

ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ: ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ И ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

С. Н. Костина, Г. А. Банных

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
s. n.kostina@urfu.ru*

Аннотация. Статья носит исследовательский характер и анализирует цели в области цифровой зрелости и инструментов оценки их достижения в программах развития ведущих региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030». В качестве метода исследования был использован теоретический тематический анализ документов стратегического планирования (программ развития и специализированных программ цифровизации / цифровой трансформации региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030»). Результаты анализа показали, что все российские университеты, участвующие в программе развития «Приоритет-2030», разработали собственные программы развития, в которых пункт 2.8. посвящен целям и мероприятиям их цифровой трансформации. Однако наличие программ развития и специального пункта о цифровой трансформации не предполагает в то же время описание инструментов ее оценки, в том числе показателей цифровой зрелости. В целом, согласно результатам контент-анализа программ развития региональных вузов, можно сделать вывод об отсутствии общего видения стратегического развития университетов в области цифровой трансформации. Подходы университетов к оценке цифровой зрелости можно разделить на 3 группы: 1) в программе развития присутствует цель, связанная с достижением определенного уровня цифровой зрелости, описана методика ее оценки; 2) присутствует цель и/или задачи достижения цифровой зрелости, но нет упоминания инструментов ее оценки; 3) в программе описаны мероприятия по цифровой трансформации, но цели достижения цифровой зрелости не сформулированы, нет упоминания инструментов ее оценки. Новизна исследования представлена авторским подходом к анализу процессов цифровой трансформации университетов на основе теоретического тематического анализа программ развития университетов на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов анализа совершенствования управления процессами цифровой трансформации в университетах.

Ключевые слова: цифровая зрелость, цифровая трансформация, стратегическое управление, образовательные организации высшего образования, мониторинг, оценка цифровой зрелости

Для цитирования: Костина С. Н., Банных Г. А. Программы развития региональных университетов: цели в области цифровой зрелости и инструменты оценки их достижения // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 4. С. 103–115. DOI 10.15826/umpa.2023.04.036.

DOI 10.15826/umpa.2023.04.036

PROGRAMS OF REGIONAL UNIVERSITIES DEVELOPMENT: GOALS IN THE FIELD OF DIGITAL READINESS AND TOOLS FOR THEIR ASSESSMENT

S. N. Kostina, G. A. Bannykh

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;
s. n.kostina@urfu.ru*

Abstract. The article is of a research nature and analyzes the goals in the field of digital maturity and tools for their assessment in the development programs of leading regional universities of the Russian Federation included in the «Priority-2030» program. The research method used was theoretical thematic analysis of documents of strategic planning (development

programs and specialized programs of digitalization / digital transformation of regional universities of the Russian Federation included in the «Priority-2030» program). The analysis results showed that all Russian universities participating in the «Priority-2030» development program have developed their own development programs, in which point 2.8 is dedicated to the goals and measures of their digital transformation. However, the presence of development programs and a special section on digital transformation does not simultaneously imply a description of the tools for its assessment, including indicators of digital readiness. Overall, according to the results of content analysis of development programs of regional universities, it can be concluded that there is no common vision for the strategic development of universities in the field of digital transformation. Universities' approaches to assessing digital readiness can be divided into 3 groups: 1) the development program includes a goal related to achieving a certain level of digital readiness, and a methodology for its assessment is described; 2) there is a goal and/or tasks for achieving digital readiness, but there is no mention of the tools for its assessment; 3) the program describes activities for digital transformation, but the goals of achieving digital readiness are not formulated, and there is no mention of the tools for its assessment. The novelty of the research is presented by the author's approach to analyzing the processes of digital transformation of universities based on theoretical thematic analysis of university development programs for 2021–2030 within the framework of the implementation of the «Priority-2030» strategic academic leadership program. The practical significance of the research lies in the possibility of using the analysis results to improve the management of processes of digital transformation in universities.

Keywords: digital readiness, digital transformation, strategic management, higher education institutions, monitoring, assessment of digital readiness

For citation: Kostina S. N., Bannykh G. A. Programs of Regional Universities Development: Goals in the Field of Digital Readiness and Tools for Their Assessment. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, no. 4, pp. 103–115. doi 10.15826/umpa.2023.04.036. (In Russ.).

Введение

За последние десятилетия российские организации высшего образования столкнулись с необходимостью функционирования в изменившихся условиях внешней среды, характеризующейся неопределенностью, быстрыми темпами инноваций, экономической нестабильностью и др. Это повлекло за собой поиск новых подходов к управлению вузами, в том числе на основе стратегического и программно-целевого подходов. Еще 20 лет назад отмечалось, что применение стратегического планирования как концепта в вузах носило дискуссионный характер: «Оптимальные форма, содержание, способ разработки университетских стратегических планов все еще остаются предметом обсуждения и экспериментов» [1] как в России, так и за рубежом. Сегодня дискуссия о применении стратегического планирования в вузах остается открытой. Это связано с отсутствием единого понимания содержания стратегического планирования вуза [2], а также с существенными проблемами применения формального подхода стратегического менеджмента в условиях неопределенности [3].

Попытки «стимулирования» российских вузов к разработке долгосрочных планов и программ развития (в том числе с позиций цифровой трансформации) активно предпринимаются со стороны государства. Отбор для участия в государственных проектах поддержки вузов, таких как опорные вузы, «ТОП-100», «Приоритет-2030», предполагал проведение конкурсов, где вузы должны были представить свои программы развития. Стратегическое планирование вуза во многом

определяется целями государственной политики, закрепленными в ряде документов – национальном проекте «Образование»¹, Указе Президента РФ «О национальных целях развития»² и др.

Мировой тренд на цифровизацию общественных отношений и процессов также оказал влияние на цели и условия стратегического планирования развития вузов. Цифровая трансформация в современных процессах управления социальной сферой, в том числе и в высшем образовании, стала одной из стратегически важных сфер национального развития. Изменения, вызванные цифровизацией образования, связаны с появлением новых технологий и форм обучения (e-learning), взаимодействия субъектов образовательной деятельности, новых педагогических подходов (в том числе, индивидуализации образования), содержания образования (компетенций цифровой экономики и цифровых компетенций, специализированной ИТ-подготовки) [4] и даже новых типов университетов (дистанционных, «умных» и цифровых). В ходе цифровой трансформации предполагается, что произойдет интеграция цифровых технологий во все аспекты культурной и организационной рутины, и это повлечет за собой изменение способов работы [5]. В соответствии с этим специальная стратегия цифровизации вуза должна обеспечить

¹ Национальный проект «Образование». URL: <https://xn-80aарамремсчfmo7a3c9ehj.xn-plai/projects/obrazovanie> (дата обращения: 21.10.2023).

² О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 21.10.2023).

глубокое понимание того, что делает цифровые технологии возможными, и через ее согласование с приоритетами и стратегическими целями позволить организациям сформировать и обеспечивать свое будущее в нестабильном мире [6].

В мировой практике сложилось два подхода к учету цифровизации при разработке стратегий вузов. Во-первых, это дополнение общеуниверситетской стратегии цифровой. Второй вариант предполагает разработку вузами самостоятельной цифровой стратегии [6] как отраслевой. В российских вузах представлены оба этих подхода: разработка собственных программ или концепций информатизации, цифровизации или цифровой трансформации, либо отражение данного направления в инновационных образовательных программах и стратегиях развития [4].

Для оценки достижения поставленных целей цифровой трансформации, которая представляет собой достаточно длительный процесс, возникает необходимость использования специальных методик, позволяющих фиксировать, на какой стадии цифрового развития находится вуз. Оценка состояния цифровой трансформации концептуализируется через понятие цифровой зрелости. В соответствии с этим статья направлена на анализ целей в области цифровой зрелости и инструментов оценки их достижения в программах развития ведущих региональных университетов РФ, включенных в программу «Приоритет-2030». Оценка цифровой зрелости позволяет охарактеризовать результат цифровой трансформации университета, соответственно, данная проблематика является актуальной для наиболее «продвинутых» вузов. Вопрос адекватной методики и инструментов оценки цифровой зрелости для российских вузов является достаточно новым, но в то же время значимым для формирования системы управления цифровизацией.

В связи с этим в статье будут рассмотрены следующие исследовательские вопросы:

– Какие существуют подходы к оценке цифровой зрелости вузов?

– Как проблематика цифровой зрелости и ее оценки представлены в программах развития ведущих региональных российских вузов?

Теоретическая значимость исследования обусловлена существующим противоречием между практикой использования понятия «цифровая зрелость университета» и отсутствием его целостной концепции. Практическая значимость исследования связана с необходимостью изучения понимания вузами цифровой трансформации, использования методик оценки цифровой зрелости. Результаты

анализа могут быть использованы в научной дискуссии для дальнейшей концептуализации понятия «цифровая зрелость университета» и выработки общей модели ее оценки.

Теоретические подходы к определению понятия цифровой зрелости вузов и ее оценки

Понятие цифровой зрелости вошло в практику деятельности российских университетов относительно недавно. Это было связано с необходимостью реализации «Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования»³, принятой для реализации национальной цели «Цифровая трансформация», утвержденной Указом Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»⁴.

В «Стратегии цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования» дается следующее определение понятия цифровой зрелости – это «достижение ключевыми отраслями и уполномоченными органами исполнительной власти целевых показателей, сформулированных в стратегии цифровой трансформации региона»⁵.

Однако в научной литературе до сих пор не сложилось однозначное толкование понятия цифровой зрелости. В основном цифровая зрелость рассматривается как процесс и/или результат цифровой трансформации или цифровизации, а также как готовность к данному процессу [7]. В соответствии с ними в научных исследованиях выделяются составляющие (элементы) цифровой зрелости как результата цифровой трансформации, начиная от цифровой компетентности преподавателей и цифровой культуры и заканчивая степенью цифровизации всех сфер деятельности вуза [7].

Достаточно сложную научно-практическую проблему представляет собой и задача оценки цифровой зрелости вузов. В российских научных исследованиях можно выделить два основных подхода к решению данной задачи. Во-первых, это

³ Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования: утв. Минобрнауки России. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=36749 (дата обращения: 24.08.2021)

⁴ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 21.10.2023).

⁵ Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования: утв. Минобрнауки России. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/documents/?ELEMENT_ID=36749 (дата обращения: 24.08.2021)

оценка цифровой зрелости согласно официальной методике, закрепленной в нормативно-правовых актах. Для этого используются показатели, содержащиеся в методике расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация», утвержденной Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России. К ним отнесены: доля сотрудников вузов, обладающих цифровыми компетенциями; доля абитуриентов, использующих полноценный процесс поступления в вуз в цифровом виде; доля вузов, интегрированных в цифровую инфраструктуру Министерства науки и высшего образования России; доля дополнительных профессиональных образовательных программ, реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий⁶. Аналогичные показатели утверждаются и на уровне субъектов РФ.

Такой набор показателей, безусловно, не отражает полностью процесс и результаты цифровой трансформации вуза так, как это представлено в научной литературе.

Второй подход основывается на методиках оценки цифровой зрелости, предложенных научными и консалтинговыми организациями. Данные методики носят достаточно многообразный характер, они могут быть ориентированы на конкретные организации, отрасли или территории [8]. В настоящее время накоплен достаточно большой опыт разработки методик оценки цифровой зрелости. Среди наиболее известных можно отметить Acatech, Forrester, ODM3, Deloitte, CMM и CMMI [9].

По мнению В. Cagnet и др., предложенные в научной литературе методики можно разделить на модели «оценки зрелости» и модели «оценки готовности» [10]. Модель оценки зрелости позволяет определить текущий уровень цифровой зрелости компании и определить шаги, которые ей необходимо предпринять для повышения уровня цифровой зрелости. Модель оценки готовности определяет «уровень подготовленности» организации к цифровой трансформации, исходя из условий и ресурсов, которые необходимы для достижения цели. В итоге отличия данных моделей можно выразить следующим образом: если модель оценки зрелости рассматривает способность организации что-то эксплуатировать / использовать, то модель оценки готовности

учитывает способность организации что-то внедрить / развернуть [10].

Анализ, проведенный В. Cagnet и др., показал, что несмотря на то, что все модели оценки цифровой зрелости имеют схожую структуру, наблюдаются существенные отличия в показателях оценки – в 13 исследуемых ими методиках было выявлено 263 ключевых слова, характеризующих 451 KPI, распределенных по 13 моделям цифровой зрелости [10]. В качестве недостатков исследуемых моделей оценки цифровой зрелости авторы отмечают фиксацию только на отдельных измерениях (например, модель SEG фокусируется всего на двух – «Человеческие ресурсы» и «Продажи и маркетинг»), либо недостаточное «покрытие» отдельных измерений показателями оценки (так, модель FOR не покрывает ни одно измерение на 100%) [10]. Несмотря на различия существующих моделей, тем не менее, можно выделить три категории аспектов, которые регулярно повторяются: человеческие ресурсы, технологии и организация компании [10].

Кроме этого, модели оценки цифровой зрелости могут отличаться в зависимости от степени обобщения параметров зрелости. В каскадной модели уровень зрелости выступает как интегральная характеристика всей системы (организации). В дискретной модели отдельные компоненты системы, процесса или технологии могут находиться на разных уровнях зрелости [11].

Необходимо отметить и достаточно большой опыт разработки методик оценки цифровой зрелости в сфере образования. Представленные в научной литературе методики оценки зрелости в сфере образования, как отмечают J. V. Carvalho, R. H. Pereira и Á. Rocha, можно разделить на 2 группы: во-первых, узкоспециализированные модели, ориентированные на одну подсистему образования, во-вторых, более комплексные модели, представляющие информационные системы образовательного учреждения в целом [12]. В узкоспециализированных моделях могут отражаться такие аспекты, как оценки электронного обучения и онлайн-обучения: вовлечение студентов; обучение высшего руководства; инженерное / вычислительное образование; интеллектуальный капитал; доступность Интернета; ИКТ в образовании и др. [12]. Модели зрелости вузов включают оценки по нескольким направлениям, таким как информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), менеджмент, управление процессами, учебные программы курсов, аккредитация курсов / вузов, электронная / мембранная политика; обучение, онлайн-курсы и педагогические стратегии [12]. Среди комплексных моделей можно отметить, например, модель

⁶ Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация»: Приказ Минцифры России от 18.11.2020 № 600 // Справочно-поисковая система КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372437/ (дата обращения: 21.10.2023)

зрелости ИКТ в образовательных учреждениях в развивающихся странах (ICTMMEI-DV), которая включает: ресурс инфраструктуры ИКТ; уровни, которые необходимы образовательным учреждениям для достижения своей основной организационной цели, выраженной в форме результатов обучения учащихся; продукты, основанные на информационных и коммуникационных технологиях. Несмотря на значительное количество предложенных моделей оценки цифровой зрелости, они обладают такими недостатками, как недостаточная ясность и детализация, непроработанность инструментария, недостаточная методологическая обоснованность [12]. В них наблюдаются отличия не только по направленности анализа, но и по количеству показателей и стадий (от трех стадий в методике eQETIS до восьми стадий в случае ICTMMEI-DV).

В российской науке ряд исследователей приняли попытки разработки собственных методик оценки цифровой зрелости вузов. Е. В. Плотнокова, М. О. Ефремова, О. В. Заборовская предложили методику комплексной оценки цифровой зрелости вуза, которая основана на количественном измерении 5 основных направлений развития цифровых компетенций университетов: производственный процесс, информационную инфраструктуру, информационную безопасность, человеческий капитал и НИОКР [13]. В. С. Канев, А. Н. Полетаikin, Ю. В. Шевцов в своей методике предлагают проводить оценку цифровой зрелости по 3 группам показателей – психологических, технологических, когнитивных [14].

Центр Перспективных Управленческих Решений (ЦПУР) разработал методику оценки цифровой зрелости различных организаций, которую он применил в том числе к оценке цифровой зрелости вуза. Методика предполагает оценку по 6 блокам [15]: цифровая культура, кадры, процессы, цифровые продукты, данные, инфраструктура и инструменты.

Еще одна модель методики оценки цифровой зрелости разработана Институтом цифрового развития науки и образования МФТИ [16]. По итогам оценки составляется паспорт цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования, который включает пять «слоев»: пользователи и сервисы; информационные системы; управление данными; инфраструктура; кадры [16].

Применяемые методы оценки уровня цифровой зрелости вузов можно разделить на две группы: внешняя экспертиза и внутреннее самообследование [17]. В качестве методов сбора информации в методиках предлагалось проведение экспертных

опросов, а также опросов сотрудников и обучающихся. Основой для определения уровня цифровой зрелости выступает мнение организации в лице главы компании или менеджера [8]. Также для оценки цифровой зрелости может проводиться анкетирование студентов [18]. Например, оценка на основе методики Центра перспективных управленческих решений предполагает проведение опроса сотрудников. Для проведения самообследования используется опросный лист, состоящий из семи блоков вопросов, раскрывающих отдельные аспекты исследуемой проблемы [17].

Таким образом, проведенный анализ показывает, что в теоретической литературе не сложилось единого понимания содержания концепта цифровой зрелости университетов и подходов к оценке ее достижения. В итоге это затрудняет использование данного концепта на практике, в том числе для сравнительной оценки процесса и результатов цифровой трансформации вузов.

Методы исследования

На первом этапе исследования осуществлялся поиск программ развития региональных университетов, участвующих в программе «Приоритет-2030», отражающих цели цифровизации и цифровой трансформации. Выборка включала, во-первых, программы развития вузов, вошедшие в проект «Приоритет-2030». Отбор в программу предполагал необходимость разработки стандартизированных программ развития, в которых присутствует раздел, посвященный цифровой трансформации. В 2023 году участниками программы являлись 132 университета из 56 субъектов Российской Федерации⁷. Для проведения анализа в выборку отбирались только региональные университеты (всего 61): 9 федеральных университетов (14,75 % от общего числа региональных вузов-участников), 14 научно-исследовательских университетов регионального уровня (22,95 % от общего числа региональных вузов-участников), 38 государственных университета субъектов РФ (62,29 % от общего числа региональных вузов-участников). Кроме этого, осуществлялся поиск специализированных документов стратегического планирования в сфере цифровизации и цифровой трансформации вузов, включенных в программу «Приоритет-2030».

На втором этапе исследования был проведен теоретический тематический анализ [19] текстов разделов, посвященных цифровой трансформации, 61 программы развития вузов, участвующих

⁷ «Приоритет-2030». URL: <https://priority2030.ru/> (дата обращения: 05.11.2023).

в проекте «Приоритет-2030». Сначала была осуществлена генерация основных кодов, на основании которых были выявлены ведущие темы: понятия цифровой трансформации и цифровой зрелости, цели цифровой трансформации, методики, модели и инструменты оценки цифровой зрелости, оценка уровня цифровой зрелости. Далее был проведен анализ отражения данных тем в текстах программ развития. На третьем этапе исследования дополнительно осуществлялся поиск специализированных программ цифровизации / цифровой трансформации университетов из составленной выборки и их анализ по описанным ведущим темам.

Результаты и их обсуждение

Анализ программ развития вузов, которые были включены в программу «Приоритет-2030», показал значительное многообразие подходов к формулировке результатов цифровой трансформации. При этом в качестве показателей реализации базовой части программ развития, по которым оценивается их эффективность, присутствуют только два показателя, связанных с цифровизацией: количество обучающихся по программам дополнительного

профессионального образования на «цифровой кафедре» посредством получения дополнительной квалификации по ИТ-профилю, и численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов. В целом, отчетность по реализации данных программ не предполагала комплексную оценку результатов цифровой трансформации и достижения цифровой зрелости.

В ходе теоретического тематического анализа выявлялось наличие в программах развития понятий цифровой трансформации и цифровой зрелости, инструментов их достижения и методик оценки (Табл.). Результаты анализа показали, что цель цифровой трансформации представлена в программах всех рассмотренных вузов. В то же время инструменты достижения цели цифровой трансформации описаны в 83,6% программ. Цифровая зрелость упоминается в программах развития 44% региональных университетов, среди которых шесть федеральных, четыре научно-исследовательских и 18 государственных. Упоминания о методике оценки достижения цифровой зрелости содержатся только в 13% рассмотренных программ развития.

Таблица

Цифровая трансформация и цифровая зрелость в программах развития региональных университетов

Table

Digital transformation and digital maturity in the regional universities' development programs

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
Федеральные университеты					
1	Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта	+	—	+	—
2	Дальневосточный федеральный университет	+	+	+	—
3	Казанский (Приволжский) федеральный университет	+	+	+	—
4	Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского	+	—	+	—
5	Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова	+	+	+	+
6	Северо-Кавказский федеральный университет	+	+	+	+
7	Сибирский федеральный университет	+	—	+	—
8	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина	+	—	+	—
9	Южный федеральный университет	+	—	+	—

Продолжение табл.
Table continues

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
Национально-исследовательские университеты					
10	Белгородский государственный национальный исследовательский университет	+	–	+	–
11	Иркутский национальный исследовательский технический университет	+	–	+	–
12	Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева (КАИ)	+	+	+	–
13	Казанский национальный исследовательский технологический университет	+	+	+	–
14	Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва	+	–	+	–
15	Национальный исследовательский Томский государственный университет	+	+	+	–
16	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	+	–	+	–
17	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	+	+	+	–
18	Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	+	–	+	–
19	Пермский государственный национальный исследовательский университет	+	–	+	–
20	Пермский национальный исследовательский политехнический университет	+	–	+	–
21	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева	+	+	–	+
22	Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского	+	+	–	–
23	Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова	+	–	+	–
24	Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)	+	+	+	–
Иные региональные университеты					
25	Адыгейский государственный университет	+	–	+	–
26	Алтайский государственный университет	+	–	+	–
27	Амурский государственный университет	+	–	+	–
28	Астраханский государственный университет	+	–	+	–
29	Башкирский государственный медицинский университет	+	–	+	–
30	Башкирский государственный университет	+	+	+	–

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
31	Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова	+	–	+	–
32	Волгоградский государственный технический университет	+	+	+	+
33	Вятский государственный университет	+	+	+	+
34	Донской государственный технический университет	+	+	+	–
35	Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова	+	+	+	–
36	Кемеровский государственный университет	+	–	–	–
37	Марийский государственный университет	+	+	+	–
38	Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева	+	+	+	–
39	Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого	+	+	+	–
40	Новосибирский государственный технический университет	+	+	–	+
41	Оренбургский государственный университет	+	+	+	–
42	Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева	+	+	+	–
43	Приволжский исследовательский медицинский университет	+	–	–	–
44	Псковский государственный университет	+	+	+	–
45	Самарский государственный медицинский университет	+	+	+	–
46	Севастопольский государственный университет	+	+	+	–
47	Сибирский государственный медицинский университет	+	–	+	–
48	Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева	+	–	+	–
49	Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина	+	–	+	–
50	Тихоокеанский государственный университет	+	–	+	–
51	Тольяттинский государственный университет	+	+	+	+
52	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	+	+	+	–
53	Тюменский государственный университет	+	+	+	–
54	Удмуртский государственный университет	+	+	+	+
55	Ульяновский государственный университет	+	–	+	–
56	Уральский государственный горный университет	+	–	+	–
57	Уфимский государственный нефтяной технический университет	+	–	+	–
58	Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова	+	–	+	–
59	Юго-Западный государственный университет	+	–	+	–

Окончание табл.
Table finishes

№	Университет	Наличие цели цифровой трансформации	Упоминание цифровой зрелости	Инструменты достижения цели цифровой трансформации (зрелости)	Методики оценки цифровой зрелости
60	Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова	+	–	+	–
61	Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова	+	+	+	–

Тем не менее, даже наличие упоминания концепта «цифровая зрелость» и привязки к нему целей и задач цифровой трансформации очень неоднородно представлены в программах развития вузов. Только в программах 30 вузов упоминается цифровая зрелость как ориентир развития вуза, всего у 12 вузов представлены интерпретации понимания цифровой трансформации и цифровой зрелости.

Можно выделить несколько подходов у региональных вузов к использованию понятия цифровой зрелости. Во-первых, цифровая зрелость может быть заявлена в качестве цели цифровой трансформации: достижение «необходимого», «высокого», «продвинутого» уровня цифровой зрелости (БашГУ, НовгородГУ имени Ярослава Мудрого, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, ТюмГУ, УдмГУ); условия цифровой трансформации (Вятский государственный университет); цели цифрового развития (ДВФУ).

Второй подход предполагает, что «цифровая зрелость» в программах развития университетов упоминается применительно к описанию цифровой трансформации отрасли (здравоохранение, образование – СевГУ), региона (Новгородский государственный университет), отрасли и региона (ЦЗ системы здравоохранения Самарской области – СГМУ); а также по отношению к политике вуза (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники и Орловский государственный университет), участникам образовательного процесса (Оренбургский госуниверситет), обучающимся (Новгородский государственный университет), персоналу (Нижегородский государственный технический университет). В итоге можно говорить о разнообразных подходах к видению цифровой зрелости университетскими командами.

Также анализ выявил отсутствие схожих подходов у университетов к разработке методик оценки цифровой зрелости. Так, среди примеров

можно привести Тольяттинский государственный университет, который разработал собственную матрицу оценки уровня цифровой зрелости. Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова в программе развития предложил использовать оценку цифровой зрелости университета в качестве мониторинга, то есть постоянной функции. Мониторинг должен осуществляться по следующим блокам: цифровая культура, компетенции сотрудников, базовые процессы, цифровые продукты, модели, данные, цифровая инфраструктура и инструменты. В программе развития Псковского государственного университета в качестве задачи поставлено осуществление регулярного мониторинга цифровой зрелости на основании методики, разработанной Министерством науки и высшего образования РФ.

В программах развития еще пяти вузов приводились упоминания уже проведенных исследований по оценке уровня цифровой зрелости, на результаты которых вузы опирались в ходе разработки своих программ развития. Предварительная оценка достигнутого уровня цифровой зрелости проводилась в СВФУ (в котором был диагностирован первый уровень цифровой зрелости), СКВУ (базовый уровень), ДГТУ (базовый) уровень, ТГУ (уровень цифровой управляемости), НГТУ («целенаправленная информатизация» с элементами «информатизированного университета»).

В итоге можно выделить 3 группы региональных университетов-участников программы «Приоритет-2030» по полноте описания цифровой трансформации и цифровой зрелости:

1) дана оценка ресурсам и поставлены задачи цифрового развития, но нет упоминания инструментов оценки цифровой зрелости (45,9% от общего количества региональных вузов);

2) есть анализ ресурсов и подробно описаны мероприятия цифровой трансформации, но нет описания инструментов оценки цифровой зрелости, или цифровая зрелость упоминается только

в контексте «достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе образования» (45,9% от общего количества региональных вузов);

3) поставлена цель, связанная с достижением определенного уровня цифровой зрелости, присутствуют результаты предварительной оценки, описана методика оценки цифровой зрелости (9,8% от общего количества региональных вузов).

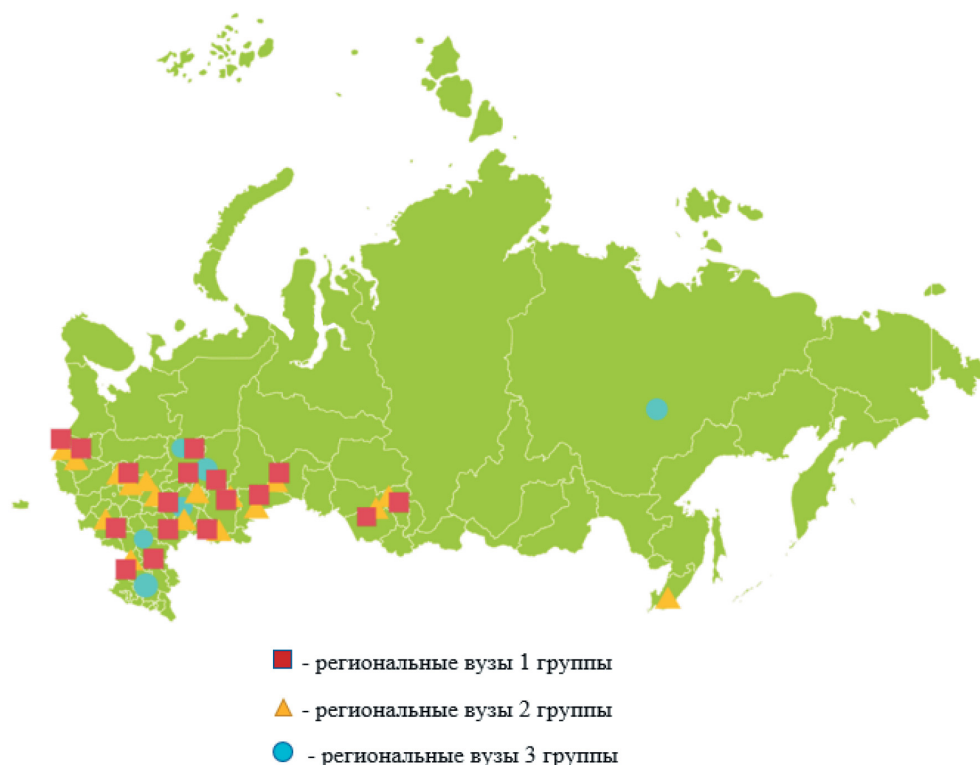
В рамках исследования была сделана попытка анализа пространственного положения университетов различных групп (см. рис.). Прежде всего, необходимо отметить, что большинство региональных вузов-участников программы «Приоритет-2030» располагаются в европейской части РФ, Сибирский и Дальневосточный регионы представлены десятью университетами. В целом, выраженной зависимости между географическим расположением вуза и взглядами университетских команд на цифровую трансформацию не прослеживается.

В целом, можно сделать вывод о том, что общего видения цели цифровой трансформации высшего образования и собственного вуза к настоящему моменту у участников программы «Приоритет-2030» не сложилось. Кроме этого, даже если в программе присутствует понятие цифровой зрелости, в большинстве случаев оно не сопровождается упоминанием инструментов ее оценки.

В качестве примера лучшей практики описания цифровой зрелости можно привести программу развития Тольяттинского государственного университета. В ней не только описана матрица цифровой зрелости, согласно которой будет измеряться и оцениваться цифровая трансформация вуза, но и предлагается обзор бенчмарков, которые будут использоваться для решения стратегических задач. Кроме этого, ТГУ ставит перед собой задачу разработать методику оценки степени цифровизации вузов в рамках созданного Консорциума «Цифровые университеты» на основе матрицы цифровой зрелости. Это станет основой для дальнейшего бенчмаркинга цифровых университетов. В целом, вся программа развития ТГУ так или иначе посвящена задачам цифровой трансформации вуза. Можно сделать предположение, что немаловажным фактором, способствующим этому, явилось получение ТГУ статуса федеральной инновационной площадки (ФИП) на период 2019–2023 годов по теме «Цифровая трансформация процессов университета («Умный» университет)»⁸.

В ходе анализа было выявлено, что ряд региональных вузов, включенных в программу

⁸ Программа развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». URL: <https://www.tltsu.ru/prioritet-2030> (дата обращения: 13.09.2023).



Пространственное положение региональных университетов, участников программы «Приоритет-2030»
Spatial position of regional universities included in the «Priority-2030» program

«Приоритет-2030», принял специализированные программы цифровизации / цифровой трансформации. Стратегии цифрового развития были утверждены, например, в Белгородском государственном национальном исследовательском университете, Уральском государственном горном университете, Орловском государственном университете имени И. С. Тургенева, программа цифровой трансформации – в Уральском федеральном университете. Так, в Стратегии цифровой трансформации Орловского государственного университета, которая была принята в 2021 году для реализации программы развития вуза, присутствует понятие цифровой зрелости и определены 35 ее показателей в соответствии с 14 проектами по 4 направлениям достижения цифровой трансформации: цифровые сервисы, информационные системы, инфраструктура, управление данными, кадры. В целом, данная структура соответствует сложившемуся подходам к содержанию цифровой трансформации, рассмотренным выше⁹.

В Программе цифровой трансформации Уральского федерального университета предполагалось 4 основных направления, каждое из которых оценивается по ряду показателей: система управления на основе данных (3 показателя), индивидуальные образовательные траектории (3 показателя), цифровые образовательные технологии (5 показателей), компетенции цифровой экономики (1 показатель)¹⁰.

Выводы

Можно говорить о том, что процесс стратегического планирования цифровой трансформации региональных вузов идет достаточно активно. Этому способствует, в том числе, современная государственная политика в сфере развития системы высшего образования и цифровизации образования. В то же время говорить о том, что все региональные вузы приняли документы стратегического планирования в сфере цифровой трансформации, пока преждевременно. В качестве барьеров можно выделить неравенство условий цифровизации вузов, в том числе небольшой охват региональных вузов программами государственной поддержки (в программу «Приоритет-2030» включено 132 вуза из 396 головных государственных), а также отсутствие общей концепции цифровой

трансформации и набора инструментов оценки цифровой зрелости вуза.

Кроме этого, необходимо отметить отсутствие единого подхода к пониманию содержания понятия «цифровой зрелости» в программах развития университетов, а также к формированию моделей ее оценки. Теоретические и практические проблемы оценки цифровой зрелости связаны с выбором методологического подхода, формированием набора показателей, а также разработкой инструментов сбора информации. Результаты исследования показали, что только примерно у десятой части региональных университетов, входящих в программу «Приоритет-2030», в программах развития достаточно проработаны методические основы оценки цифровой трансформации и цифровой зрелости, у почти половины вузов они представлены очень схематично.

Данная проблема нуждается в дальнейшем изучении, т. к. можно предположить, что программные документы не отражают всеобъемлюще существующую в вузах практику деятельности в рамках цифровой трансформации. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с изучением реализации программ развития университетов, а также с расширением выборочной совокупности, включением в нее других региональных вузов. В итоге выработка общего теоретико-методологического подхода к описанию и оценке цифровой трансформации и цифровой зрелости университетов позволит усовершенствовать механизмы управления данными процессами как на уровне отдельного вуза, так и отрасли в целом.

Список литературы

1. Грудзинский А. О. Стратегическое управление университетом: от плана к инновационной миссии // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 1. С. 9–20.
2. Заярная И. А. Теоретические аспекты стратегического управления вузом // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 10 (41). С. 32–34.
3. Мальцева Г. И. Стратегическое управление университетом // Университетское управление: практика и анализ. 2005. № 2. С. 15–23.
4. Костина С. Н. Готова ли инфраструктура региональных вузов к решению задач цифровой трансформации? // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Том 25, № 3. С. 14–32.
5. Komninos N., Kakderi C., Collado A., Papadaki I., Panori A. Digital Transformation of City Ecosystems: Platforms Shaping Engagement and Externalities Across Vertical Markets // Journal of Urban Technology. 2021. № 28 (1–2). P. 93–114. DOI: 10.1080/10630732.2020.1805712
6. Strielkowski W., Korneeva E. N., Sherstobitova A. A., Platitzyn A. Yu. Strategic University Management in the

⁹ Стратегия цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева» до 2030 года. URL: <https://priority2030.ru/analytics> (дата обращения: 21.10.2023).

¹⁰ Программа цифровой трансформации Уральского федерального университета. URL: <https://urfu.ru/ru/about/digital/> (дата обращения: 21.10.2023).

Context of Digitalization: The Experience of the World's Leading Universities // *Integration of Education*. 2022. № 26 (3). P. 402–417.

7. Банных Г. А., Костина С. Н. Концептуализация понятия цифровой зрелости университета в контексте цифровой трансформации высшего образования // *Вестник Майкопского государственного технологического университета*. 2022. Т. 14, № 1. С. 110–120. DOI: 10.47370/2078-1024-2022-14-1-110-120

8. Дериземля В. Е., Тер-Григорьянц А. А. Оценка уровня цифровой зрелости экономических систем // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. 2020. № 6 (81). С. 87–93.

9. CMMI for Development. Version 1.3. Improving Processes for Developing Better Products and Services [Электронный ресурс]. URL: https://insights.sei.cmu.edu/documents/853/2010_005_001_15287.pdf (дата обращения: 01.11.2023).

10. Cognet B., Pernot J.-P., Rivest L., Danjou C. Systematic Comparison of Digital Maturity Assessment Models // *Journal of Industrial and Production Engineering*. 2023. № 40 (7). P. 519–537. DOI: 10.1080/21681015.2023.2242340

11. Ватолкина Н. Ш., Камынина Н. Р. Цифровая зрелость услуг: идентификация и моделирование // Национальная концепция качества: подготовка управленческих кадров: сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции с международным участием. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2020. С. 353–357.

12. Carvalho J. V., Pereira R. H., Rocha Á. A Systematic Literature Review on Maturity Models for Information Systems in Higher Education Institutions // *Innovations in Education and Teaching International*. 2020. Vol. 57, nr 4. P. 434–449. DOI: 10.1080/14703297.2019.1648219

13. Плотнокова Е. В., Ефремова М. О., Заборовская О. В. Комплексная оценка уровня цифровизации ведущих университетов Российской Федерации // *Вестник Алтайской академии наук*. 2019. № 9 (98). С. 98–108.

14. Канев В. С., Полетайкин А. Н., Шевцова Ю. В. Технология оценивания цифровой зрелости образовательной организации. Ч. 1 // *Вестник СибГУТИ*. 2021. № 3 (55). С. 63–76.

15. Методология оценки цифровой зрелости организации. ЦПУР 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://cpur.ru/wp-content/uploads/2020/10/Metodologiya-ocenki-cifrovoy-zrelosti-organizacii.pdf> (дата обращения: 21.10.2023).

16. Методика расчёта индекса цифровой зрелости образовательных организаций высшего образования. II Международный IT-форум с участием стран БРИКС и ШОС (Ханты-Мансийск, 16 июня 2021 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=tQVEaGyhX3Y> (дата обращения: 21.10.2023).

17. Саввинов В. М., Иванов П. П., Стрекаловский В. Н. Методы и принципы оценки цифровой зрелости образовательных организаций // *Педагогика. Психология. Философия*. 2021. № 2 (22). С. 28–40.

18. Ершова И. В., Енькова Е. Е. Цифровая зрелость как показатель успешности цифровой трансформации университета // *Вектор юридической науки*. 2022. № 12. С. 20–29.

19. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology // *Qualitative Research in Psychology*. 2006. № 3. P. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp0630a.

References

1. Grudzinskiy A. O. Strategicheskoe upravlenie universitetom: ot plana k innovacionnoj missii [Strategic University Management: from a Plan to the Innovative Mission]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2004, no. 1, pp. 9–20. (In Russ.).

2. Zayarnaya I. A. Teoreticheskie aspekty strategicheskogo upravleniya vuzom [Theoretical Aspects of Strategic University Management]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*, 2015, no. 10 (41), pp. 32–34. (In Russ.).

3. Mal'ceva G. I. Strategicheskoe upravlenie universitetom [Strategic University Management]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2005, no. 2, pp. 15–23. (In Russ.).

4. Bannyh G. A., Kostina S. N. Cifrovoy universitet: podhody k konceptualizacii ponyatiya [Digital University: Approaches to Conceptualization of the Concept]. *Obrazovanie i nauka*, 2022, vol. 24, no. 10, pp. 10–32. doi 10.17853/1994-5639-2022-10-10-32 (In Russ.).

5. Komninos N., Kakderi C., Collado A., Papadaki I., Panori A. Digital Transformation of City Ecosystems: Platforms Shaping Engagement and Externalities Across Vertical Markets. *Journal of Urban Technology*, 2021, vol. 28 (1–2), pp. 93–114. doi 10.1080/10630732.2020.1805712 (In Eng.).

6. Strielkowski W., Korneeva E. N., Sherstobitova A. A., Platitzyn A. Yu. Strategic University Management in the Context of Digitalization: The Experience of the World's Leading Universities. *Integration of Education*, 2022, vol. 26 (3), pp. 402–417. (In Eng.).

7. Bannyh G. A., Kostina S. N. Konceptualizaciya ponyatiya cifrovoy zrelosti universiteta v kontekste cifrovoy transformacii vysshego obrazovaniya [Conceptualization of the Concept of Digital Maturity of a University in the Context of Digital Transformation of Higher Education]. *Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*, 2022, vol. 14, no. 1, pp. 110–120. doi 10.47370/2078-1024-2022-14-1-110-120 (In Russ.).

8. Derizemlya V. E., Ter-Grigor'yanc A. A. Ocenka urovnya cifrovoy zrelosti ekonomicheskikh sistem [Assessing the Level of Digital Maturity of Economic Systems]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, 2020, no. 6 (81), pp. 87–93. (In Russ.).

9. CMMI for Development. Version 1.3. Improving Processes for Developing Better Products and Services, available at: https://insights.sei.cmu.edu/documents/853/2010_005_001_15287.pdf (accessed 01.11.2023). (In Eng.).

10. Cognet B., Pernot J.-P., Rivest L., Danjou C. Systematic comparison of digital maturity assessment models. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 2023, vol. 40 (7), pp. 519–537. doi 10.1080/21681015.2023.2242340 (In Eng.).

11. Vatulkina N. Sh., Kamynina N. R. Cifrovaya zrelost' uslug: identifikaciya i modelirovanie [Digital Maturity of Devices: Identification and Modeling]. *Nacional'naya koncepciya kachestva: podgotovka upravlencheskikh kadrov: sbornik tezisev dokladov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem* [National Concept of Quality: Training of Management Personnel: Collection of Reports of the National Scientific and Practical Conference with International Participation], Saint Petersburg, Izd-vo SPbGEU, 2020, pp. 353–357. (In Russ.).

12. Carvalho J. V., Pereira R. H., Rocha Á. A Systematic Literature Review on Maturity Models for Information Systems in Higher Education Institutions. *Innovations in Education and Teaching International*, 2020, vol. 57, no. 4, pp. 434–449. doi 10.1080/14703297.2019.1648219 (In Eng.).
13. Plotnikova E. V., Efremova M. O., Zaborovska O. V. Kompleksnaya ocenka urovnya cifrovizacii vedushchih universitetov Rossijskoj Federacii [Comprehensive Assessment of the Level of Digitalization of Leading Universities of the Russian Federation]. *Vestnik Altajskoj akademii nauk*, 2019, № 9 (98), pp. 98–108. (In Russ.).
14. Kanev V. S., Poletajkin A. N., Shevcova Yu. V. Tekhnologiya ocenivaniya cifrovoj zrelosti obrazovatel'noj organizacii. CHast' I [Technology for Assessing the Digital Maturity of an Educational Organization. Part I]. *Vestnik SibGUTI*, 2021, № 3 (55), pp. 63–76. (In Russ.).
15. Metodologiya ocenki cifrovoj zrelosti organizacii [Methodology for Assessing the Digital Maturity of an Organization]. Available at: <https://cpur.ru/wp-content/uploads/2020/10/Metodologiya-oczenki-czifrovoj-zrelosti-organizacii.pdf> (accessed 21.10.2023). (In Russ.).
16. Metodika raschyota indeksa cifrovoj zrelosti obrazovatel'nyh organizacij vysshego obrazovaniya [Methodology for Calculating the Digital Maturity Index of Educational Organizations of Higher Education]. II Mezhdunarodnyj IT-forum s uchastiem stran BRIKS i SHOS (Hanty-Mansijsk, 16 iyunya 2021 g.) [II International IT-Forum Involving BRICS and SCO Countries], available at: <https://www.youtube.com/watch?v=tQVEaGyhX3Y> (accessed 21.10.2023). (In Russ.).
17. Savvinov V. M., Ivanov P. P., Strekalovskij V. N. Metody i principy ocenki cifrovoj zrelosti obrazovatel'nyh organizacij [Methods and Principles for Assessing the Digital Maturity of Educational Organizations]. *Pedagogika. Psihologiya. Filosofiya*, 2021, vol. 2 (22), pp. 28–40. (In Russ.).
18. Ershova I. V., En'kova E. E. Cifrovaya zrelost' kak pokazatel' uspešnosti cifrovoj transformacii universiteta [Digital Maturity as an Indicator of the Success of Digital Transformation of the University]. *Vektor yuridicheskoy naukin*, 2022, vol. 12, pp. 20–29. (In Russ.).
19. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, vol. 3, pp. 77–101. doi 10.1191/1478088706qp063oa. (In Eng.).

Информация об авторах / Information about the authors

Костина Светлана Николаевна – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории, методологии и правового обеспечения Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; s.n.kostina@urfu.ru.

Банных Галина Алексеевна – кандидат социологических наук, доцент кафедры теории, методологии и правового обеспечения Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; G. A. Bannykh@urfu.ru

Svetlana N. Kostina – PhD (Sociology), Assistant Professor, Department of Theory, Methodology and Legal Support, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; s.n.kostina@urfu.ru.

Galina A. Bannykh – PhD (Sociology), Assistant Professor, Department of Theory, Methodology and Legal Support, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; G. A. Bannykh@urfu.ru

