



Столыпинский  
вестник

Научная статья

Original article

УДК 332.1

**ОСОБЕННОСТИ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ  
ГОТОВНОСТИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ К DIGITAL-  
ТРАНСФОРМАЦИИ**

FEATURES OF A MULTI-COMPONENT ASSESSMENT OF THE LEVEL OF  
READINESS OF RURAL TERRITORIES TO DIGITAL TRANSFORMATION

**Чуксин Илья Витальевич**, магистрант кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», [chuksin-99@mail.ru](mailto:chuksin-99@mail.ru)

**Цыпкин Юрий Анатольевич**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой градостроительства и пространственного развития, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», [tsypkinya@guz.ru](mailto:tsypkinya@guz.ru)

**Цыа V. Chuksin**, master student of the Department of Real Estate Cadastre and Land Use, State University of Land Use Planning, [chuksin-99@mail.ru](mailto:chuksin-99@mail.ru)

**Yury A. Tsyarkin**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Urban Planning and Spatial Development, State University of Land Management, [tsypkinya@guz.ru](mailto:tsypkinya@guz.ru)

**Аннотация:** Цифровая трансформация сельских территорий должна основываться в первую очередь на изучении тенденций самого процесса

трансформации и оценки уровня готовности сельских территорий к digital-трансформации, основывающаяся в свою очередь на системе показателей многокомпонентной оценки, что и определяет актуальность заявленной темы исследования.

**Summary:** The digital transformation of rural areas should be based primarily on studying the trends of the transformation process itself and assessing the level of readiness of rural areas for digital transformation, which, in turn, is based on a system of indicators for a multi-component assessment, which determines the relevance of the stated research topic.

**Ключевые слова:** агропродовольственная сфера, импорт продовольствия, сельские территории, многокомпонентная оценка, система показателей, цифровая трансформация, нормализованный показатель, зона роста, методика оценки

**Keywords:** agri-food sector, food imports, rural areas, multi-component assessment, scorecard, digital transformation, normalized indicator, growth zone, assessment methodology

В аспекте стратегического развития экономической отрасли, в частности, и стратегического планирования в государственном и региональном управлении в общем сельские территории выступают платформенной основой сферы производства и социальной сферы жизни населения, с чем связано планирование и прогнозирование процессов создания благоприятных условий для жизнедеятельности, повышения качества и уровня жизни, развитие инфраструктуры.

Цифровая трансформация сельских территорий должна основываться в первую очередь на изучении тенденций самого процесса трансформации: готовность к цифровизации социально-экономических систем, оценка степени необходимости, выявление условий к использованию технологий цифровизации в системе управления пространственным развитием сельских территорий [1,15].

Экономическая литература определяет готовность экономической системы к цифровым преобразованиям через оценочный расчет уровня цифровой зрелости системы [2,3,4,9]. Базис качественной и количественной оценки основывается на способности системы оперативно и сообразно реагировать на внедрение цифровых решений, платформ и продуктов. При оценке учитываются как технико-технологические изыскания системы и ее составных элементов, так и организационно-экономические, что вызвано применением механизма управления процессами цифровой трансформации.

Для формирования данных уровня оценки готовности сельских территорий к цифровой трансформации необходимо разрабатывать методику оценки по наиболее важным показателям, влияющим на комплексный характер представляемой оценки [5,8]. Оценка должна быть разработана на базе многокомпонентной системы показателей, коррелирующих с индикаторами государственных стратегических документов в области устойчивого развития сельских территорий и формирования системы цифровой экономики. Систему оценки, разработанную в рамках настоящего исследования, представим на рисунке 1.



Рисунок 1 – Система показателей многокомпонентной оценки готовности сельских территорий к цифровой трансформации

Отметим, что представленная система показателей, опирается и основывается на методических положениях многокомпонентной оценки готовности перехода к цифровой трансформации Высшей школы экономики и Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации [7,10,11].

Однако, отметим существенную проблему устаревания статистической базы, ориентированной на объекты и задачи прогнозирования перехода сельских территорий на принципиально новую цифровую трансформацию. Настоящая информация по сельским территориям несет узкий спектр показателей с разобщенными данными вследствие разогнутых сменяющихся во времени форм статических отчетностей, что, несомненно, ограничивает и замедляет анализ цифрового развития сфер, усложняет процесс научно-исследовательской деятельности в исходном направлении [6,12,13].

Расчет компонента уровня оценки готовности сельских территорий к цифровой трансформации по ранее обозначенным компонентам представим в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет компонентов оценки уровня готовности сельских территорий к цифровой трансформации

Компонент/общая многокомпонентная оценка	Формула расчета	Наименование показателей
Социально-экономический потенциал	$СЭП = \sum_{i=1}^4 \frac{1}{4} \Pi_i$	$\Pi_i$ – нормализованные значения показателей данного компонента
ИТ-инфраструктура	$ИТИ = \sum_{i=5}^9 \frac{1}{5} \Pi_i$	
Электронное взаимодействие	$ЭВ = \sum_{i=10}^{12} \frac{1}{3} \Pi_i$	
Потенциал для развития социальной сферы	$ПС = \sum_{i=13}^{16} \frac{1}{4} \Pi_i$	
Общая многокомпонентная оценка уровня готовности сельских территорий к цифровой трансформации	$ОУГСТ = \frac{1}{4} * СЭП + \frac{1}{4} * ИТИ + \frac{1}{4} * ЭВ + \frac{1}{4} * ПС$	СЭП – компонент «Социально-экономический потенциал»; ИТИ – компонент «ИТ-инфраструктура»; ЭВ – компонент «Электронное взаимодействие»; ПС – компонент «Потенциал для развития социальной сферы»

Анализируя таблицу 1, отметим равнозначность компонентов оценки для процесса цифровой трансформации сельских территорий сегодня. Учитывая факт возможности применения весовых коэффициентов для каждого компонента в отдельности, определяемого экспертным путем, при расчете уровня готовности к цифровой трансформации отдельно взятой территории исследования.

При получении количественного показателя оценки уровня готовности сельских территорий к цифровой трансформации необходимо определить его степень, которую принято характеризовать как инфраструктурный уровень – низкий; зону роста – средний уровень и экспертный уровень – высокий. Пограничные значения числового диапазона уровней определяются индивидуально в каждом случае, в зависимости от объекта исследования. Методика носит универсальный характер и может быть применима к различным административно-территориальным системам: сельское поселение, муниципальное образование или региона.

Приводя в соответствие данные рисунка и таблицы 1, обобщая вышеизложенное, выделим пять ключевых этапов, последовательно сменяющих друг друга при расчете методики оценки готовности сельских территорий к цифровой трансформации (рис. 2).

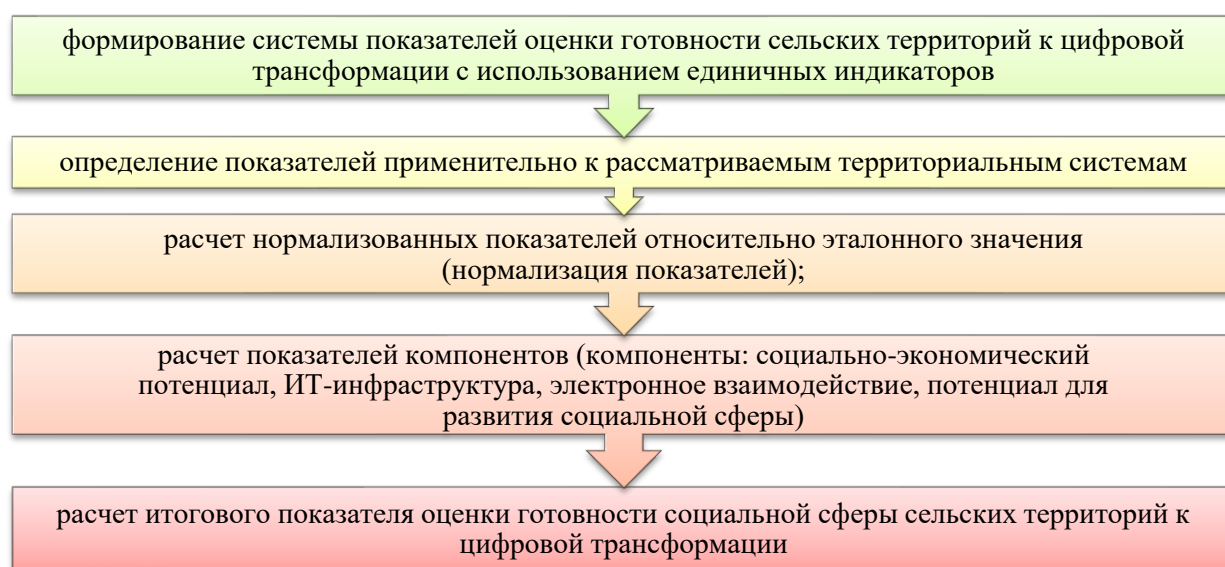


Рисунок 2 – Последовательность этапов при расчете методики оценки готовности сельских территорий к цифровой трансформации

Своевременный прогноз и анализ готовности сельских территорий дает уникальную возможность осуществлять дифференцированный подход к принятию стратегических многонаправленных долгосрочных решений при формировании направлений развития цифровой экономики на сельских территориях и повышать экономическую эффективность распределения выделенных государственных и региональных финансовых средств на комплексное сбалансированное развитие территорий.

Формат цифровой трансформации перехода сельских территорий к цифровому пространству базируется на модели формирования индустриально-инновационной среды, суть которой состоит в формировании базиса трансформационных потоков и процессов сельского хозяйства с учетом независимых оценок требующихся для этого ресурсов [14]. Современные условия технологического отставания сельского хозяйства выдвигают сущую необходимость консолидации усилий государства как ключевого регулятора и агробизнеса, что будет служить основным импульсом к трансформации системы цифрового развития сельских территорий.

Формирование цифровой территориальной системы как результата цифровой трансформации сельских территорий сопряжено с необходимостью текущей оценки состояния территории сельских поселений и их социально-экономического потенциала. Предложенная методика расчета компонентов оценки уровня готовности сельских территорий к цифровой трансформации и получения обобщенной многокомпонентной оценки позволит обеспечивать контроль за процессом трансформации и оперативно регулировать постоянно изменяющиеся во времени состояние компонентов цифровой трансформации сельской среды.

Следует не забывать, что залог успешного создания и функционирования цифровой территориальной системы сельских территорий заключается во взаимодействии двух ключевых этапов: цифровизации управления предприятиями отраслей сельского хозяйства

и внедрение цифровых технологий и платформенных решений. Вместе с тем, обязательным условием формирования цифровой территориальной системы выступает взаимодействие государственной власти, муниципалитета, агробизнеса и населения – нужно договариваться для обеспечения стабильности и эффективности региональной политики цифровой трансформации сельских территорий [16].

### Литература

1. Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 08 ноя. 2021 г. №633. // Гарант: [сайт информ.-правовой компании]. URL: <https://base.garant.ru/403015816/?> (дата обращения: 31.10.2022).
2. Варламов А.А., Гальченко С. А., Гвоздева О. В., Чуксин И. В. Процесс цифровизации сельского хозяйства на базе концептуально новой системы умного землепользования // МСХ. 2020. № 5.
3. Государственные инструменты стратегического планирования социально-экономического развития региона / Ю. А. Цыпкин, Н. В. Козлова, К. С. Ильичев [и др.] // Труды по науке и образованию: проблемы, перспективы и инновации, 01–03 апреля 2021 года. – Kyoto: CPN Publishing Group, 2021. – С. 1020-1030.
4. Кузин Д.В. Проблемы цифровой зрелости в современном бизнесе / Д.В. Кузин // Мир новой экономики. – 2019. – Т.13. – №3. – С. 89–99.
5. Механизм управления устойчивым развитием сельских территорий Липецкой области в разрезе их типологизации: проблемы и перспективы развития / О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин, А. О. Ганичева, В. А. Ганичев // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.
6. Основные аспекты и проблематика процесса цифровизации сельского хозяйства как метода управления важнейшей отраслью страны / С. А. Гальченко, О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 25.



7. Оценка уровня развития цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iis.ru/deca/> (дата обращения: 31.10.2022).
8. Устойчивое развитие сельских территорий в системе территориального планирования и пространственного развития / М. А. Смирнова, О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин, А. О. Ганичева // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – № 5(383). – С. 9-12.
9. Управление проектами комплексного развития территорий поселений / А. В. Севостьянов, Ю. А. Цыпкин, Т. В. Близнюкова [и др.]. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Государственный университет по землеустройству, 2022. – 56 с.
10. Цыпкин, Ю. А. К вопросу о необходимости повсеместной разработки стратегии пространственного развития муниципальных образований Российской Федерации / Ю. А. Цыпкин, А. В. Фомина, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 12.
11. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: Доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская [и др.]. – Москва: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2021. – 239 с.
12. Чуксин, И. В. Переход сельского хозяйства на инновационный путь развития: тенденции и проблемы / И. В. Чуксин // Аграрный вестник Нечерноземья. – 2021. – № 4(4). – С. 87-93.
13. Чуксин, И. В. О ключевой роли сельских территорий в вопросах пространственного развития страны / И. В. Чуксин // Теория и практика инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах: материалы IV национальной научно-практической конференции, Воронеж, 30 сентября 2021 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 205-211.



14. Чуксин, И. В. Территориальное планирование субъектов Российской Федерации как инструментарий их устойчивого развития / И. В. Чуксин // Научные исследования и разработки молодых ученых для развития АПК: Материалы LXIV научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых учёных и специалистов , посвящённой 100-летию со дня рождения д.т.н., профессора кафедры аэрофотогеодезии Московского института инженеров землеустройства Б.Н. Родионова, Москва, 19–23 апреля 2021 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Государственный университет по землеустройству, 2022. – С. 297-301.
15. Чуксин, И. В. Инструментарий информационного обеспечения пространственного развития региона: необходимость совершенствования и перспективы развития / И. В. Чуксин // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства: материалы IV международной научно-практической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ, Воронеж, 29 апреля 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 230-237.
16. Чуксин, И. В. Стратегические направления совершенствования повышения эффективности отрасли садоводства в АПК / И. В. Чуксин // Актуальные проблемы современных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 30-летию подготовки специалистов-технологов, Курск, 08 февраля 2022 года. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. – С. 283-288.

### References

1. On the approval of the Fundamentals of State Policy in the Sphere of Strategic Planning in the Russian Federation: Decree of the President of the Russian

- Federation dated 08 Nov. 2021 No. 633. // Garantor: [website of the information-legal company]. URL: <https://base.garant.ru/403015816/?> (date of access: 31.10.2022).
2. Varlamov A.A., Galchenko S.A., Gvozdeva O.V., Chuksin I.V. The process of digitalization of agriculture based on a conceptually new system of smart land use. 2020. No. 5.
  3. State tools for strategic planning of the socio-economic development of the region / Yu. A. Tsypkin, N. V. Kozlova, K. S. Ilyichev [et al.] // Works on science and education: problems, prospects and innovations, 01– April 03, 2021. - Kyoto: CPN Publishing Group, 2021. - P. 1020-1030.
  4. Kuzin D.V. Problems of digital maturity in modern business / D.V. Kuzin // The world of the new economy. - 2019. - T.13. - Number 3. – P. 89–99.
  5. Gvozdeva O. V., Chuksin I. V., Ganicheva A. O., Ganichev V. A. Management mechanism for sustainable development of rural areas in the Lipetsk region in the context of their typology: problems and prospects of development // Moscow Economic Journal. - 2021. - No. 9.
  6. Galchenko S.A., Gvozdeva O.V., Smirnova M.A., Chuksin I.V. The main aspects and problems of the process of digitalization of agriculture as a method of managing the most important sector of the country // Moscow Economic Journal. - 2021. - No. 1. - P. 25.
  7. Assessment of the level of development of the digital economy [Electronic resource]. – Access mode: <https://iis.ru/deca/> (date of access: 31.10.2022).
  8. Sustainable development of rural areas in the system of territorial planning and spatial development / M. A. Smirnova, O. V. Gvozdeva, I. V. Chuksin, A. O. Ganicheva // International Agricultural Journal. - 2021. - No. 5 (383). - P. 9-12.
  9. Sevostyanov, A. V., Tsypkin, Yu. - Moscow: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education State University for Land Management, 2022. - 56 p.
  10. Tsypkin, Yu. A., Fomina, A. V., Chuksin, I. V. To the question of the need for a widespread development of a strategy for the spatial development of

- municipalities in the Russian Federation, Moscow Economic Journal. - 2021. - No. 12.
11. Abdrakhmanova G. I., Bykhovskiy K. B., Veselitskaya N. N. [and others]. - Moscow: National Research University "Higher School of Economics", 2021. - 239 p.
  12. Chuksin, I. V. The transition of agriculture to an innovative development path: trends and problems / I. V. Chuksin // Agrarian Bulletin of the Non-Chernozem Region. - 2021. - No. 4(4). – S. 87-93.
  13. Chuksin, I. V. On the key role of rural areas in the country's spatial development / I. V. Chuksin // Theory and practice of innovative technologies in land management and cadastre: materials of the IV national scientific and practical conference, Voronezh, September 30, 2021. - Voronezh: Voronezh State Agrarian University. Emperor Peter I, 2021. - S. 205-211.
  14. Chuksin, I. V. Territorial planning of the constituent entities of the Russian Federation as a tool for their sustainable development / I. V. Chuksin // Scientific research and development of young scientists for the development of the agro-industrial complex: Materials of the LXIV scientific and practical conference of students, graduate students, young scientists and specialists , dedicated to the 100th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Aerial Photo Geodesy of the Moscow Institute of Land Management Engineers B.N. Rodionova, Moscow, April 19–23, 2021. - Moscow: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education State University for Land Management, 2022. - P. 297-301.
  15. Chuksin, I. V. Tools for information support of the spatial development of the region: the need for improvement and development prospects / I. V. Chuksin // Actual problems of land management, cadastre and environmental management: materials of the IV International Scientific and Practical Conference of the Faculty of Land Management and Cadastre of Voronezh,

Voronezh, April 29, 2022. - Voronezh: Voronezh State Agrarian University.  
Emperor Peter I, 2022. - S. 230-237.

16. Chuksin, I. V. Strategic directions for improving the efficiency of the horticulture industry in the agro-industrial complex / I. V. Chuksin // Actual problems of modern technologies for the production, storage and processing of agricultural products: Proceedings of the All-Russian (national) scientific and practical conference dedicated to the 30th anniversary of the training of technologists, Kursk, February 08, 2022. - Kursk: Kursk State Agricultural Academy named after I.I. Ivanova, 2022. - S. 283-288.

© Чуksин И.В., Цыпкин Ю.А., 2022 Научный сетевой журнал  
«Столыпинский вестник» № 9/2022.

**Для цитирования:** Чуksин И.В., Цыпкин Ю.А. "Особенности многокомпонентной оценки уровня готовности сельских территорий к digital-трансформации"// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» № 9/2022