable development, digital transformation.

For citation: Murashova N. V. Otsenka gotovnosti sel'skikh territoriy k tsifrovoy transformatsii sotsial'noy sfery [Assessment of rural areas' readiness for digital transformation of the social sphere] // Agrarian Bulletin of the Urals. 2021. No. 11 (214). Pp. 91–98. DOI: 10.32417/1997-4868-2021-214-11-91-98. (In Russian.)

Date of paper submission: 11.10.2021, **date of review:** 18.10.2021, **date of acceptance:** 22.10.2021.

References

1. Khilinskaya I. V., Lylov A. S. Sotsial'no-orientirovannoe razvitie sel'skikh territoriy [Socially-oriented development of rural areas] // Economy of agricultural and processing enterprises. 2017. No. 11. Pp. 68–72. (In Russian.)
2. Sovetova N. P. Tsifrovizatsiya sel'skikh territoriy: ot teorii k praktike [Digitalization of rural areas: from theory to practice] // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2021. No. 2. Pp. 105–124. (In Russian.)
3. Kovalenko E. G., Polushkina T. M., Yakimova O. Yu. Development of rural territories of Russia based on social standards // Espacios. 2018. Vol. 39. No. 36. Pp. 9–25.
4. Yakimova O. Yu. Informatsionnye tekhnologii v sel'skokhozyaystvennom proizvodstve kak faktor razvitiya sel'skikh territoriy [Information technologies in agricultural production as a factor in the development of rural areas] // Sotsial'no-ekonomicheskie aspekty razvitiya sel'skikh territoriy: materialy Vserossiyskoy (natsional'noy) nauchno-prakticheskoy internet-konferentsii, posvyashchennoy 60-letiyu ekonomicheskogo fakul'teta. Nizhniy Novgorod, 2021. Pp. 535–537. (In Russian.)
5. Makarova E. G., Skripil' I. A. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii kak faktor razvitiya sel'skoy territorii [Information and communication technologies as a factor in the development of rural areas] // Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: vyzovy XXI veka: materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Krasnodar, 2016. Pp. 123–130. (In Russian.)
6. Fernández-Macías E. Automation, Digitalisation and Platforms: Implications for Work and Employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 25 p.
7. Bandara O., Vidanagamachchi K., Wickramarachchi R. A Model for assessing maturity of Industry 4.0 in the banking sector // Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Bangkok, 2019. Pp. 1141–1150.
8. Natsional'nyy indeks razvitiya tsifrovoy ekonomiki: pilotnaya realizatsiya [National Index of Digital Economy Development: Pilot Implementation]. Moscow, 2018. 92 p. (In Russian.)
9. Sabelnikova M. A., Abdrakhmanova G. I., Gokhberg L. M., et al. Informatsionnoe obshchestvo: osnovnye kharakteristiki sub'ektov Rossiyskoy Federatsii. 2019: statisticheskiy sbornik [Information society: the main characteristics of the subjects of the Russian Federation. 2019: statistical collection]. Moscow, 2019. 224 p. (In Russian.)
10. Tekushchee razvitie proektov v sfere tsifrovoy ekonomiki v regionakh Rossii: analiticheskiy doklad [Current development of projects in the field of digital economy in the regions of Russia: analytical report]. Moscow, 2019. 113 p. (In Russian.)
11. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 20.02.2021 № 431-r “Ob utverzhdenii Kontseptsii tsifrovoy i funktsional'noy transformatsii sotsial'noy sfery, otnosyashchey k sfere deyatelnosti Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity Rossiyskoy Federatsii, na period do 2025 goda” [Order of the Government of the Russian Federation of February 20, 2021 No. 431-r “On approval of the Concept of digital and functional transformation of the social sphere, related to the sphere of activity of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, for the period up to 2025”] [e-resource]. URL: ConsultantPlus (date of access: 09/25/2021). (In Russian.)
12. Gryazina L. S. Finansirovanie sotsial'nogo obsluzhivaniya naseleniya – zadacha gosudarstva [Financing social services for the population - the task of the state] [e-resource] // Modern scientific research and innovations. 2020. No. 11. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2020/11/93775> (date of access: 05.10.2021). (In Russian.)
13. Tishkina T. M. Programmno-tselevoy metod v upravlenii territorial'nym razvitiem: sovremennyye tendentsii [Target-oriented method in the management of territorial development: modern trends] // Bulletin of Catherine the Great National Institute. 2020. No. 1 (49). Pp. 18–23. (In Russian.)
14. Voronina N. V. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii kak faktor innovatsionnogo razvitiya ekonomiki [Information and communication technologies as a factor of innovative development of the economy] // Informatsionnye tekhnologii XXI veka: sbornik nauchnykh trudov. Khabarovsk. 2019. Pp. 329–332. (In Russian.)
15. Kosorukov A. A. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii kak faktor evolyutsii publichnoy sfery: problemy gosudarstvennogo regulirovaniya [Information and communication technologies as a factor in the evolution of the public sphere: problems of state regulation] // Gosudarstvennoe upravlenie Rossiyskoy Federatsii: povestka dnya vlasti i obshchestva: materialy XVI Mezhdunarodnoy konferentsii. Moscow, 2019. Pp. 703–712. (In Russian.)

Authors' information:

Natalya V. Murashova¹, postgraduate, ORCID 0000-0001-7124-9039, AuthorID 996641; +7 908 233-00-75, nata_dmitrieva@list.ru

¹ Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University, Knyaginino, Russia