

Андрей Игоревич Каптерев,
Российская государственная библиотека,
Центр по исследованию проблем развития библиотек
в информационном обществе,
главный научный сотрудник
Воздвиженка ул., д. 3/5,
Москва, 119019, Россия

Московский городской
педагогический университет,
Институт цифрового образования,
профессор
2-й Сельскохозяйственный пр-д, д. 4,
Москва, 129226, Россия

доктор социологических наук,
доктор педагогических наук,
профессор
ORCID 0000-0002-2556-8028,
SPIN 9195-3150
E-mail: kapterev@narod.ru

УДК 021
ББК 78.30

А.И. Каптерев

**Возможности интерактивных дашбордов в сравнительном анализе развития
общедоступных библиотек РФ**

Реферат. Стратегическое управление региональной библиотечной политикой, обеспечивающее повышение комплексности и сбалансированности развития регионов, требует баланса темпов цифровизации и цифровой трансформации библиотек. Актуальность заключается в демонстрации региональных различий библиотек в процессах их цифровой трансформации. Цель: показать возможности кластеризации и визуализации для управления библиотечной

политикой с опорой на данные государственной статистики. Методы: а) контент-анализ профильных публикаций; б) статистические методы; в) сравнительный анализ; г) рейтингование, д) разработка дашбордов. В качестве основных результатов представлена типология субъектов РФ в зависимости от результатов цифровизации. Источником данных стала государственная статистика деятельности общедоступных библиотек за 2024 год, доступная на данный момент на сайте ГИВЦ Минкультуры России. Практическое значение состоит в использовании выводов статьи для планирования цифровой трансформации библиотек в регионах РФ. Автором описана методика анализа статистической информации, разработки плиточного картоида (тепловых карт) в excel-таблицах, создания табличного и картографического дашборда,.

Ключевые слова: библиотека; библиотечно-библиографическая деятельность; цифровизация; визуализация; кластерный анализ; рейтингование; дашборды; проблемы; перспективы.

Abstract. Strategic management of regional library policy, ensuring more comprehensive and balanced regional development, requires a balanced pace of digitalization and digital transformation of libraries. The relevance of this article lies in demonstrating regional differences in library digital transformation processes. Objective: to demonstrate the potential of clustering and visualization for library policy management based on state statistics. Methods: a) content analysis of specialized publications; b) statistical methods; c) comparative analysis; d) ranking; e) dashboard development. The main results include a typology of constituent entities of the Russian Federation based on their digitalization results. The data source is state statistics on the activities of public libraries for 2024, currently available on the website of the Main Information and Computing Center of the Ministry of Culture of Russia. The practical significance of the article's findings lies in the use of them for planning the digital transformation of libraries in the regions of the Russian Federation. The author describes a methodology for analyzing statistical information, developing a tiled cartoid (heat map) in Excel tables, and creating a tabular and cartographic dashboard.

Keywords: library; library and bibliographic activities; digitalization; visualization; cluster analysis; ranking; dashboards; problems; prospects.

Введение. Наиболее действенными инструментами повышения доказательности в гуманитарной сфере является использование статистики и результатов социологических исследований для проведения. В библиотековедении необходимость повышения доказательности в научных публикациях также присутствует и зафиксирована специалистами [1]. Ранее мы неоднократно отмечали важность использования цифровых данных для принятия любого профессионального, а, тем более, управленческого решения [2].

Как отмечено в Стратегии ИФЛА на 2024-2029 годы, необходимо «постоянно отслеживать и оценивать прогресс с помощью сочетания количественных и качественных методов, включая

кабинетные исследования, опросы, тематические дискуссионные группы и сбор историй успеха, основанных на фактических данных» [3, р. 3].

Цифровая трансформация (ЦТ) – принципиально новое явление в развитии современного социума, перспективы и риски которого изучены в недостаточной степени. Для адекватной оценки данного феномена необходимо рассматривать его в неразрывном единстве с изменениями, происходящими в важнейших сферах социального функционирования (экономике, политике, науке, культуре, образовании).

Мы в своих работах, как ранее [4], так и в недавнем прошлом [5] обращались к проблемам конкурентоспособности библиотек на рынке информационных услуг и аргументировали, что цифровая трансформация библиотек вызовет существенные изменения в библиотечном деле как объекте управления, в частности:

- а) в целях деятельности;
- б) предмете деятельности;
- в) процессах библиотечной деятельности;
- г) ее конечных результатах;
- д) всех видах обеспечения (ресурсного, законодательного, нормативно-методического);
- е) организационном управлении и контроле качества;
- ж) научном обосновании перспектив развития.

Предметом данной статьи является использование кластеризации и визуализации в анализе регионального фона цифровизации библиотек системы Минкультуры РФ с опорой на статистику этого ведомства.

Результаты. Сейчас Минкультуры РФ инициировано проведение различных отраслевых мониторингов. Мы также признаем важность подобных исследований [6]. Мониторинг должен быть: а) нормативным (проверяющим соответствие цифровизации нормативно-правовой базе); б) функциональным (направленным на выявление и бальную оценку сильных и слабых сторон цифровизации отдельных процессов и регионов; в) сравнительным (выявляющим уровень цифровой зрелости отдельных организаций и позволяющим видеть картину в разрезе типов библиотек, регионов, ведомственной принадлежности, объема фонда, числа сотрудников). Результаты мониторинга должны стать важной составляющей принятия управленческих решений с опорой на цифровые данные (data-driven approach) и прогнозирования тенденций, как положительных, так и негативных в результате интеллектуального анализа данных.

В ЦИПР РГБ начато масштабное исследование «Цифровая трансформация общедоступных библиотек: исследование состояния и прогнозирование развития».

На первом этапе НИР мы проанализировали региональный фон цифровизации, нами проведена отдельная работа по аналитике и визуализации отдельных аспектов цифровизации

общедоступных библиотек с помощью инструментов «плиточный картоид» и дашборд. Промежуточные результаты изучения регионального фона цифровизации библиотечного обслуживания размещены в разделе «ЦИКАДА: Цифровые Интеллектуальные Карты Диагностической Аналитики» на сайте нашего проекта ЦИТРОН¹. Эта информация базируется на статистике ГИВЦ Минкультуры РФ.

Более детальный анализ необходим с учетом числа библиотек всех ведомств, числа специалистов с профильным образованием, объема электронного каталога и других показателей. Но это возможно только при существенном росте числа и качества достоверных датасетов в свободном доступе, как это присутствует сегодня в развитых странах.

Однако, визуализация данных аналитики в виде плиточного картоида, хотя и дает картину регионального фона цифровизации библиотек, но делает это статично. Поэтому мы реализовали в рамках проекта «ЦИТРОН» интерактивные динамические дашборды, т.е. панели визуализации. Они позволяют лицам, принимающим управленческие решения опираться на достоверные наглядные данные. Так в нашем проекте представлено 2 вида дашбордов: а) табличный (Рис. 1) и б) картографический (Рис. 3 - 6).

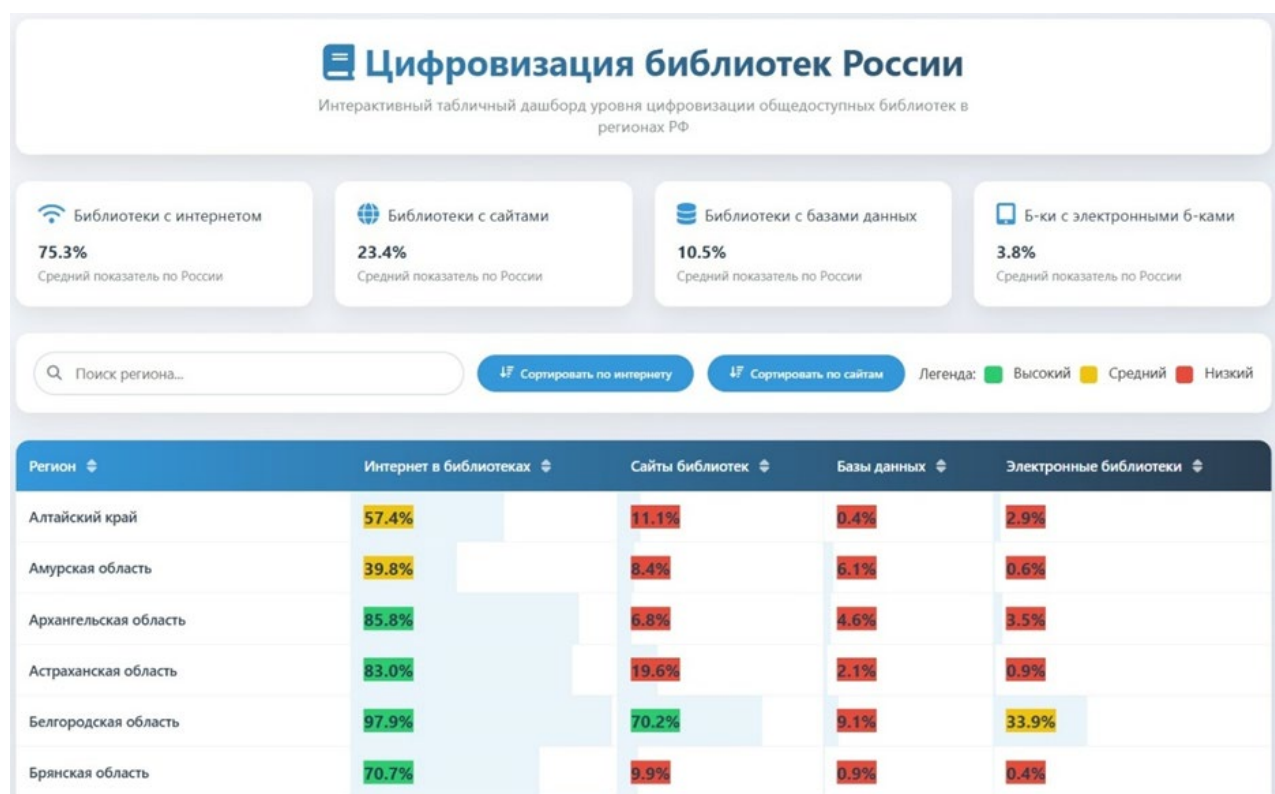


Рис. 1. Табличный дашборд

В табличном дашборде есть возможности моментально генерировать и выводить на экран топы рейтингов по некоторым критериям (в нашем случае – по числу библиотек с интернет-доступом для пользователей, по числу библиотек со своими сайтами, по числу электронных

¹ ЦИТРОН (Цифровизация Исследований Творческих Результатов и Организационных Нововведений).- URL: <http://citron.mediagnosis.ru> (дата обращения: 18.02.2026).

библиотек. (Рис.2)



Рис. 2. Вариант рейтингования регионов по критериям цифровизации

В картографическом дашборде реализованы различные возможности визуальной аналитики. Можно выбирать пиктограмму, соответствующую нужному региону, а можно в поисковое поле начать вводить первые буквы названия региона и на экране сразу возникает всплывающая информация с показателями конкретного региона (Рис. 3).

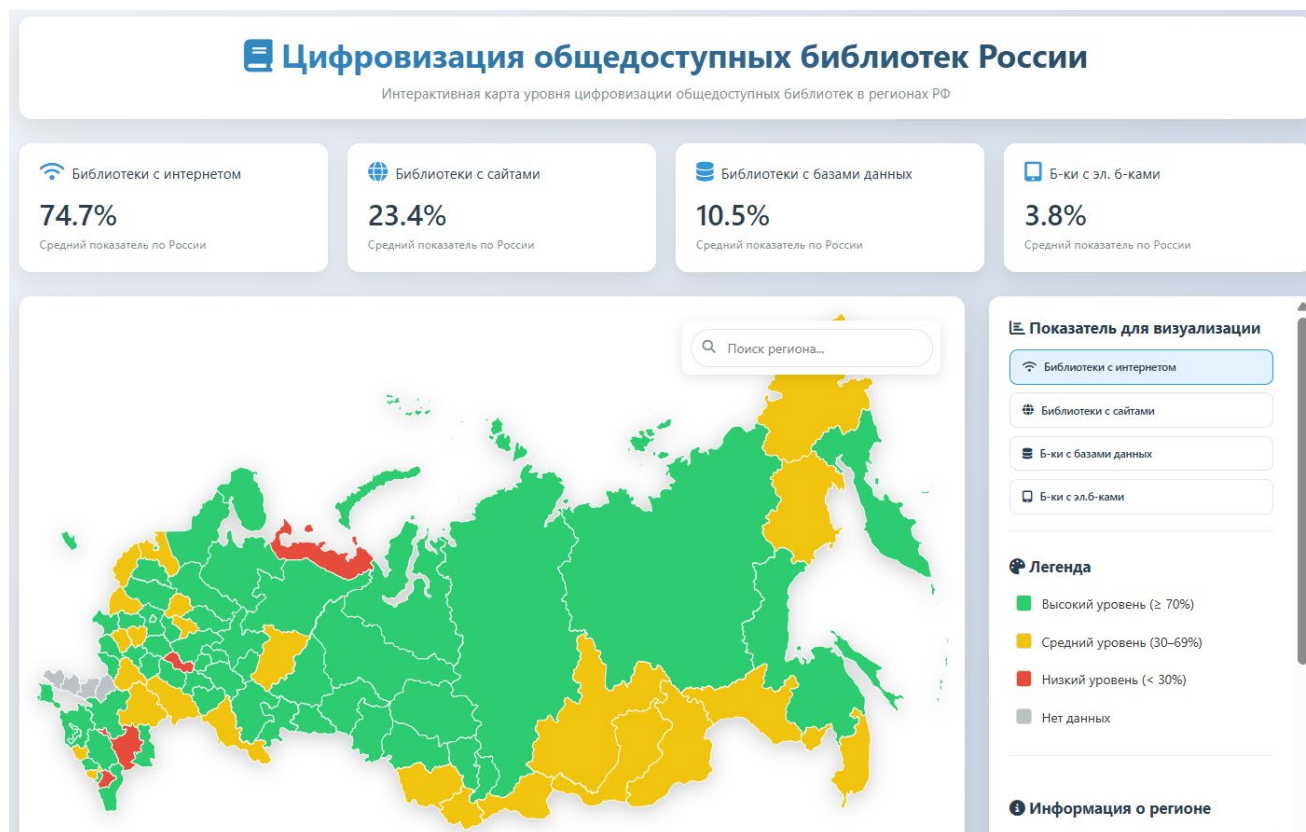


Рис. 3. Вариант рейтингования регионов по наличию интернет-доступа

Также есть возможность сравнивать регионы, выбирая мышью критерий сравнения (в данном примере – по числу библиотек, имеющих сайты) (Рис. 4).

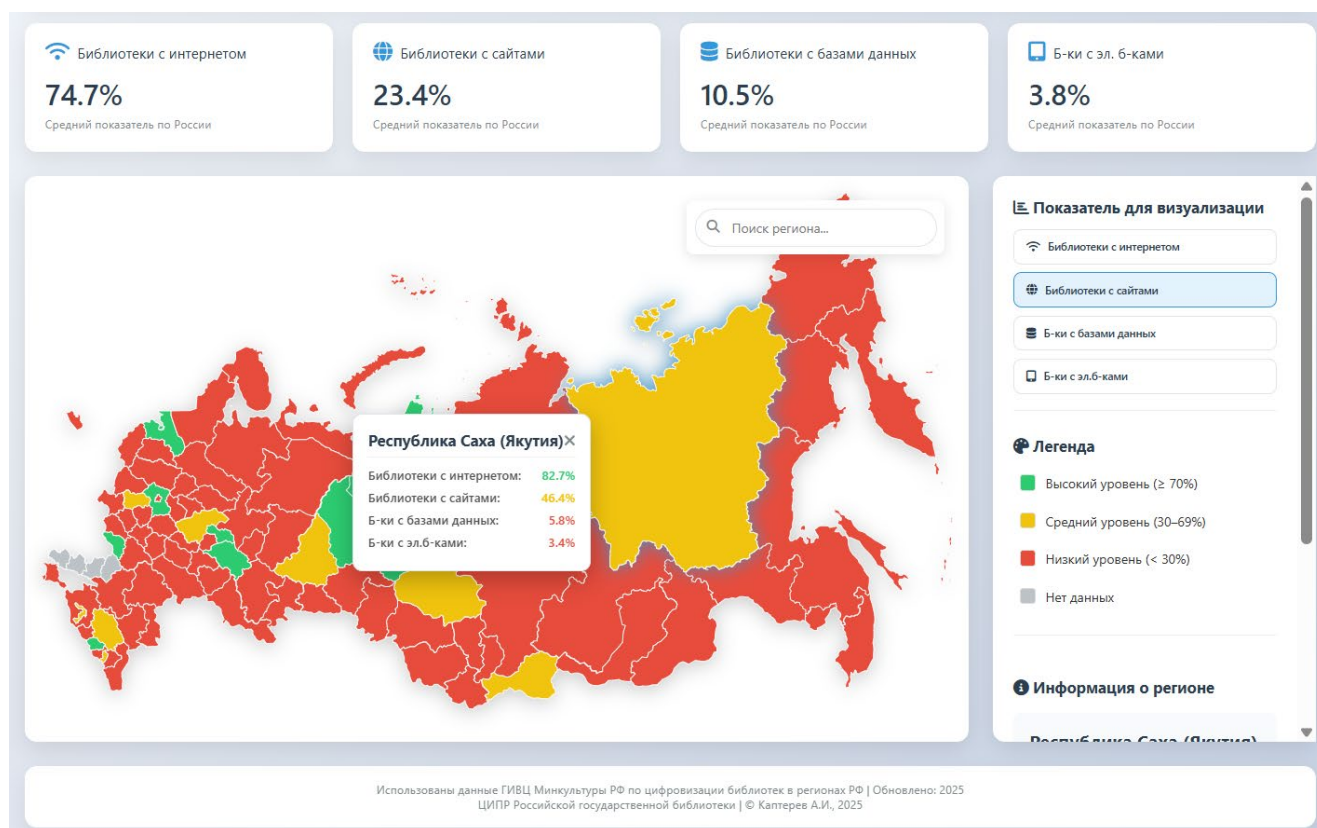


Рис. 4. Другой вариант визуализации данных

Мы провели сплошной анализ сайтов научных библиотек регионов РФ, их планов и отчетов за 2022-2025 годы и оценили их работу по независимой оценке качества и применили для удобства сводный индекс оценки работы по НОК (І_{НОК}), состоящий из 4-х субиндексов 100-балльной шкалы. Нас интересовали следующие критерии: а) наличие развернутой анкеты² о качестве оказываемых услуг (25 баллов³); б) наличие ссылки на типовую анкету Минкультуры РФ (25 баллов); в) наличие результатов НОК в годовых планах и отчетов (25 баллов); г) размещение информации о работе по НОК на официальном сайте (www.bus.gov.ru) в соответствии с приказом Минфина России от 22.07.2015 № 116н [7]. Что касается последнего критерия, то следует признать, что региональные библиотеки практически проигнорировали этот документ, поскольку на данном официальном сайте имеется информация только о 10 из 89 проанализированных библиотек. Да и ее трудно назвать качественной, поскольку сообщается о единичных анкетах (менее 10), что с социологической точки зрения не является валидным. В результате суммирования набранных баллов региональными библиотеками мы составили рейтинговую таблицу работы региональных библиотек по НОК.

Затем мы наполнили наш картографический дашборд следующими показателями: а) место

² Автоматическая форма обратной связи нами в расчет не принималась.

³ Предложенная нами балльная шкала условна и не является рекомендацией.

по размеру валового внутреннего продукта региона (ВРП); б) рангом региона в рейтинге цифровизации; в) рангом региона в профессиональном рейтинге (вычислили как процентное отношение специалистов с высшим библиотечным образованием к общему персоналу библиотек региона); г) рангом региональной библиотеки по уровню независимой оценки качества. (Рис. 5).

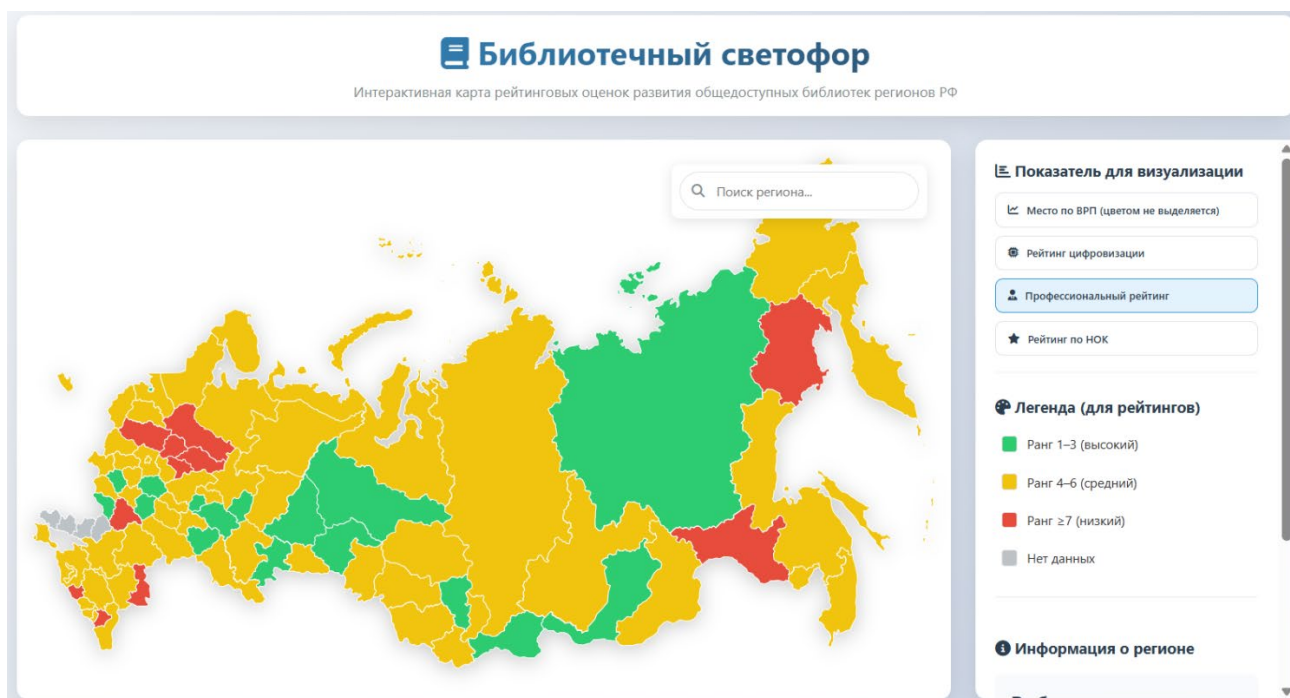


Рис. 5. Интерактивная карта рейтинга развития общедоступных библиотек РФ

И также, как в предыдущих дашбордах, в данном также есть возможность либо кликая мышью на регион, либо вводя его название в поисковую строку выводить всплывающее меню с упомянутыми 4-ми показателями (Рис. 6).

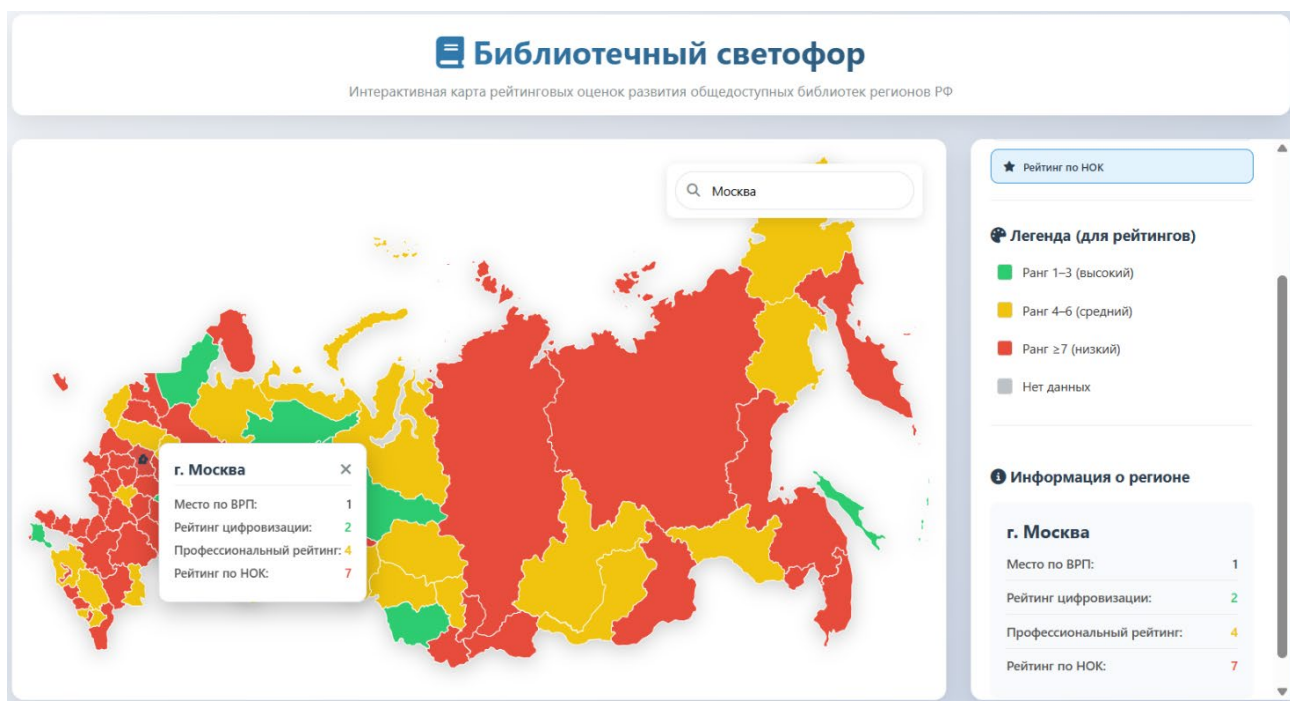


Рис.6. Вариант визуализации региональных рангов по критерию НОК

Поскольку в нашей стране сложилась ситуация межведомственной разобщенности в

библиотечно-информационном обслуживании пользователей при которой различные ведомства (РАН, Минпрос РФ, Миннауки РФ, и другие) формируют собственные статистические данные о деятельности библиотек, но обобщение этих данных в масштабе страны отсутствует. Для понимания структурами управления реальной картины регионально-профессионального фона необходимо двунаправленное движение: а) сбор и интеграция достоверной статистической информации и б) регулярное проведение общероссийских социологических исследований межведомственного характера, в т.ч. по изучению проблем цифровой трансформации библиотек. По первому направлению движение начинается в виде разработки новой формы отчетности БНК-краткая, необходимой для библиотек всех типов и ведомственного подчинения. По второму направлению по причине существенного регионального разнообразия нашей огромной страны в сравнительном анализе направлений ЦТБ и уровня цифровой зрелости библиотек необходимо учитывать:

- донорский или дотационный характер региона;
- принадлежность региона к конкретной группе по валовому региональному продукту;
- число библиотек различных систем и ведомств и их региональное распределение;
- число пользователей библиотек разных типов и видов в регионе, в том числе подключающихся удаленно;
- численность библиотечных специалистов, в том числе в возрастном и квалификационном разрезе;
- величину средней заработной платы в регионе и в отрасли;
- наличие библиотечных факультетов и отделений в региональных вузах;
- соотношение числа муниципальных, в т.ч. модельных, и специальных библиотек региона.

Список источников

1. Гендина Н.И., Рябцева Л.Н. Библиотеки в эпоху социокультурных трансформаций: современные вызовы и основания доказательного библиотековедения // Библиотековедение. 2018. Т. 67, № 1. С. 7—15. DOI 10.25281/0869-608X-2018-67-1-7-15.

2. Каптерев, А. И. Посмотрим мы на данные, как на валы карданные... (о необходимости дата-центрированного подхода в управлении библиотечной деятельностью) / А. И. Каптерев // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек : сборник докладов двадцать седьмой Международной конференции и выставки «LIBCOM-2023», Суздаль, 19–24 ноября 2023 года. – Москва: Государственная публичная научно-техническая библиотека России, 2024. – С. 41-47. – DOI 10.33186/978-5-85638-269-2-2024-41-47. – EDN LZLNUF.

3. IFLA Strategy 2024—2029 / International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). Hague, 2024. 12 p. URL: <https://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/3497> (дата обращения: 09.02.2026).

4. Каптерев, А. И. Займет ли библиотекарь место на информационном рынке? / А. И. Каптерев // Библиотекосведение. – 1993. – № 1. – С. 66-71. – EDN YZTTXV.

5. Каптерев, А. И. Концептуальные основания цифровой трансформации библиотек / А. И. Каптерев // Библиотекосведение. – 2023. – Т. 72, № 1. – С. 7-20. – DOI 10.25281/0869-608X-2023-72-1-7-20. – EDN JLHYUE.

6. Каптерев, А. И. Отражение библиотечной проблематики в региональных стратегиях цифровой трансформации субъектов РФ / А. И. Каптерев, И. П. Тикунова // Научные и технические библиотеки. – 2025. – № 3. – С. 161-180. – DOI 10.33186/1027-3689-2025-3-161-180. – EDN LQHJPO.

7. О составе информации о результатах независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность, оказания услуг организациями культуры, социального обслуживания, медицинскими организациями, размещаемой на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных учреждениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и порядке ее размещения: Приказ Минфина России от 22.07.2015 № 116н. – URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=69408 (дата обращения: 18.02.2026).