

# Оценка применения цифровых технологий управления организациями социальной сферы

Огородникова Екатерина Сергеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. менеджмента и предпринимательства

ORCID: 0000-0002-8299-6934, e-mail: ogoroec@usue.ru

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

## Аннотация

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью получения комплексной информации о состоянии применения цифровых технологий управления организациями социальной сферы, имеющихся тенденциях и потенциальных эффектах цифровизации. Цель настоящего исследования заключается в формировании методических подходов к оценке применения цифровых технологий управления в социальной сфере и апробации данных подходов на примере отраслей образования и здравоохранения Российской Федерации. В качестве метода исследования использован трехвекторный подход к сбору и аналитической обработке информации, включающий получение представлений о потребительской активности в плане получения услуг организаций социальной сферы в цифровом формате, инфраструктурной и компетентностной готовности организаций социальной сферы к внедрению цифровых технологий и оценку цифровой зрелости. Полученные результаты позволяют сделать вывод о формировании устойчивого интереса потребителей к использованию услуг отраслей социальной сферы в цифровом формате, высокой инфраструктурной и компетентностной готовности организаций социальной сферы к внедрению цифровых технологий и фрагментарном использовании цифровых технологий в отраслях социальной сферы, прежде всего связанных с процессами сбора, обработки и накопления данных. При этом для всех исследованных отраслей является актуальным сокращение использования цифровых технологий, направленных на развитие межорганизационного взаимодействия. С опорой на представленные результаты исследования можно сделать вывод о низкой равномерности использования отдельных типов цифровых технологий в рамках отраслей образования, здравоохранения и социального обслуживания и отрасли предоставления услуг культуры и спорта, что свидетельствует о низкой цифровой зрелости данных отраслей.

## Ключевые слова

Организация, социальная сфера, цифровые технологии, взаимодействие, инфраструктура, компетенции, образование, здравоохранение и социальное обслуживание

**Для цитирования:** Огородникова Е.С. Оценка применения цифровых технологий управления организациями социальной сферы // Вестник университета. 2025. № 10. С. 94-104.



# Assessing the use of digital technologies in social organizations management

**Ekaterina S. Ogorodnikova**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Entrepreneurship Department  
ORCID: 0000-0002-8299-6934, e-mail: ogoro@usue.ru

Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

## Abstract

The relevance of the research topic is due to the need to obtain comprehensive information on the use of digital management technologies in social organizations, existing trends, and potential effects of digitalization. The purpose of the study is to form methodological approaches to assessing the use of digital management technologies in the social sphere and to test these approaches using the example of education and healthcare in Russia. A three-vector approach to collecting and analytical processing of information was used as a research method, including obtaining insights about consumer activity in terms of receiving services from social organizations in digital format, infrastructural and competence readiness of social organizations to implement digital technologies, and assessing digital maturity. The results obtained allow concluding that consumers are developing a sustained interest in using the services of social organizations in digital format, high infrastructural and competence readiness of social organizations to implement digital technologies, and the fragmented use of digital technologies in social sectors, primarily related to data collection, processing, and accumulation. Reducing the use of digital technologies aimed at developing inter-organizational interaction is relevant for all the surveyed industries. Based on the presented study results, it can be concluded that there is a low uniformity of the use of certain types of digital technologies in the spheres of education, healthcare and social services and cultural and sports services provision, which indicates the low digital maturity of these industries.

**For citation:** Ogorodnikova E.S. (2025) Assessing the use of digital technologies in social organizations management. *Vestnik universiteta*, no. 10, pp. 94-104.

## Keywords

Organization, social sphere, digital technologies, interaction, infrastructure, competencies, education, healthcare and social services



## ВВЕДЕНИЕ

Активное внедрение цифровых технологий в деятельность организаций социальной сферы позволяет решать задачи координации, направленные на повышение уровня жизни населения. Цифровизация не только является драйвером трансформации производящих отраслей экономики, но и вносит значительный вклад в увеличение объема потребления населением услуг здравоохранения, образования, культурного обслуживания. Высвобождение трудовых ресурсов и общее повышение производительности труда в результате цифровизации рутинных процессов в отраслях экономики дает основу для реализации целей гуманистического развития общества, гибкость в решении проблем человека, увеличение потребления услуг социальной сферы. Современный этап становления цифровой модели координации организаций социальной сферы соответствует задачам инфраструктурно-технологического обеспечения использования цифровых технологий и первичного накопления объема данных для последующей обработки и формирования моделей координации. Окончание данных этапов позволит перейти к комплексной модели цифрового управления различными процессами социальной сферы на основе «сквозных» технологий: искусственного интеллекта и цифровых платформ. Завершение данного этапа поможет, по мнению экспертов Всемирного экономического форума, получить существенные результаты: «Совокупная ценность цифровых технологий для общества может составить более 100 триллионов долларов в течение следующих 10 лет»<sup>1</sup>.

В настоящий момент отрасли социальной сферы проходят этап формирования моделей, включающих контуры взаимодействия организаций с пользователями услуг, организациями, осуществляющими функции по администрированию и финансированию [1; 2]. Осуществление данного процесса нуждается в соответствующей оценке и аналитических выводах. Цель настоящего исследования заключается в формировании методических подходов к оценке применения цифровых технологий управления в социальной сфере и апробации данных подходов на примере отраслей образования и здравоохранения Российской Федерации (далее – РФ, Россия).

## МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Значительное количество работ посвящено последствиям цифровизации в отраслях социальной сферы. Обобщение информации позволяет выявить основные направления оценки применения цифровых технологий управления в социальной сфере.

1. Оценка уровня использования цифровых технологий потребителями услуг организаций социальной сферы [3; 4]. Изменения, касающиеся применения цифровых технологий управления в сфере здравоохранения, позволяют внедрять протоколы мониторинга состояния здоровья, накапливать информацию об индивидуальных реакциях человека на применение методов лечения заболеваний, сократить время ожидания пациента при получении консультаций врача [5]. В сфере образования цифровые технологии меняют процесс получения знаний путем применения технологий онлайн-образования [6]. Возможность прослушать индивидуальный онлайн-курс или получить полноценное профессиональное образование с подтверждением квалификации практически в любом вузе страны позволяет существенно снизить расходы как для образовательной организации, так и для обучающегося лица [7].

Данное направление оценки целесообразно осуществлять на основе количества пользователей технологий, позволяющих получить услуги здравоохранения и образования в цифровом формате.

2. Определение общих инфраструктурных параметров готовности к использованию цифровых технологий управления в социальной сфере [8]. Данное направление оценки достаточно широко представлено в исследованиях цифровой трансформации территориальных комплексов российской экономики. В качестве основ цифровизации выделяют доступность сети «Интернет» (далее – Интернет), наличие устройств доступа в Интернет и цифровые компетенции населения [9].

Данное направление оценивается с помощью комплекса частных показателей, характеризующих состояние цифровой инфраструктуры [10].

3. Достижение уровня цифровой зрелости, которая характеризует степень интеграции баз данных и управляющих подсистем, связывающих процессы принятия решений в соответствующей отрасли социальной

<sup>1</sup> WEF. Digital Transformation Initiative. Unlocking USD 100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation. Executive summary. Режим доступа: <https://www.readkong.com/page/digital-transformation-initiative-in-collaboration-with-3676516> (Дата обращения: 01.08.2025).

сферы [11]. В сфере здравоохранения степень цифровой зрелости характеризуется путем высокой связности баз данных медицинских организаций и организаций, выполняющих функции по администрированию и финансированию, то есть страховых фондов и органов исполнительной власти соответствующего региона. Комплексная система управления объединяет данные о здоровье пациента в ретроспективе и влияющих на него факторах, стоимостных параметров полученных медицинских услуг, поддержки принятия решений о способе компенсации расходов на медицинскую помощь, связь с фоном социального страхования. В образовании уровень цифровой зрелости оценивается исходя из степени интеграции информации обо всех этапах обучения, выполненных работах, карьерных треках человека. В настоящее время констатируется наличие баз данных, частично описывающих обозначенные уровни цифровой зрелости.

Данное направление оценивается на основании интегрированных баз данных в единую систему управления.

Обозначенные направления исследования реализуются путем сбора и оценки информации в соответствии со следующими показателями (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели оценки применения цифровых технологий управления организациями социальной сферы**

Направление оценки	Показатели оценки
Уровень использования цифровых технологий потребителями услуг организаций социальной сферы	Использование Интернета для поиска информации об услугах организаций социальной сферы
	Непосредственное использование цифровых сервисов для получения услуг организаций социальной сферы
Инфраструктурные и компетентностные параметры готовности использования цифровых технологий	Наличие в организации широкополосного доступа в Интернет, количество организаций
	Наличие в организации работников, обладающих цифровыми компетенциями, доля от общего количества персонала
Доля организаций отраслей социальной сферы, использующих цифровые технологии	Доля организаций, использующих облачные сервисы
	Доля организаций, использующих технологии сбора и обработки больших данных
	Доля организаций, имеющих центр обработки данных
	Доля организаций, имеющих геоинформационные системы
	Доля организаций, использующих технологии Интернет вещей
	Доля организаций, использующих RFID-технологии
	Доля организаций, использующих технологии искусственного интеллекта
	Доля организаций, использующих технологию «цифровой двойник»

Составлено автором по материалам источника<sup>2</sup>

Информационная база исследования формируется на основе официальной статистической информации, содержащейся в сборниках «Индикаторы цифровой экономики» за 2020 г., 2021 г., 2022 г. и 2023 г.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Обобщенные данные, касающиеся использования Интернета в целях получения услуг социальной сферы, получены из материалов статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики» (рис. 1).

<sup>2</sup> Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2024. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/892383987.html> (дата обращения: 01.08.2025).



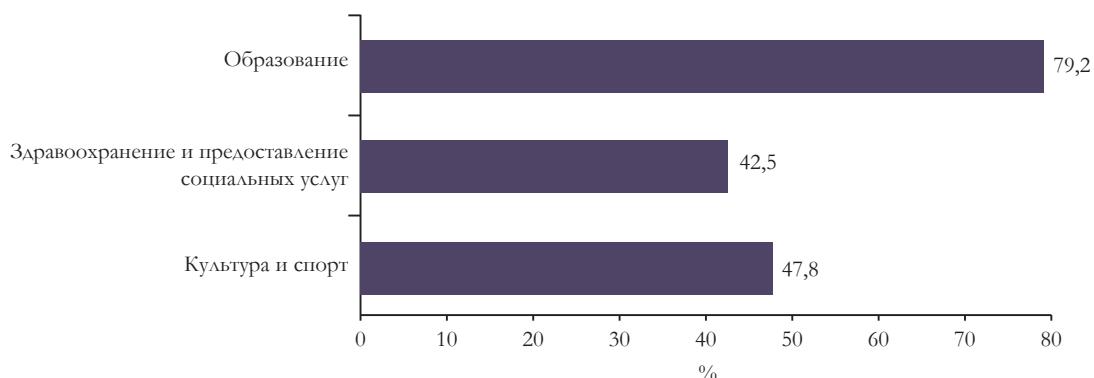
*Составлено автором по материалам источника<sup>3</sup>*

Рис. 1. Использование Интернета населением в целях получения услуг социальной сферы, 2023 г.

Как видно на рис. 1, наибольшая активность граждан РФ наблюдается при использовании Интернета для получения услуг в области здравоохранения – 35,5 %. Данное направление включает инструменты онлайн-диагностики, онлайн-консультирования и мониторинга состояния здоровья с использованием цифровых инструментов получения и обработки данных. Около 17 % пользователей получают дистанционно услуги в области образования и 14 % – в области культуры. Наибольший интерес данная практика вызывает у жителей городов-миллионников.

Оценка использования цифровых технологий управления с позиции интенсивности получения услуг социальной сферы пользователями неоднозначна. Значительная доля интернет-пользователей стремится получить информацию о возможности приобретения услуг, но непосредственное получение услуг (онлайн-консультирование, дистанционное обучение, знакомство с цифровыми моделями культурных объектов) остается на низком уровне. Возможной причиной такой ситуации является комплекс факторов, включающих отсутствие сформированной модели соответствующего потребительского поведения, низкую инфраструктурную готовность и технические проблемы при использовании цифровых сервисов организаций социальной сферы.

Оценка использования цифровых технологий управления организациями социальной сферы с позиции инфраструктурной готовности осуществляется путем оценки наличия широкополосного доступа к Интернету в организациях социальной сферы и наличия работников, обладающих цифровыми компетенциями (рис. 2).



*Составлено автором по материалам источника<sup>4</sup>*

Рис. 2. Доля работников организаций социальной сферы, обладающих базовыми цифровыми компетенциями, 2022 г.

<sup>3</sup> Абапкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/1026730357.html> (дата обращения: 01.08.2025).

<sup>4</sup> Там же.

Наиболее обеспеченными скоростным широкополосным доступом в Интернет являются организации образования, наименее – организации культуры. Данная ситуация объясняет низкий уровень использования пользователями услуг организаций культуры в цифровом формате.

Как видно на рис. 2, уровень цифровых компетенций работников организаций социальной сферы достаточно высок, в образовании данный показатель составляет 79,2 %. Однако в отраслях здравоохранения и предоставления социальных услуг и в сфере культуры и спорта более половины сотрудников не обладают цифровыми компетенциями, что также снижает потенциал использования цифровых технологий в данных организациях.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ**

Далее рассмотрим уровень цифровой зрелости организаций социальной сферы. Для получения комплексных представлений в анализ добавлены результаты оценки использования цифровых технологий органами государственной власти и социального обеспечения, поскольку цифровая зрелость оценивается в комплексе взаимодействия организаций социальной сферы и организаций, реализующих функции по администрированию и финансированию. На рис. 3 представлены данные о доле организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отрасли образования и государственного управления и социального обеспечения.

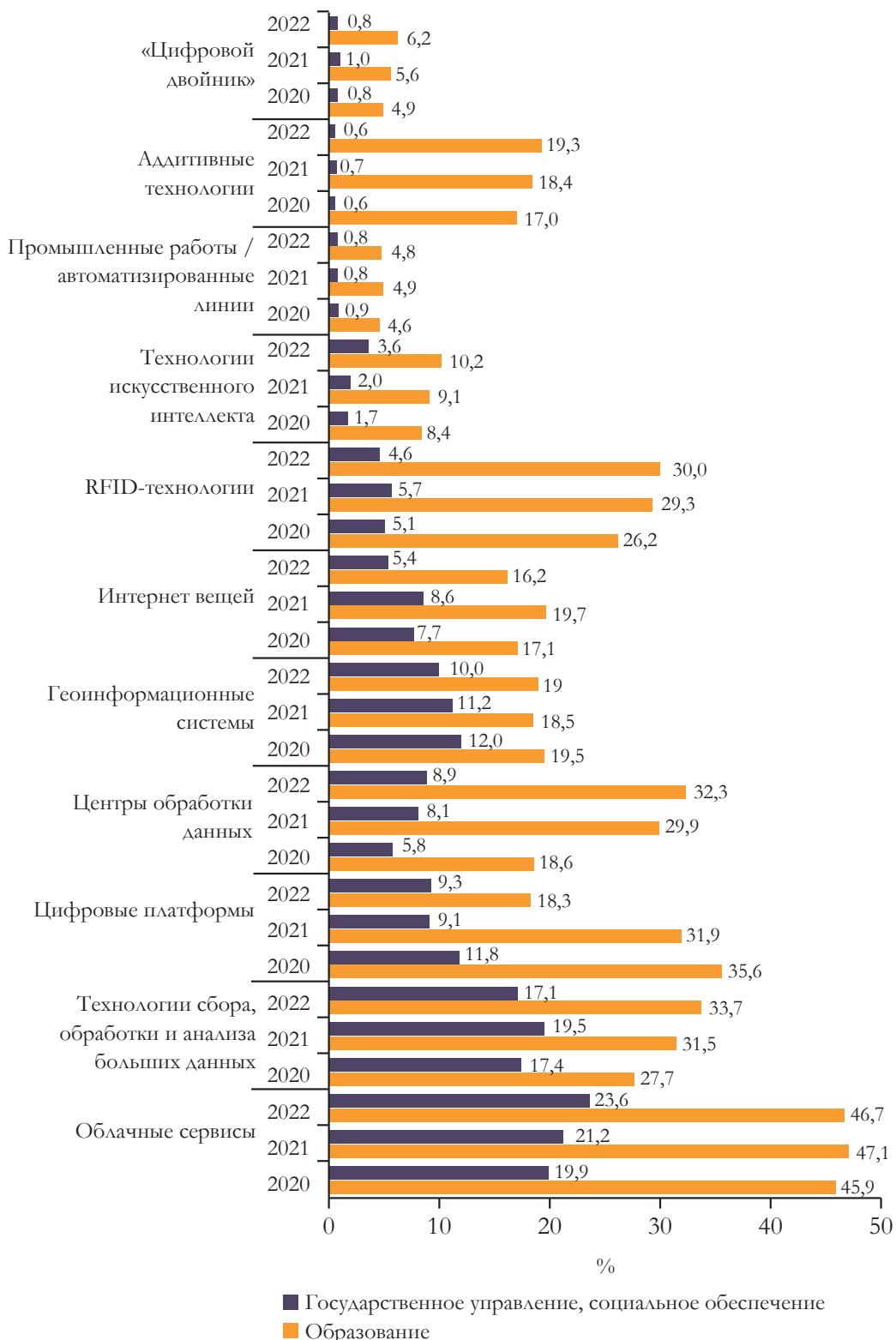
Как видно на рис. 3, организации сферы образования интенсивно используют отдельные виды цифровых технологий, причем явно прослеживается тенденция увеличения доли таких организаций. Сравнение доли использования в разрезе цифровых технологий с аналогичным показателем для организаций сферы государственного управления и социального обеспечения позволяет сделать вывод о значительном отставании последних. Например, в 2022 г. 46,7 % организаций образования и 19,9 % организаций государственного управления и социального обеспечения использовали облачные сервисы. Такая ситуация формирует цифровой разрыв при организации взаимодействия, что снижает эффекты цифровизации социальной сферы. Оценка динамики уровня использования цифровых технологий управления организациями образования показывает сокращение доли организаций, использующих технологии, поддерживающие взаимодействие: сокращение использования платформенных технологий составило 17,3 % в период с 2020 г. по 2022 г., сокращение доли организаций, использующих технологии Интернета вещей, – 0,9 %. При этом наблюдается устойчивый рост доли организаций, использующих технологии накопления и обработки данных.

Оценка равномерности использования цифровых технологий организациями образования показывает, что между наиболее распространенным типом технологии «облачные сервисы» и наименее распространенным видом «Промышленные роботы/автоматизированные линии» присутствует расхождение показателя «Доля организаций, использующих цифровые технологии» практически в 10 раз. Данная характеристика подчеркивает низкую цифровую зрелость отрасли образования, поскольку образовательные организации не используют комплексы цифровых технологий и комплексы, связывающие их деятельность с функционированием администрирующих организаций.

На рис. 4 представлены данные о доле организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отрасли здравоохранения и социального обслуживания в сравнении с аналогичным показателем для отрасли государственного управления и социального обеспечения.

Как видно на рис. 4, организации, функционирующие в отрасли здравоохранения и социального обслуживания, достаточно интенсивно используют отдельные виды цифровых технологий, в динамике прослеживается тенденция увеличения доли таких организаций. Исключением является показатель доли организаций здравоохранения, использующих технологии, поддерживающие межорганизационное взаимодействие: сокращение использования платформенных технологий составило 1,7 % в период с 2020 г. по 2022 г., сокращение доли организаций, использующих технологии Интернета вещей, – 1,4 %. При этом наблюдается устойчивый рост доли организаций, использующих технологии накопления и обработки данных. Сокращение доли организаций здравоохранения, использующих технологии, поддерживающие межорганизационное взаимодействие, значительно отстает от аналогичного показателя для отрасли образования, но все же присутствует. Сравнение доли организаций, использующих цифровые технологии, с аналогичным показателем для организаций сферы государственного управления и социального обеспечения позволяет сделать вывод о значительном отставании последних. Например, в 2022 г. 36,3 %

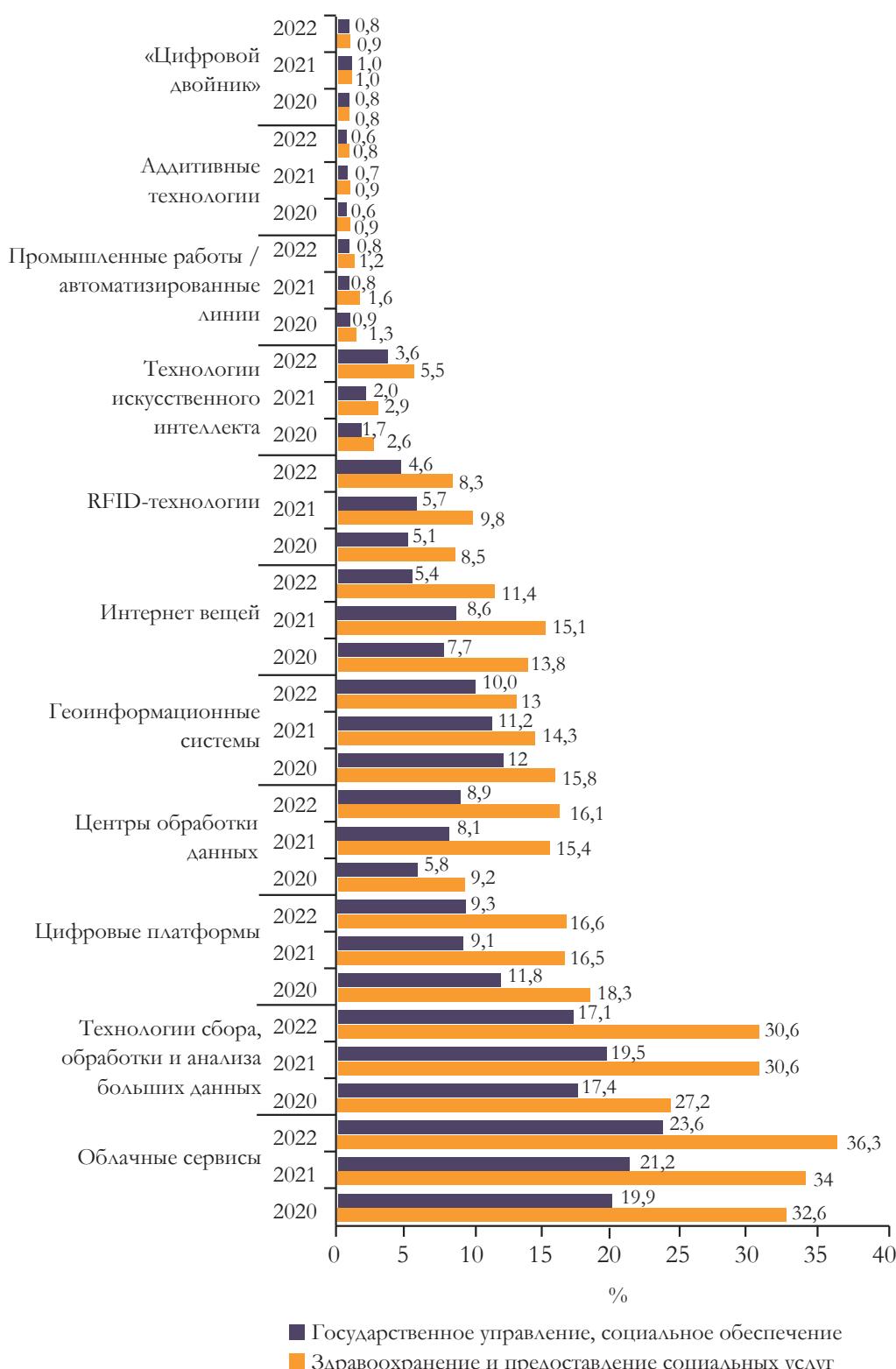
организаций здравоохранения и социального обслуживания использовали облачные сервисы, а организации государственного управления и социального обеспечения – 19,9 %. Такая ситуация формирует цифровой разрыв при организации взаимодействия, что снижает эффекты цифровизации социальной сферы.



Составлено автором по материалам источника<sup>5</sup>

Рис. 3. Доля организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отрасли образования и отрасли государственного управления, и социального обеспечения, 2020–2022 гг.

<sup>5</sup> Абапкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/1026730357.html> (дата обращения: 01.08.2025).



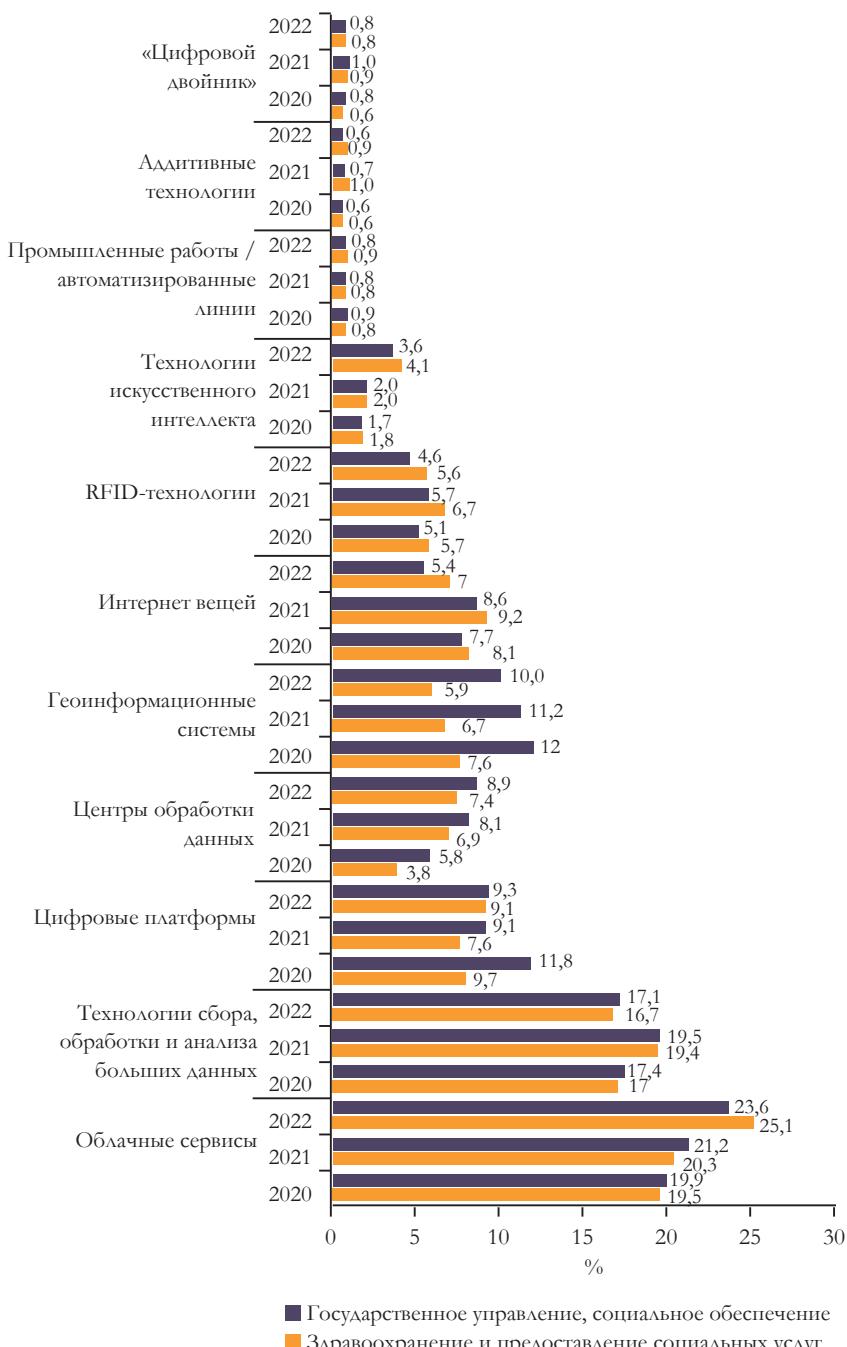
Составлено автором по материалам источника<sup>6</sup>

Рис. 4. Доля организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отрасли здравоохранения и социального обслуживания и государственного управления и социального обеспечения, 2020–2022 гг.

<sup>6</sup> Абашкин В.Л., Абрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/1026730357.html> (дата обращения: 01.08.2025).

Оценка равномерности использования цифровых технологий организациями здравоохранения и социального обслуживания показывает, что между наиболее распространенным типом технологии «Облачные сервисы» и наименее распространенным видом «Аддитивные технологии» присутствует расхождение показателя «Доля организаций, использующих цифровые технологии» практически в 60 раз. Данная характеристика подчеркивает низкую цифровую зрелость отрасли здравоохранения и социального обслуживания, поскольку организации не используют комплексы цифровых технологий и комплексы, связывающие их деятельность с функционированием администрацииющих организаций.

На рис. 5 представлены данные о доле организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отрасли предоставления услуг культуры и спорта в сравнении с аналогичным показателем для отрасли государственного управления и социального обеспечения.



Составлено автором по материалам источника<sup>7</sup>

Рис. 5. Доля организаций, использующих отдельные цифровые технологии в отраслях предоставления услуг культуры и спорта и государственного управления и социального обеспечения, 2020–2022 гг.

<sup>7</sup> Абапкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/1026730357.html> (дата обращения: 01.08.2025).

Результаты, полученные о доле организаций, использующих цифровые технологии управления в отрасли предоставления услуг культуры и спорта, позволяют сделать вывод о том, что в данной отрасли наименьшее количество организаций внедрили и активно используют цифровые технологии. По группе цифровых технологий, включающих «Технологии сбора, обработки и анализа больших данных», «Цифровые платформы», «Центры обработки данных», «Геоинформационные системы», доля использующих их организаций, относящихся к отрасли государственного управления и социального обеспечения, превышает долю использующих их организаций отрасли предоставления услуг культуры и спорта. По обозначенным группам цифровых технологий наблюдается снижение доли организаций отрасли предоставления услуг культуры и спорта.

Оценка равномерности использования цифровых технологий организациями отрасли предоставления услуг культуры и спорта показывает, что между наиболее распространенным типом технологии «Облачные сервисы» и наименее распространенным видом «Аддитивные технологии» присутствует расхождение показателя «Доля организаций, использующих цифровые технологии» практически в 60 раз. Данная характеристика подчеркивает низкую цифровую зрелость отрасли предоставления услуг культуры и спорта, поскольку организации не используют комплексы цифровых технологий и комплексы, связывающие их деятельность с функционированием администрации организаций.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Полученные результаты исследования применения организациями социальной сферы цифровых технологий управления позволяют выявить и обозначить следующие тенденции, касающиеся цифровизации социальной сферы.

1. Происходит становление устойчивого спроса на использование услуг отраслей социальной сферы в цифровом формате, по полученным данным потребители активно интересуются возможностью получения услуг, но непосредственно использование сервисов телемедицины, дистанционного образования и цифровых моделей культурных объектов остается на уровне ниже 10 % от количества активных пользователей Интернета.

2. Полученные данные об инфраструктурной и компетентностной готовности организаций социальной сферы показывают достаточно высокую обеспеченность организаций образования, здравоохранения и социального обслуживания и отрасли предоставления услуг культуры и спорта широкополосным доступом к Интернету и квалифицированными кадрами, имеющими цифровые компетенции.

3. Анализ цифровой зрелости отраслей социальной сферы показывает фрагментарное развитие цифровых технологий, прежде всего связанных с процессами сбора, обработки и накопления данных, при этом для всех обследованных отраслей является актуальным сокращение использования цифровых технологий, направленных на развитие межорганизационного взаимодействия как внутриотраслевого свойства, так и направленного на цифровизацию процесса обмена данными с организациями, администраирующими и финансирующими деятельность организаций социальной сферы. Анализ равномерности использования цифровых технологий в рамках отраслей образования, здравоохранения и социального обслуживания и отрасли предоставления услуг культуры и спорта показывает существенное расхождение между наиболее востребованной технологией «Облачные сервисы» и наименее распространенными видами цифровых технологий, что свидетельствует о низкой цифровой зрелости.

## **Список литературы**

1. Цветков В.Я. Цифровая трансформация и цифровое государственное управление. E-Management. 2024;4(7):69–79. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2024-7-4-69-79>
2. Габдуллин Н.М., Киршин И.А. Формирование сетевого человеческого капитала в условиях цифровой трансформации экономики. E-Management. 2023;2(6):73–81. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-2-73-81>
3. Гаирбекова П.П. Актуальные проблемы цифровизации образования в России. Современные проблемы науки и образования. 2021;2:65–65. <https://doi.org/10.17513/spno.30673>
4. Масюк Н.Н., Кулкова О.М., Усачева Е.В., Веремчук Н.С. Управление знаниями и инновациями в сфере здравоохранения. E-Management. 2023;4(6):95–108. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-4-95-108>
5. Романовская О.В., Романовский Г.Б. Право и цифровизация современного здравоохранения. Вестник Российской университета дружбы народов. Юридические науки. 2024;3(28):565–583. <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2024-28-3-565-583>

6. Жуковская И.Е. Цифровые платформы-важный аспект цифровизации высшего образования. Открытое образование. 2022;4(26):30–40. <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2022-4-31-40>
7. Пашков М.В., Пашкова В.М. Проблемы и риски цифровизации высшего образования. Высшее образование в России. 2022;3(31):40–57. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-22-3-40-57>
8. Крамин Т.В., Климанова А.Р. Развитие цифровой инфраструктуры в регионах России. Terra Economicus. 2019;2(17):60–76. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-60-76>
9. Кокорихин А.Ю., Плахин А.Е., Огородникова Е.С. Факторы интенсивности использования цифровых платформ населением Российской Федерации. Journal of Applied Economic Research. 2023;4(22):1087–1112. <https://doi.org/10.15826/vestnik.2023.22.4.042>
10. Кротенко Т.Ю. Исследование новых пространственных параметров в сфере образования: анализ векторов развития, определяемых цифровыми и нецифровыми аспектами. E-Management. 2024;3(7):52–60. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2024-7-3-52-60>
11. Плахин А.Е., Дубровский В.Ж., Огородникова Е.С. Исследование цифровых разрывов при становлении платформенной модели корпоративного сектора экономики. Journal of new economy. 2024;3(25):71–89. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-3-4>

## References

1. Tsvetkov V. Ya. Digital transformation and digital public administration. E-Management. 2024;4(7):69–9. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2024-7-4-69-79>
2. Gabdullin N.M., Kirshin I.A. Formation of network human capital in the context of digital transformation of the economy. E-Management. 2023;2(6):73–81. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-2-73-81>
3. Gairbekova P. I. Actual problems of digitalization of education in Russia. Modern problems of science and education. 2021;2:65–65. (In Russian). <https://doi.org/10.17513/spno.30673>
4. Masyuk N.N., Kulikova O.M., Usachova E.V., Veremchuk N.S. Knowledge management and innovations in healthcare. E-Management. 2023;4(6):95–108. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-4-95-108>
5. Romanovskaya O.V., Romanovsky G.B. Law and digitalization of modern healthcare. Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Legal Sciences. 2024;3(28):565–583. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2337-2024-28-3-565-583>
6. Zhukovskaya I.E. Digital platforms are an important aspect of digitalization of higher education. Open education. 2022;4(26):30–40. (In Russian). <http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2022-4-31-40>
7. Pashkov M.V., Pashkova V.M. Problems and risks of digitalization of higher education. Higher education in Russia. 2022;3(31):40–57. (In Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-22-3-40-57>
8. Kramin T.V., Klimanova A.R. The development of digital infrastructure in the regions of Russia. Terra Economicus. 2019;2(17):60–76. (In Russian). <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-60-76>
9. Kokorikhin A.Yu., Plakhin A.E., Ogorodnikova E.S. Factors of intensity of use of digital platforms by the population of the Russian Federation. Journal of Applied Economic Research. 2023;4(22):1087–1112. (In Russian). <https://doi.org/10.15826/vestnik.2023.22.4.042>
10. Krotenko T.Yu. Investigation of new spatial parameters in the field of education: analysis of development vectors determined by digital and non-digital aspects. E-Management. 2024;3(7):52–60. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2024-7-3-52-60>
11. Plakhin A.E., Dubrovsky V.Zh., Ogorodnikova E.S. The study of digital gaps in the formation of a platform model of the corporate sector of the economy. Journal of new economy. 2024;3(25):71–89. (In Russian). <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2024-25-3-4>