Изобретая себя: новые роли научных библиотек в канадских исследовательских университетах¹

Ада Дукас⊲, Николь Мишо-Ойстрик, Мари Спир



Дукас Ада, почетный библиотекарь Библиотеки наук о здоровье в Университете Манитобы

e-mail: ada.ducas@umanitoba.ca



Мишо-Ойстрик Николь, почетный руководитель библиотеки им. Элизабет Дефо (библиотека кампуса университета), библиотека колледжей св. Иоанна и св. Павла в Университете Манитобы

Аннотация. Суть академической библиотеки переосмысливается в связи с изменением научного ландшафта, трансформацией высшего образования и развитием технологий. Для изучения новых ролей библиотекарей был проведен опрос в исследовательских университетах Канады. Это исследование посвящено деятельности библиотекарей в следующих областях: поддержка научных исследований, преподавание и обучение, цифровая грамотность, развитие опыта пользователей и научные коммуникации. В нем рассматриваются масштабы и характер новых функций, навыки, необходимые для предоставления новых услуг, а также уверенность библиотекарей в своих способностях выполнять новые задачи. В статье также анализируется удовлетворенность библиотекарей своей работой и своим влиянием на университет.

Для цитирования: Дукас А., Мишо-Ойстрик Н., Спир М. Изобретая себя: новые роли научных библиотек в канадских исследовательских университетах // Библиосфера. 2020. № 3. С. 15–36. https://doi.org/10.20913/1815-3186-2020-3-15-36

e-mail: nicole.michaud-oystryk@umanitoba.ca



Спир Мари, библиотекарь по связям, Библиотека наук и технологий, Университет Манитобы

e-mail: marie.speare@umanitoba.ca

Статья поступила в редакцию 10.06.2020 Получена после доработки 15.07.2020 Принята для публикации 10.08.2020

© Ада Дукас, Николь Мишо-Ойстрик, Мари Спир, 2020

¹ Публикация является переводом статьи Reinventing Ourselves: New and Emerging Roles of Academic Librarians in Canadian Research-Intensive Universities. College & Research Libraries; Vol. 81, No 1 (2020): January. pp. 43–65.
Перевод выполнен О. Л. Лаврик.

Reinventing ourselves: new and emerging roles of academic librarians in Canadian research-intensive universities

Ada Ducas∕, Nicole Michaud-Oystryk, Marie Speare

Ada Ducas,

University of Manitoba, Vinnipeg, Canada, Librarian Emerita, Former Head, Health Sciences Libraries, at University of Manitoba,

e-mail: ada.ducas@umanitoba.ca

Nicole Michaud-Oystryk, University of Manitoba, Vinnipeg, Canada, Librarian Emerita, Former Head, Elizabeth Dafoe, St. John's College and St. Paul's College Libraries, at University of Manitoba,

e-mail: nicole.michaud-oystryk@ umanitoba.ca

Marie Speare,

University of Manitoba, Vinnipeg, Canada, Liaison Librarian, Sciences and Technology Library, at University of Manitoba,

e-mail: marie.speare@umanitoba.ca

Abstract. The academic library profession is being redefined by the shifting research and scholarly landscape, the transformation in higher education, and advances in technology.

A survey of librarians working in Canada's research-intensive universities was conducted to explore new and emerging roles. This study focuses on librarians' activities in: Research Support, Teaching and Learning, Digital Scholarship, User Experience, and Scholarly Communication. It addresses the scope and nature of the new roles, the skills required to provide new services, and the confidence librarians have in their abilities to perform the new roles. It also reports on librarians' job satisfaction and their perceived impact on the academic enterprise.

Citation: Ducas A., Michaud-Oystryk N., Speare M. Reinventing ourselves: new and emerging roles of academic librarians in Canadian research-intensive universities. *College & Research Libraries*. 2020. Vol. 81, № 1. P. 43–65. *https://doi.org/10.5860/crl.81.1.43*.

Received 10.06.2020 Revised 15.07.2020 Accepted 10.08.2020

Введение

Роли библиотекарей менялись и эволюционировали со временем. Тем не менее в течение последнего десятилетия драматическая трансформация в сфере высшего образования, постоянные изменения в организации исследований и научном ландшафте, а также неослабевающий прогресс в области технологий оказали значительное влияние на обязанности библиотекарей университетов.

В ответ на социальные изменения и финансовые ограничения университеты установили новые институциональные приоритеты и взяли на себя обязательство обогащать опыт студентов и лучше поддерживать их карьеру. Эта новая научнообразовательная среда, наряду с появлением альтернативных моделей публикации, взрывным появлением цифровых и лицензированных ресурсов, созданием цифрового контента и повсеместным распространением социальных сетей, заставляет библиотекарей переосмыслить свою роль. Недавние требования правительственных учреждений – чтобы публикации по результатам финансируемых исследований стали доступны бесплатно, а данные исследований были помещены в доступный репозиторий или базу данных - создали новые возможности для библиотекарей и способствовали их участию в жизненном цикле исследовательских данных.

Библиотекари адаптируются к этой новой среде, сотрудничая с преподавателями в области исследований, преподавания и обучения, и стремятся

расширить опыт пользователей. Традиционные функции, такие как справочная работа и управление коллекциями, быстро теряют свой статус основных обязанностей библиотекарей, в то время как новые функции, связанные с поддержкой научных исследований, управлением данными, библиометрией, цифровой грамотностью, научными коммуникациями и расширением опыта пользователей, все чаще становятся зоной ответственности библиотек университетов. В то время как библиотекари во многих университетах приняли некоторые из новых функций и находятся в процессе переосмысления своих задач, другие только начинают это делать.

Хотя литература изобилует статьями о новых и появляющихся ролях (задачах) библиотек в академических учреждениях, существует недостаток исследований по проблемам изменения задач и обязанностей библиотек канадских университетов. Настоящее исследование направлено на устранение этого пробела путем изучения изменений задач и ответственности, с которыми сталкиваются библиотекари в 15 исследовательских университетах Канады (U15)². В статье представлены результаты опроса, проводившегося для достижения следующих целей: определить новые задачи библиотекарей, измерить уровни уверенности библиотекарей в выполнении новых задач, определить потребности в обучении библиотекарей, измерить удовлетворенность библиотекарей своей работой относительно

 $^{^2}$ $\,$ U15 Group of Canadian Research Universities. URL: http://u15.ca/ (accessed 24.05.2018).

новых задач и доложить о предполагаемом влиянии новых задач библиотек на их роль в деятельности университетов.

Канадский контекст

Целевой группой для исследования стали библиотекари, работающие в библиотеках U15, являющихся членами Канадской ассоциации научных библиотек (CARL); а 13 из 15 учреждений, чьи библиотекари были опрошены, являются членами Ассоциации научных библиотек (ARL). Все эти библиотеки принадлежат финансируемым государством университетам, которые в первую очередь полагаются на бюджетное финансирование и плату за обучение для реализации программ. Библиотеки университетов в Канаде имеют академический статус, предусматривающий срок пребывания сотрудника в должности или форму непрерывного назначения и право участвовать в управлении университетом³.

В канадском контексте поддержка научных исследований и научных коммуникаций находится под сильным влиянием трех основных правительственных грантовых агентств, которые называются Tri-Agency. В число этих грантовых агентств входят Национальный совет по научным и инженерным исследованиям (NSERC), Совет по социальным и гуманитарным исследованиям (SSHRC) и Канадский институт медицинских исследований (CIHR). С 2008 г. CIHR придерживается политики открытого доступа, которая требует, чтобы получатели грантов предоставляли свои окончательно рецензированные рукописи в течение 12 месяцев после публикации. Эта политика была распространена на исследования, финансируемые NSERC и SSHRC, для всех грантов, полученных после 1 мая 2015 года⁴. В 2018 г. эти агентства разработали проект политики Tri-Agency (трех агентств) по управлению данными исследований, который включает предложения по институциональным стратегиям управления данными, планам управления ими и их депонированию. Политика все еще обсуждается и в настоящее время не действует⁵. Несмотря на то что эта работа проводилась в канадских исследовательских университетах, результаты опроса должны представлять интерес для других библиотек ARL, поскольку

у них много аналогичных функций. Основное различие между Канадой и Соединенными Штатами заключается в том, что требования к открытому доступу и управлению данными в Канаде по-прежнему относительно новы, а их соблюдение является низким (Larivière, Sugimoto, 2018; Lasthiotakis et al., 2015; Zhang, Watson, 2017).

Научные коммуникации – это область, которой канадские вузы уделяют большое внимание. CARL способствовала решению проблем, связанных с научными коммуникациями и ролью академических библиотек. Большая часть ее работы в последние годы была сосредоточена на публикациях открытого доступа и создании устойчивой системы научных коммуникаций⁶.

Что касается цифровой грамотности, библиотеки U15 находятся на разных этапах развития услуг в этой области. В то время как многие библиотеки предлагают эту помощь в нескольких точках обслуживания, другие, такие как Библиотека Университета Макмастера и Библиотека Университета Альберты, предоставляют или планируют предоставлять эти услуги из единого централизованного пространства⁷.

Обучение является основной функцией большинства канадских библиотек университетов. В опросе Канадской ассоциации университетских преподавателей 2014 г. (CAUT) 93,53% библиотекарей в Канаде указали, что, по крайней мере, преподавательская или консультационная деятельность является частью их рабочей нагрузки⁸.

В последнее десятилетие канадские вузы все больше внимания уделяют повышению качества обслуживания как в физическом, так и в виртуальном пространстве. Библиотеки U15 перепроектировали и перепрофилировали свои библиотечные пространства, причем некоторые из них недавно запустили крупномасштабные генеральные проекты по модернизации своих объектов (примеры: Университет Макгилла и Университет Саскачевана⁹). В целом библиотеки реализовали широкий спектр инициатив по вовлечению студентов и внедрили услуги на базе новых технологий.

³ Librarians in Canada's universities & colleges. State of the profession 2000–2014. *CAUT Education Review*. Ottawa, 2017. URL: https://www.caut.ca/sites/default/files/caut-education-review-2017-05_0.pdf (accessed 13.12.2018).

⁴ Tri-Agency Open Access Policy on Publications. *Government of Canada*. URL: https://www.science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_F6765465.html (accessed 11.12.2018).

⁵ Research Data Management. *Government of Canada*. URL: https://www.science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_547652FB.html (accessed 13.12.2018).

⁶ Scholarly communication. Canadian Association of Research Libraries. URL: www.carl-abrc.ca/advancing-research/scholarlycommunication/ (accessed 11.12.2018).

⁷ Lewis & Ruth Sherman Centre for digital scholarship. McMaster University Library. URL: https://scds.ca/ (accessed 11.12.2018); Digital scholarship centre. University of Alberta Libraries. URL: https://www. library.ualberta.ca/digital-initiatives/digital-scholarship-centre (accessed 11.12.2018).

 $^{^8}$ Librarians in Canada's universities & colleges. State of the profession 2000–2014. CAUT Education Review. Ottawa, 2017. URL: https://www.caut.ca/sites/default/files/caut-education-review-2017-05_0.pdf (accessed 13.12.2018).

Master plan. McGill Library. URL: https://mcgill.ca/library/about/fiat-lux/fiat-lux/master-plan (accessed 11.11.2019); University library transformation project. Branch Libraries master plan. University of Saskatchewan. URL: https://library.usask.ca/documents/UniversityLibraryMasterPlan.pdf (accessed 11.12.2018).

Обзор литературы

Конструктивная публикация Ассоциации научных библиотек (ARL) «Новые роли для новых времен: преобразование взаимодействия в научных библиотеках» послужила исходным документом для этого исследования: она помогла определить новые и зарождающиеся задачи библиотек, связанные с научными исследованиями (Jaguszewski, Williams, 2013).

За последнее десятилетие ряд исследований показал комплекс задач и направлений деятельности библиотек. Nero и Langley в своем сравнительном исследовании формируют набор данных в открытом доступе, который дает представление о том, что библиотека университета делает в начале XXI в. (Nero, Langley, 2017). Gwyer проводит ретроспективный анализ опубликованной литературы, изучая изменения библиотечного дела, и прогнозирует тенденции его развития (Gwyer, 2015). Cox и Corrall описывают, как за последние два десятилетия в университетах развивалось библиотечное дело и новые специальности (Cox, Corrall, 2013). В систематическом обзоре, посвященном изучению меняющейся роли библиотек в области здравоохранения, Cooper и Crum находят «шестнадцать новых ролей или видов деятельности... и четыре новых поворота в традиционных задачах» (Cooper, Crum, 2013).

Количество публикаций, освещающих новые задачи библиотек по поддержке научных исследований, резко возросло за последнее десятилетие, причем многие более ранние публикации отражают бурную дискуссию (Gabridge, 2009; Garritano, Carlso, 2009; Henty, 2008; Lewis, 2010; Pryor, Donnelly, 2009; Swan, Brown, 2008). В исследовании, проведенном в 2013 г. Corrall, Kennan и Afzal, рассматриваются библиометрические данные и мероприятия по поддержке данных в библиотеках университетов Австралии, Новой Зеландии, Ирландии и Великобритании, а также обнаруженный среди библиотекарей дефицит навыков и низкий уровень уверенности в новой деятельности (Corrall et al., 2013). В 2014 г. авторы продолжили анализ данных, чтобы выяснить, как библиотекари будут удовлетворять спрос на дополнительные услуги по поддержке научных исследований и развивать свои навыки и знания (Kennan et al., 2014). В опросе 2012 г. Cox и Pinfield оценили участие библиотек британских университетов в задачах управления данными исследований и их проблемы и сравнили результаты своих исследований с результатами Corrall с соавт. и Tenopir, Birch и Allard (Corrall et al., 2013; Cox, Pinfield, 2014; Tenopir et al., 2012). В исследовании Tenopir с соавт. сообщается о результатах опроса членов ACRL, «чтобы обеспечить базовую оценку текущего состояния и будущих планов для служб исследовательских данных» (Tenopir et al., 2012). Еще три статьи Tenopir с соавт. были сосредоточены на предоставляемых услугах по исследовательским данным, готовности библиотекарей к оказанию таких услуг и их отношении к важности этой деятельности (Tenopir et al., 2013, 2014, 2015). Совсем недавно Тепоріг с соавт. изучили ситуацию в европейских академических библиотеках, чтобы определить, какие услуги по исследовательским данным предлагаются в настоящее время и планируются (Tenopir et al., 2017). В 2017 г. Сох с соавт. показали международную перспективу с помощью обзора по «деятельности, услугам и возможностям по управлению исследовательскими данными (RDM)... в Австралии, Канаде, Германии, Ирландии, Нидерландах, Новой Зеландии и Великобритании» (Cox et al., 2017). Keller в широкомасштабном исследовании изучает развитие и устойчивость служб поддержки научных исследований в австралийских университетских библиотеках и сравнивает эти результаты с результатами по трем европейским странам (Keller, 2015). Другие исследования имеют более конкретную направленность. Опрос библиотекарей, библиотекарей-предметников и менеджеров, проведенный Auckland в научных библиотеках Великобритании, в котором рассматривается роль библиотек в удовлетворении потребностей исследователей и выявляются проблемы, связанные с пробелами в их навыках (Auckland, 2012). Antell с соавт. изучают участие научных библиотек, предоставляющих услуги по управлению данными в учреждениях ARL, и собирают информацию о требованиях к навыкам (Antell et al., 2014).

В небольшом количестве публикаций рассматриваются функции обучения, приобретения и применения знаний, а также уверенность библиотекарей в своих способностях. Bewick и Corrall сосредотачиваются на том, как библиотекари-предметники приобретают и применяют свои педагогические знания, и рассматривают пять видов преподавания (Bewick, Corrall, 2010). Waite, Gannon-Leary и Carr исследуют преподавательскую роль библиотекарей в онлайнсреде (Waite et al., 2011). Опрос библиотекарей, проведенный канадскими авторами, показывает, что большинство респондентов считают преподавание неотъемлемой частью своей профессиональной деятельности и для более уверенного обучения библиотекарям необходимо формальное образование (Julien, Genuis, 2011). В последнее время пересматривается роль преподавания, ключевыми компонентами которого являются сотрудничество и лидерство. Документ ACRL 2017 г. «Задачи и преимущества обучения библиотекарей» обещает трансформировать

эту задачу. В нем предложена целостная концептуальная модель с семью взаимосвязанными задачами и определены сильные стороны, необходимые для выполнения каждой из этих задач (Amsberry, 2017). Предшественником этого критического документа является статья Bowles-Terry и Donovan, где авторы выступают за активную и совместную с пользователем деятельность, в которой библиотекари раскрывают свой «потенциал в качестве педагогических экспертов и консультантов по обучению» (Bowles-Terry, Donovan, 2016).

Начиная с 2012 г. исследования показывают роль библиотекарей в области цифровой грамотности и их способность привлекать к сотрудничеству и становиться эффективными партнерами. Vandegrift фокусируется на роли цифровых гуманитарных наук в библиотеке, продвигая идею перехода от модели «обслуживания» к модели «производства» (Vandegrift, 2012). В более поздней статье в соавторстве с Varner он продолжает утверждать, что цифровые гуманитарные науки и библиотеки являются естественными научными партнерами (Vandegrift, Varner, 2013). Sula представляет концептуальную модель объединения библиотек и цифровых гуманитарных наук, где библиотекари могут участвовать и выполнять работу в рамках цифровых гуманитарных наук (Sula, 2013). Опрос 2015 г. библиотекарей и преподавателей, проведенный Cengage Learning и American Libraries, отражает важную временную веху¹⁰. В нем определены услуги, которые оказывают службы поддержки, и проблемы, в том числе кадровые вопросы. Он доказывает приоритет модели, в которой библиотека является скорее партнером по исследованиям, а не поставщиком услуг. Наконец, King, подчеркивая способность библиотекаря быть равным партнером в этом процессе, предлагает новую задачу, которая сочетает в себе «цифрового библиотекаря» и цифрового гуманитария (King, 2018).

Во многих публикациях, посвященных опыту пользователей, описывается опыт обращения студентов и преподавателей с онлайнинтерфейсами, веб-сайтами и услугами виртуальных библиотек. В течение последних нескольких лет развитие опыта пользователей (РОП) стало отдельной специализацией, дающей более целостный взгляд на обслуживание. В двух взаимосвязанных статьях Bell пишет: «Библиотеки университетов должны искать способы улучшить процессы, чтобы сделать использование библиотеки безбарьерным, более удобным и экономящим время» (Bell, 2011) – и призывает библиотекарей встать на путь, ведущий к «опыту,

в котором используются уникальные элементы библиотеки, которые невозможно получить где-либо еще» (Bell, 2014). Чтобы понять новую специализацию по РОП, MacDonald провел качественное исследование, включающее интервью с 16 библиотекарями, считающими, что знают, как развивать опыт пользователей. Его доклад дает современное представление об этой обретающей актуальность задаче (MacDonald, 2015). Далее он расширяет эту работу, углубляясь в факторы, которые привели к акценту на РОП, его преимуществах и проблемах (MacDonald, 2017).

По мере того как библиотекари переходят от сбора, организации и сохранения ресурсов к созданию, распространению и курированию знаний, появляются новые задачи, связанные с научными коммуникациями. В ходе опроса лиц, ответственных за репозитории в Италии, Cassella и Morando оценили задачи и навыки, необходимые для внедрения и управления институциональными репозиториями (Cassella, Morando, 2012). Заглядывая в будущее, Chadwell и Sutton видят, как библиотеки из «потребителей информации» превращаются в «распространителей научных знаний» (Chadwell, Sutton, 2014), и представляют, как открытый доступ и издательская деятельность библиотек поставят перед ними новые задачи. Не все библиотекари готовы взять на себя решение этих новых задач. Израильское исследование Klain-Gabbay и Shoham показало, что примерно треть опрошенных библиотекарей недооценивают свои возможности активного участия в научных коммуникациях или не заинтересованы в нем (Klain-Gabbay, Shoham, 2016).

Много литературы посвящено изучению того, насколько подготовлены библиотекари и какие новые навыки им необходимы для выполнения своих функций (Bresnahan, Johnson, 2013; Brown et al., 2015; Bryan, 2016; Westbrock, Fabian, 2010). Riley-Huff и Rholes изучают готовность библиотекарей и методы, которые они использовали для приобретения своих навыков (Riley-Huff, Rholes, 2011), а Hess описывает профессиональное обучение, включенное в работу (Hess, 2016). Несколько исследователей приходят к выводу, что для успешного выполнения библиотекарями новых функций педагогическая теория должна быть интегрирована с их обучением (Bryan, 2016; Cox, 2013; Vassilakaki, Moniarou-Papaconstantinou, 2015). Выбивается из общего ряда исследование Bewick и Corrall: согласно его данным, большинство британских библиотекарей сообщают, что у них достаточно знаний, чтобы выполнять свои задачи (Bewick, Corrall, 2010).

Всесторонних исследований, посвященных изучению общей удовлетворенности работой

Digital humanities: librarian survey results. DIC 2015. URL: https://americanlibrariesmagazine.org/wp-content/up-loads/2016/01/digital-humanities-librarian2.pdf(accessed 24.05.2018).

библиотекарей университетов и связанных с текущими исследованиями университетов, очень мало. Одним из них является двадцатилетнее канадское исследование Leckie и Brett, повторяющее исследование американских библиотекарей Horenstein (Horenstein, 1993; Leckie, Brett, 1997), в нем изучалась удовлетворенность работой канадских университетских библиотекарей. В обоих исследованиях сообщается, что единственной наиболее удовлетворительной стороной работы университетских библиотекарей является их взаимодействие с пользователями.

Из статей, посвященных влиянию библиотек на деятельность университетов, актуальной для настоящего исследования является статья Robertson. Его интервью с проректорами 9 из 15 канадских университетов дает количественную оценку их восприятия вклада библиотек университетов в институциональные приоритеты (Robertson, 2015). Они разделяют убеждение библиотек в том, что те должны играть более активную роль в сотрудничестве с преподавателями и отделами по поддержке преподавания в области педагогического развития. Они говорят о меняющейся роли библиотек и необходимости того, чтобы библиотеки становились активными партнерами в преподавательской, исследовательской и учебной деятельности университета.

Методология

Опросный лист был направлен 743 библиотекарям университетов, в том числе архивистам, работающим в U15. Ассоциация U15 идентифицирует себя как группа ведущих исследовательских учреждений Канады, которые проводят 80% всех конкурентных исследований в университетах. Она включает 12 англоязычных, 2 франкоязычных университета и официально один двуязычный университет. Эти университеты были отобраны так, чтобы сделать проект управляемым и получить ответы от библиотекарей, работающих в учреждениях с аналогичными миссиями. Старшие администраторы библиотек (директора, деканы, администрация) не были включены в опрос.

Опрос является попыткой сбора, обобщения, изучения и распространения данных о деятельности библиотекарей; следовательно, его результаты являются репрезентативными только для тех, кто ответил, и должны рассматриваться как описательные по своей природе. Респонденты были уверены, что их ответы будут конфиденциальными и что исследование будет рассмотрено и одобрено Советом по этике научных исследований Университета Манитобы (The University of Manitoba's Research Ethics Board). Для проведения опроса было выбрано программное обеспечение SurveyMonkey, а для анализа данных использовались программное

обеспечение для обработки статистических данных RStudio версии 1.1.447 SPSS, IBM RPS RSdiodio версии 1.1.447. Альфа-тест Кронбаха (Cronbach's alpha test) использовался для измерения достоверности опроса. Также были применены следующие тесты для различных аспектов анализа данных: тесты ANOVA и критерий согласия Пирсона (ANOVA and Pearson chi-squared tests), тест Краскела – Уоллиса (Kruskal-Wallis test), зависимый (спаренный) двухгрупповой тест знаковых рангов Вилкоксона (Dependent (Paired) two-group Wilcoxon Signed Rank Test) и независимый двухгрупповой U-тест Манна – Уитни (Independent two-group Mann-Whitney U test). Использованное программное обеспечение было рекомендовано статистической консультационной службой Университета Манитобы. Анкета для опроса и данные хранятся в репозитории Dataverse Университета Манитобы и доступны для использования.

Инструмент обследования

Опрос состоял из 38 вопросов на английском и французском языках, он касался демографической информации и охватил пять областей исследования: поддержка научных исследований, преподавание и обучение, цифровая грамотность, развитие опыта пользователей и научные коммуникации. Эти области и функции, связанные с каждой из них, были определены в первую очередь в публикации ARL «Новые задачи (роли) для новых времен: преобразование задач по взаимодействию с пользователями в научных библиотеках» (Jaguszewski, Williams, 2013). Дополнительные функции были определены путем обзора литературы и вакансий. В каждой из областей исследования респондентов спрашивали, какие функции они выполняют, насколько они уверены в своих способностях выполнять эти функции, как они приобрели навыки для выполнения своей работы и по каким задачам им требуется дополнительная подготовка. Респондентам также было предложено указать, выполняют ли они традиционную или новую задачу, и оценить количество времени, которое они тратят на любую задачу. Затем их спросили, насколько они удовлетворены своим положением и какое влияние, по их мнению, они оказывают на деятельность университета. По большей части вопросы были закрытого типа; были предложены наиболее вероятные варианты ответов; респонденты могли проверить, сколько было подано анкет.

Респондентам также была предоставлена возможность дать их вариант ответа (вариант «другой») и изложить в конце общие замечания. С помощью семи библиотекарей и архивариусов из англо- и франкоязычных учреждений было проведено пилотное исследование. После

мир библиотек

некоторых корректировок итоговые вопросы анкеты были разосланы в марте 2017 г. с просьбой отправить ответы в течение последующих двух недель. Список рассылки был создан с использованием каталога членов CAPAL (Канадская ассоциация профессиональных библиотекарей университетов) и списков сотрудников на каждом из веб-сайтов библиотек U15.

Для измерения надежности ответов на вопросы анкеты использовался альфа-тест Кронбаха, и было определено, что по уровню достоверности они имеют высокую надежность – альфа Кронбаха = 0,735; ответы на вопросы, связанные с удовлетворенностью библиотекарей работой при выполнении традиционных и новых задач – альфа Кронбаха = 0,908 и 0,934 соответственно; ответы на вопросы, касающиеся влияния библиотекарей, выполняющих традиционные и новые роли, на университет – альфа Кронбаха = 0,842 и 0,761 соответственно. Таким образом, инструмент был надежен для сбора данных и исследования.

Профиль респондентов

В общей сложности 205 из 743 библиотекарей ответили на вопросы анкеты, что дало в целом 27% ответов. Ответы были получены из всех 15 университетов, при этом индивидуальные ответы библиотекарей университетов варьировались от 14 до 51%. Некоторые библиотекари не отвечали на все вопросы; следовательно, есть небольшое количество пропущенных значений.

Таблица 1. Поддержка научных исследований

Table 1. Research Support

Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents		
Bcero: 204 pe	еспондента			
Консультации и обзоры литературы	75,00	153		
Помощь в подготовке грантов	28,43	58		
Систематические обзоры	27,45	56		
Библиометрические услуги	26,47	54		
Управление данными	22,55	46		
Ничего из вышеперечисленного	15,20	31		
Управление данным	и: 164 респондента			
Помощь в использовании технологий, инфраструктуры и инструментов	26,22	43		
Помощь в размещении данных в институциональном репозитории	25,61	42		
Поиск и нахождение внешних наборов данных	21,95	36		
Разработка планов управления данными	18,90	31		

Профиль респондентов раскрывает следующую информацию:

- 52% (n = 105) имеют опыт работы в высших учебных заведениях до 10 лет;
- наибольшее количество респондентов (36%, или n = 73) работали в своей нынешней должности от 4 до 10 лет;
- 36% (n = 73) имеют дополнительную степень магистра и 6% (n = 12) имеют докторскую степень.

Результаты

Это исследование фокусируется на пяти областях, в которых в последние годы значительно изменились задачи библиотекарей: поддержка научных исследований, преподавание и обучение, цифровая грамотность, развитие опыта пользователей и научные коммуникации.

Поддержка научных исследований

Первой областью исследования является поддержка научных исследований, которая включает выявление (discovery) информации, подготовку систематических обзоров, поддержку подготовки заявок на гранты, а также различные аспекты библиометрии и управления данными. Из 204 респондентов 173 заявили, что они предоставляют одну или несколько из этих услуг, предлагаемых в качестве вариантов, 31 заявил, что он не предоставлял подобные услуги (табл. 1). В подавляющем большинстве случаев (75% 11 (n=153)) респонденты сообщили, что занимаются выявлением

Окончание таблицы 1

Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents
Руководство по обработке и управлению неопубликованными данными	14,63	24
Помощь с техническими аспектами цифрового курирования	14,02	23
Разработка институциональной политики по управлению данными	8,54	14
Поддержка размещения данных во внешних репозиториях или архивах данных	8,54	14
Разработка инструментов, помогающих исследователям управлять своими данными	6,10	10
Ничего из вышеперечисленного	45,73	75
Библиометрические усл	уги: 157 респонденто	В
Тренинг по библиометрии	29,94	47
Отчеты по цитированию	27,39	43
Поддержка альтметрики	24,84	39
Расчет влияния результатов исследования	22,29	35
Расчет индекса Хирша	21,66	34
Электронная поддержка исследований в части поиска кадров, при приеме на работу, продвижении по службе	8,28	13
Отчеты о трендах в области дисциплинарных исследований	7,01	11
Ничего из вышеперечисленного	49,68	78

информации, например предлагают такие услуги, как консультации и обзоры литературы. Часть респондентов, в диапазоне 23-28% (n = 46-58), сообщили о предоставлении и других услуг.

Более подробный анализ направлений - управление данными и библиометрия - был проведен для того, чтобы выяснить, какие именно аспекты этих функций наиболее вероятно выполняют библиотекари. Результаты в таблице 1 показывают, что помощь в использовании технологий, инфраструктуры и инструментов составляет 26% (п = 43), помощь в депонировании данных в институциональном репозитории -26% (n = 42), а поиск и нахождение внешних наборов данных - 22% (n = 36) - это три самых предоставляемых услуги по управлению данными. Респонденты в настоящее время, по-видимому, оказывают те услуги, которые можно более точно охарактеризовать как традиционные функции помощи и поддержки. Они менее вовлечены в разработку инструментов управления данными и разработку институциональной политики.

Результаты показывают, что библиотекари предоставляют библиометрические услуги гораздо чаще, чем услуги по управлению данными. Обучение библиометрии – самая частая из предоставляемых услуг – 30% (n = 47), за ним следует подготовка отчетов по цитированию – 27% (n = 43) и альтметрии – 25% (n = 39). 22% респондентов рассчитывают влияние результатов исследования (n = 35) и h-индекс (n = 34).

Преподавание и обучение

Для второй области исследования – преподавание и обучение – были изучены функции, выходящие за рамки традиционного библиографического обучения и стратегии поиска (ориентации). В качестве вариантов были предложены 12 услуг. Из 190 респондентов 168 заявили, что они предоставляют одну или несколько предлагаемых в анкете услуг, а 22 сообщили, что они не предоставляли ни одной из этих услуг.

Как видно из таблицы 2, две услуги – обучение студентов в аудитории и индивидуальное обучение – были указаны наибольшим числом респондентов (78% (n = 149) и 75% (n = 142) соответственно), и их можно рассматривать скорее как традиционные, чем как новые. Однако значительное число респондентов, от 43 до 48%, предоставляют новые услуги: консультации по авторскому праву (n = 82), обучающие семинары для преподавателей (n = 90) и подготовку (использование) учебных пособий (n = 92). Из того, что можно было бы

Table 2. Teaching and Learning: 190 respondents

Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents		
Обучение студентов в аудитории	78,42	149		
Индивидуальное обучение	74,74	142		
Подготовка учебных пособий	48,42	92		
Учебные занятия для преподавателей	47,37	90		
Консультация по авторскому праву	43,16	82		
Подготовка коротких видео, скринкастов	38,95	74		
Онлайн-обучение	38,42	73		
Участие в системах управления курсом	36,32	69		
Составление программ обучения	24,74	47		
Медиаграмотность	15,79	30		
Грамотность в области данных	15,26	29		
Картографирование и ГИС	4,74	9		
Ничего из вышеперечисленного	11,58	22		

считать более новыми задачами, самые высокие отклики, в диапазоне от 25 до 39%, получили: программы обучения (n = 47), участие в системах управления курсами (n = 69), онлайн-обучение (n = 73) и подготовка коротких видео, скринкастов (n = 74). Неудивительно, что специализированные услуги, такие как медиаграмотность, грамотность в области данных, картографирование и ГИС, получили гораздо более низкие показатели.

Цифровая грамотность

Что касается цифровой грамотности, то в ходе опроса были исследованы 11 услуг, связанных

с использованием передовых вычислительных технологий и цифровых медиа для визуализации и анализа данных, а также для оформления новых научных работ. Результаты показывают, что чуть более половины (103) из 184 респондентов предоставляют одну или несколько услуг, предлагаемых опционально, при этом 81 респондент не предоставляет таких услуг. Из пяти областей исследования цифровая грамотность является областью с самым низким уровнем использования. Консультации по авторскому праву проводятся на уровне 36% (n = 67), что почти вдвое превышает следующий самый высокий уровень обслуживания в этой области –

Таблица 3. Цифровая грамотность: 184 респондента

Table 3. Digital Scholarship: 184 respondents

Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents		
Консультации по авторскому праву	36,41	67		
Помощь в разработке проекта	20,11	37		
Цифровое хранение	16,85	31		
Инструкция по управлению и хранению данных	13,59	25		
Поддержка управления сайтом	13,59	25		
Координация цифровых услуг	12,50	23 19		
Услуги по метаданным	10,33			
Курирование данных	10,33	19		
Текстовые услуги в электронном формате	8,15	15		
Майнинг текста	5,43	10		
Кодировка текста	3,26	6		
Ничего из вышеперечисленного	44,02	81		

помощь в разработке проектов – 20% (n = 37). Помощь в кодировке и майнинге текста очень редкая – 3% (n = 6) и 5% (n = 10) соответственно (табл. 3).

Развитие опыта пользователей

Этот опрос посвящен проблемам оценки, коммуникации, программы [обслуживания], ориентированных на пользователя, связи с персоналом и преподавателями. Из пяти областей исследования область «развитие опыта пользователей» собрала наибольшее количество респондентов: 177 заявили, что они предоставляют одну или несколько из предложенных им в списке услуг (табл. 4); только 7 ответили, что не оказывают ни одной из перечисленных услуг. В подавляющем большинстве случаев главным ответом является связь с персоналом и преподавателями университета на уровне 87% (п = 160), за которым следует оценка библиотечных услуг – 46% (n = 85), а затем инициативы по привлечению студентов – 41% (n = 76). Задачи, основанные на технологиях, такие как общение через социальные сети, обслуживание, ориентированное на пользователя, и оценка технологии, дали приличные результаты.

Научные коммуникации

Цель опроса – выяснить, в какой степени поддержка научных коммуникаций является частью обязанностей библиотекарей. В качестве вариантов ответов предлагались услуги, связанные с альтернативными моделями публикаций, требованиями спонсоров, авторским правом, управлением данными, электронным изданием, цифровыми правами и открытыми образовательными ресурсами. Из 171 респондента, ответившего на вопросы, касающиеся научных коммуникаций, 117 заявили, что они

предоставляют одну или несколько услуг, предлагаемых в качестве вариантов, а 54 не выбрали ни один из указанных вариантов. Консультации по альтернативным издательским моделям, включая открытый доступ, имели самый высокий показатель ответов - 49% (п = 84). Как и в области преподавания, обучения и цифровой грамотности, авторское право и интеллектуальная собственность получили высокий рейтинг – 41% (п = 70) ответов. Консультация по требованиям и политике спонсоров была следующей по значимости услугой, которую предоставляют 26% (n = 44) респондентов. Два варианта - управление цифровыми правами и обучение открытым образовательным ресурсам – зафиксировали ограниченную активность на уровне 10% (n = 17) (табл. 5).

Таким образом, результаты показывают, что поддержка научных исследований (n = 173), преподавание и обучение (n = 168) и развитие опыта пользователей (n = 177) получили самое большое число ответов, причем библиотекари указали, что они предоставляют одну или несколько услуг, предлагаемых как варианты ответов. Научные коммуникации (n = 117) и цифровая грамотность (n = 103) получили самое низкое число ответов.

В целом большинство библиотекарей показали, что они выполняют функции в более чем одной области. Большинство отметили все пять областей.

Уровни уверенности библиотекарей

После изучения того, какие услуги или функции выполняют библиотекари в каждой из пяти областей исследования, участников спросили, насколько они уверены в своей способности выполнять обязанности в каждой области. Большинство библиотекарей уверены или очень уверены в своих силах. Респонденты наиболее уверены в области преподавания и обучения:

Таблица 4. Развитие опыта пользователей: 184 респондента

Table 4. User Experience: 184 respondents

Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents		
Связь с персоналом и преподавателями	86,96	160		
Оценка библиотечных услуг	46,20	85		
Инициативы по привлечению студентов	41,30	76		
Общение через социальные сети	37,50	69		
Дизайн сайта, доступность, удобство использования	34,24	63		
Обслуживание, ориентированное на пользователя	26,09	48		
Оценка физической среды	23,37	43		
Оценка технологии	17,93	33		
Ничего из вышеперечисленного	3,80	7		

Table 5. Scholarly Communication: 171 Respondents

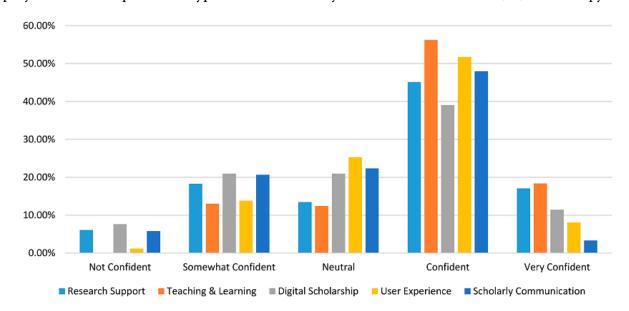
Предоставляемые услуги Services Provided	Проценты Percent	Количество респондентов Number of Respondents
Консультация по альтернативным издательским моделям, включая открытый доступ	49,12	84
Авторское право и интеллектуальная собственность	40,94	70
Консультация по требованиям и политике спонсора	25,73	44
Управление данными	22,22	38
Разработка и поставка образовательных программ	19,30	33
Электронное издание	15,20	26
Управление цифровыми правами	9,94	17
Обучение открытым образовательным ресурсам	9,94	17
Ничего из вышеперечисленного	31,58	54

75% (n = 126) из них сообщили, что они уверены или очень уверены; в то время как у них значительно более низкая уверенность в области поддержки научных исследований (62%, n = 102), развития опыта пользователей (60%, n = 104), научных коммуникаций (51%, n = 62) и цифровой грамотности (50%, n = 53). На другом конце шкалы следующее: ни один из респондентов не утверждал, что у него нет уверенности в области преподавания и обучения, и только 1% (n = 2) указал, что у них нет уверенности в оказании услуг по развитию опыта пользователей (рис. 1).

С учетом возможной разницы между уровнем уверенности и годами работы в должности были использованы пять тестов ANOVA хи-квадрат (ANOVA Chi-square tests), чтобы выяснить, есть ли связь между годами работы в должности и каждой из пяти областей исследования, попарно и отдельно. На основании результатов тестирования и уровня значимо-

сти, установленного на отметке 0,15, статистически значимой взаимосвязи между уверенностью и годами работы в одной должности для поддержки исследований (P=0,270), преподавания и обучения (P=0,353), развития опыта пользователей (P=0,523) и научными коммуникациями (P=0,620) обнаружено не было. При этом имеется статистически достаточное доказательство, позволяющее сделать вывод о наличии связи между годами работы в текущей должности и уровнем уверенности для цифровой грамотности (P=0,106) (табл. 6).

Кроме того, были использованы пять непараметрических тестов Краскела – Уоллиса (Kruskal-Wallis tests) для проверки разницы между годами работы в должности и уровнями уверенности библиотекарей в каждой из областей исследования, попарно и отдельно. На основании результатов тестирования и уровня значимости, установленного на отметке 0,15, была обнаружена



Puc. 1. Уверенность в способностях выполнять обязанности *Fig. 1.* Confidence in Abilities to Perform Duties

Таблица 6. Уверенность и годы работы в должности

Table 6. Confidence and Years in Current Position

Область исследования Area	<i>P</i> -значение* <i>P</i> -value
Поддержка научных исследований	0,27
Преподавание и обучение	0,353
Развитие опыта пользователей	0,523
Научные коммуникации	0,62
Цифровая грамотность	0,106

^{*} Значение установлено на уровне 0,15 и определено с помощью тестов ANOVA хи-квадрат.

значительная разница в уровнях уверенности библиотекарей в цифровой грамотности и годами работы в должности (P=0,055). Библиотекари, проработавшие менее одного года на своей нынешней должности, имеют более высокий уровень уверенности в области цифровой грамотности, чем библиотекари, проработавшие один год или несколько лет. Точно так же, хотя и нет существенной разницы в уровнях уверенности в области научных коммуникаций, библиотекари, выполняющие эти функции и имеющие менее одного года опыта, были наи-

более уверены в своих способностях. В других трех исследуемых областях библиотекари с опытом работы менее одного года в своей нынешней должности были менее уверенными, чем библиотекари с большим опытом (табл. 7).

Тренинги и потребности в тренингах

Другой целью исследования было изучение того, как респонденты приобрели навыки и знания, которые позволяют им выполнять свои обязанности (рис. 2). В подавляющем большинстве

Таблица 7. Уверенность и годы работы в нынешней должности

Table 7. Confidence and Years in Current Position

Область исследования Area	Средний рейтинг доверия (большее число = больше доверия) Confidence Mean Rank (higher number = more confidence)	Годы опыта Years of Experience
	84,97	От 4 до 10 лет
П.	81,57	От 11 до 20 лет
Поддержка научных исследований (P = 0,877*)	80,19	От 1 до 3 лет
исследовании (1 – 0,077)	75,61	Более 20 лет
	69,78	Менее 1 года
	92,27	От 4 до 10 лет
_	84,22	Более 20 лет
Преподавание и обучение Р = 0,417*)	81,47	От 11 до 20 лет
1 - 0,417)	78,67	От 1 до 3 лет
	71,45	Менее 1 года
	87,80	Менее 1 года
	54,31	От 1 до 3 лет
Цифровая грамотность P = 0,055*)	51,50	Более 20 лет
r - 0,033)	49,52	От 11 до 20 лет
	47,00	От 4 до 10 лет
	91,63	От 4 до 10 лет
_	91,08	Более 20 лет
Развитие опыта пользователей D = 0.471*)	89,00	От 11 до 20 лет
(P = 0,471*)	81,15	От 1 до 3 лет
	64,75	Менее 1 года

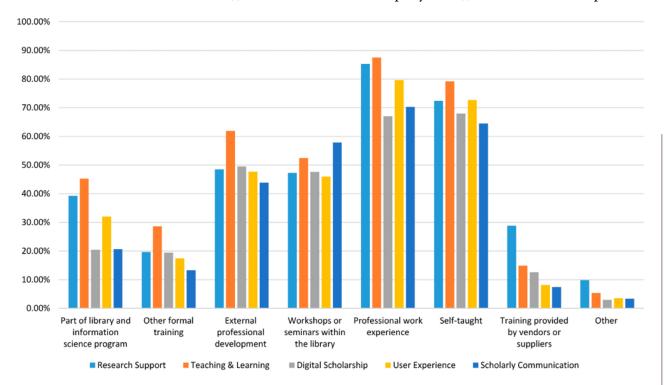
Область исследования Area	Средний рейтинг доверия (большее число = больше доверия) Confidence Mean Rank (higher number = more confidence)	Годы опыта Years of Experience
Научные коммуникации (P = 0,518*)	81,00	Менее 1 года
	63,75	Более 20 лет
	60,71	От 4 до 10 лет
	60,38	От 11 до 20 лет
	55,28	От 1 до 3 лет

^{*} Значение установлено на уровне Р = 0,15 и определено с помощью теста Краскела – Уоллиса.

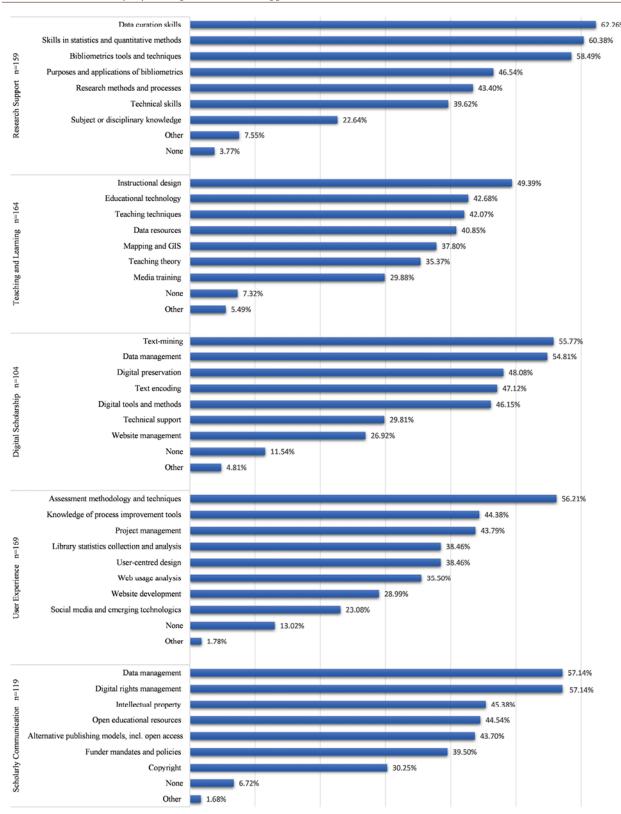
случаев респонденты заявили, что они приобрели свои навыки главным образом благодаря профессиональному опыту работы и самообразованию. Следующими пунктами, набравшими самое большое количество ответов для всех областей исследования, были участие во внешних мероприятиях по профессиональному развитию и посещение семинаров или практикумов в библиотеке. Приобретение навыков и знаний в рамках библиотечных и информационных программ и других формальных учебных курсов получили значительно меньше ответов. Тренинги, организуемые разработчиками или поставщиками [ресурсов], оцениваются как самые низкие в качестве средства для обучения новым навыкам, за исключением области поддержки научных исследований (29%, n = 47).

Респондентам было предложено указать дополнительный тренинг, требующийся им для выполнения обязанностей в каждой области

исследования. Результаты для каждой области показаны в порядке убывания необходимости (рис. 3). Функции, которые набирают более 50% в каждой области, - это навыки курирования данных – 62% (n = 99); навыки в области статистических и количественных методов – 60% (n = 96); знания библиометриче $c \kappa u x \ u + c m p y м e + m o в \ u \ м e m o д o в - 58 % (n = 93);$ майнинг текстов - 56% (п = 58); управление данными (цифровая грамотность) - 55% (n = 57); методология и методика оценки – 56%(n = 95); управление данными (научные коммуникации) – 57% (n = 68); управление цифровыми правами - 57% (п = 68). Ни одна из функций в области «Преподавание и обучение» не получила более 50% ответов. Не все респонденты указали на необходимость дополнительного тренинга: 4% (n = 6) сообщили, что им не требуется дополнительный тренинг



Puc. 2. Как были приобретены ваши навыки и знания? *Fig. 2.* How were your skills and knowledge acquired?



Puc. 3. Потребность в тренинге *Fig. 3.* Training Needs

в области поддержки научных исследований; 7% (n = 12) – в области преподавания и обучения; 12% (n = 12) – в области цифровой грамотности; 13% (n = 22) – в области развития опыта пользователей и 7% (n = 8) – в области научных коммуникаций.

Небольшое количество респондентов указали на потребность в тренинге по предметным или дисциплинарным знаниям (поддержка научных исследований). Это может быть объяснено тем фактом, что при сборе демографической информации в начале опроса,

мир библиотек

когда библиотекарей спросили, какие функции они выполняют в рамках своих текущих обязанностей, 150 (74%) библиотекарей сообщили, что у них есть обязанности по связям со специалистами.

Традиционные задачи против новых

Учитывая, что большинство библиотекарей выполняют не только новые или традиционные задачи, основной интерес исследования заключался в том, чтобы определить, сколько библиотекарей выполняют новые задачи (то есть в областях: поддержка научных исследований, преподавание и обучение, цифровая грамотность, развитие опыта пользователей или научные коммуникации); сколько выполняют традиционные задачи (например, справочная работа, инструктирование, каталогизация, комплектование коллекции или администрирование); и сколько библиотекарей выполняют гибридные задачи, которые представляют собой сочетание новых и традиционных задач. Из 205 библиотекарей, которые участвовали в опросе, 165 (80%) реально ответили на вопрос о новых или традиционных задачах: да или нет. Сорок респондентов пропустили оба варианта или ответили нет на оба эти вопроса; они были исключены при расчете доли библиотекарей, выполняющих как традиционные,

Таблица 8. Удовлетворенность занимаемой должностью

Table 8. Satisfaction with Current Position

		I				иционные i oth Traditio		
Статистика удовлетворенности Satisfaction Statements	Только традиционные задачи Traditional Only	Только новые задачи New Only			Традиционные задачи Traditional	Новые задачи New		
	Средний ранг Меап rank	Средний ранг Меап rank	W-тестовая статистика** W-test statistics	P-значение* P-value	Средний ранг Mean rank	Средний ранг Mean rank	V-тестовая статистика *** V-test statistics	Р-значение* P-value
Имеющиеся обязан- ности	46,06338	47,97619	714,5	0,7517	14,6111	11	88	0,009084
Возможности для решения неординарных задач	43,77083	58,07143	523,5	0,01043	16,075	14,35	143,5	0,02499
Возможности для творчества	44,90714	49,64286	658,5	0,4341	15,26471	16,89286	236,5	0,8191
Возможности для самостоятельных действий	45,27083	52,92857	631,5	0,2143	11,25	15,61765	265,5	0,02904
Возможность использовать свои способности, образование, тренинги	45,52778	52,04762	650	0,2848	15,14286	15,8125	253	0,6576
Возможность исполь- зовать собственное мнение	45,31944	52,7619	635	0,2282	14,25	14,6875	235	0,4414
Общая удовлетворен- ность вашей работой	46,20883	49,71429	699	0,5602	14,7	13,125	157,5	0,4201

^{*} Уровень значимости установлен на отметке 0,05.

^{**} W-тест (U тест Манна – Уитни).

^{***} V-тест (критерий Уилкоксона со знаком).

так и новые задачи. Результаты показывают, что 21 (13%) библиотекарь выполняет только новые задачи, 72 (44%) – только традиционные задачи, а 72 (44%) выполняют гибридные задачи. Результаты также показывают, что 45% (n=79) библиотекарей тратят большую часть своего времени на предоставление традиционных услуг, 19% (n=33) – на предоставление новых услуг, а 36% (n=62) тратят одинаковое время на оба вида задач.

Удовлетворение от работы

Вслед за вопросом, выполняют ли респонденты традиционную или новую роль, было сочтено важным спросить, насколько библиотекари удовлетворены возможностями, которые дает им их работа. Шкала Лайкерта с вариантами ответов «очень доволен», «доволен», «нейтрален», «недоволен» и «очень недоволен» была использована для оценки нескольких внутренних аспектов удовлетворенности работой (Horenstein, 1993; Leckie, Brett, 1997).

Для библиотекарей, выполняющих как традиционные, так и новые задачи, при определении значимости применялся независимый U-критерий Манна – Уитни для двух групп (статистика W-теста) (the Independent twogroup Mann-Whitney U Test (W test statistics)) с уровнем значимости, установленным на отметке 0,05. Результаты оценок были ранжированы (от 1 до 5) для каждой пятибалльной шкалы Лайкерта, и были рассчитаны средние ранги для групп, выполняющих новые и традиционные задачи. Более высокий средний ранг группы указывает, что в этой группе должно быть большее количество высоких баллов. В таблице 8 показано, что уровень удовлетворенности для обеих групп сопоставим в шести из семи изучаемых областей. Единственный статистически значимый результат заключается в том, что респонденты, выполняющие новые задачи, более удовлетворены своими возможностями (P = 0.01043).

Для библиотекарей, выполняющих как традиционные, так и новые задачи, был применен зависимый (парный) двухгрупповой критерий Wilcoxon Signed Rank (статистика V-теста) (табл. 8). При уровне значимости 0,05 следующие данные являются статистически значимыми:

- библиотекари, выполняющие новые задачи, **более** удовлетворены своими *обязан- ностями*, чем те, которые выполняют традиционные задачи (P = 0.009084);
- библиотекари, выполняющие новые задачи, более удовлетворены возможностями для вызова, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P = 0.02499);

• библиотекари, выполняющие новые задачи, **менее** удовлетворены *возможностями* для самостоятельных действий, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P = 0.02904).

Влияние на университет

Другая цель исследования состояла в том, чтобы определить, какое влияние, по мнению библиотекарей, выполняющих традиционные и новые задачи, они оказывают на университет. Используя шкалу Лайкерта с вариантами ответов существенное, умеренное и незначительное, респондентам предложили ранжировать ряд утверждений о влиянии на университет.

Аналогично показателю удовлетворенности был применен независимый U-критерий Манна – Уитни для двух групп (статистика W-теста) с уровнем значимости 0,05 для определения того, есть ли существенная разница в том, как библиотекари, выполняющие традиционные или новые задачи, рассматривают свое влияние на университет. Результаты оценок (от 1 до 5) для каждой пятибалльной шкалы Лайкерта были ранжированы, и были рассчитаны средние ранги для групп библиотекарей, выполняющих новые и традиционные задачи. Результаты показывают, что нет существенной разницы в уровне воздействия для обеих групп ни по одной из шести представленных областей (табл. 9).

Для библиотекарей, выполняющих как традиционные, так и новые задачи, был применен зависимый (парный) двухгрупповой критерий знакового ранга Уилкоксона (статистика V-теста) (табл. 9). При уровне значимости 0,05 следующие данные являются статистически значимыми:

- библиотекари, выполняющие новые задачи, считают, что они оказывают **большее** влияние на *научные коммуникации*, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P = 0.02621);
- библиотекари, выполняющие новые задачи, считают, что они оказывают **меньшее** влияние на *успех студентов*, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P = 0.003686);
- библиотекари, выполняющие новые задачи, считают, что они оказывают большее влияние на поддержку исследователей, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P = 0.0002126);
- библиотекари, выполняющие новые задачи, считают, что они оказывают **меньшее** влияние на *поддержку аудиторного преподавания и обучения*, чем те, кто выполняет традиционные задачи (P=0.01473).

Комментарии респондентов

В конце опроса респондентов спросили, есть ли у них какие-либо другие комментарии

Таблица 9. Влияние на университет

Table 9. Impact on the Academic Enterprise

	Традиционные или новые задачи Either Traditional or New					иционные oth Traditio		
Область влияния Impact Statements	Традиционные задачи Traditional	Новые задачи New			Традиционные задачи Traditional	Новые задачи New		
	Средний ранг Mean rank	Средний ранг Mean rank	W-тестовая статистика** W-test statistics	Р-значение* P-value	Средний ранг Mean rank	Средний ранг Mean rank	V-тестовая статистика*** V-test statistics	Р-значение* P-value
Построение эффективного партнерства с преподавателями	47,15714	42,14286	816	0,4039	13,5	13,5	202,5	0,4413
Содействие научным коммуникациям	45,82394	48,78571	697,5	0,637	9,692308	9	45	0,02621
Вклад в успех студентов	46,38732	46,88095	737,5	0,9383	12	13,31579	253	0,003686
Поддержка исследователей	47,61268	42,7381	824,5	0,4222	10,55556	10	20	0,0002126
Поддержка преподавания и обучения, проводимого в аудитории	46,14085	47,71429	720	0,8012	13,5	14,21053	270	0,01473
Оценка роли библиотекарей университета	45,41429	47,95238	694	0,6752	14,25	14,6875	132,5	0,3798

^{*} Уровень значимости установлен на отметке 0,05.

о новых и появляющихся задачах библиотекарей университетов, и 38 (19%) респондентов высказали широкий спектр мнений. Многие выразили различные взгляды на эволюцию ролей библиотекарей и напряженность, которую испытывают библиотекари, скорее всего библиотекари, отвечающие за связь с факультетами, или библиотекари-предметники в отношении рабочей нагрузки, ожиданий и чувства значимости. Некоторые из высказанных точек зрения:

- Новые задачи интересны и необходимы, но они, как правило, приводят к тому, что библиотекари работают в «бункерах» внутри своей организации.
- Я беспокоюсь о том, что задачи библиотекаря-предметника со временем все больше обесценятся, несмотря на их необходимость.
- Я считаю, что важны как традиционные, так и новые задачи библиотекарей в университетах. Сила традиционной модели библиотечного дела заключается в глубоком знании своей коллекции и управления ею... Я ценю работу библиотекарей специалистов в области авторского права, хранения данных, научных коммуникаций, и я хотел бы лучше узнать об их задачах, чтобы я мог при необходимости связать их с преподавателями.
- Кажется, что библиотекари вынуждены брать на себя новые задачи в дополнение к своим традиционным задачам не потому, что они не работают на полную мощь, а потому, что не хватает средств для найма большего количества библиотекарей, чтобы они взяли на себя эти новые задачи.

^{**} W-тест (U-тест Манна – Уитни).

^{***} V-тест (критерий знаковых рангов Уилкоксона).

- Модель взаимодействия библиотекарей с преподавателями и студентами мертва, как и мертвы большинство традиционных библиотечных услуг. Настало время нам решать новые задачи.
- Новые задачи и традиционные задачи, вероятно, должны сосуществовать и развиваться вместе.
- Руководство библиотеки не понимает, что сотрудники предпочитают расширять свои задачи и что исследователи часто не хотят обращаться к тем, кого они не знают.

В комментариях появляются еще две темы: партнерство с преподавателями и тренинг. Как сообщалось ранее, в разделе о тренингах, часть исследования посвящена тому, что библиотекарям необходимо дополнительное обучение для выполнения новых функций, определенных в каждой из областей исследования. Важно, что, несмотря на возможность сформулировать свои требования к обучению, несколько респондентов были вынуждены повторить эту критическую потребность в комментариях:

- Нам нужно больше перекрестного тренинга и признание воздействия на рабочую нагрузку.
- ...библиотекари университетов... должны понимать, что представляет собой научное исследование ... Наши библиотечные и информационные программы не в состоянии охватить этот важный компонент ... Библиотекари должны стремиться к получению более высоких степеней.
- Для новых и появляющихся задач мало тренингов большая часть обучения проводится по запросам и вне рабочего места; однако это не подходит профессионалу, который испытывает трудности и предпочитает новаторскую роль.
- Возможности для соответствующей и целевой поддержки и обучения новым задачам имеют важное значение для успеха (карьеры).
- Пункт, посвященный оценке, является относительно новым (около 1,5 лет), и мы все еще в начале. Магистерская программа не предназначена для подготовки студентов к такой должности. Конференции, сообщества практиков, семинары, сотрудничество коллег, находчивость являются ценными союзниками.

Несколько важных комментариев отражают необходимость надежного партнерства библиотекарей и преподавателей в выполнении новых и появляющихся задач:

- ...мой опыт подтвердил, насколько важно, чтобы библиотекари выходили за пределы библиотеки, чтобы вносить свой вклад в более широкое университетское сообщество и институциональную стратегию.
- Библиотекари должны полностью позиционировать себя как партнеры преподавателей

в области данных, цифровых проектов, цифровых исследований и обучения. Они должны предлагать новые модели и оспаривать статус-кво, предлагая решения проблем, которые есть у преподавателей, и они могут их решать... Решать только старые задачи – это верный смертный приговор профессии и библиотеке как части университета. Любой руководитель, который не видит этого, разрушает свое учреждение и карьеры трудолюбивых профессионалов, доверяющих свое будущее организации.

Итоги

Результаты исследования ясно показывают, что библиотекари все еще выполняют много услуг, которые относятся к традиционным, а не новым задачам, например выявление информации, обучение в аудитории, индивидуальное обучение и взаимодействие с сотрудниками и преподавателями, - все они получили одно из самых больших количеств ответов в соответствующих областях исследования. Это еще более подтверждается в области цифровой грамотности, где результаты показывают, что, хотя некоторые библиотекари и предоставляют услуги, связанные с цифровой грамотностью, которые требуют использования более продвинутых навыков, большинство библиотекарей все еще предлагают свои услуги (исходя из своего опыта) в более традиционных сферах обслуживания.

Однако результаты также иллюстрируют переход к более новым задачам. Консультации по авторскому праву и интеллектуальной собственности и консультации по альтернативным моделям издания получили очень высокий рейтинг, что является четким свидетельством того, что библиотекари реагируют на изменяющийся издательский ландшафт и предоставляют услуги в таких областях, как публикация в открытом доступе. Кроме того, существует несколько областей, в которых работают более трети респондентов (как они сообщили): тренинг по библиометрии, создание коротких видеороликов, онлайн-обучение, участие в системах управления курсами, оценка библиотечных услуг и общение через социальные сети. Деятельность, основанная на использовании технологий, таких как ориентированная на пользователя программа деятельности и оценка технологий, дала хорошие результаты, - это еще одно свидетельство того, что библиотекари освоили новые инструменты для оценки потребностей пользователей и преобразуют предоставление услуг. Большое количество полученных ответов по пункту «развитие опыта пользователя», а также по другим - неудивительно, поскольку преобразование библиотечных услуг для удовлетворения потребностей пользователей всегда

было основополагающим для библиотечного дела, и большинство библиотекарей предоставляют библиотечные услуги на определенном уровне. Услуга консультации по требованиям и политике спонсора, которая, вероятно, будет количественно расти по мере утверждения канадской политики Tri-Agency Open Access, принятой в 2015 г., также была выбрана значительным числом респондентов. Тем не менее результаты для некоторых из услуг (например, картография и ГИС, майнинг текстов, кодирование текста и курирование данных) очень низки. Вероятно, это связано со спецификой работы и небольшим количеством библиотекарей, необходимых университету для предоставления этих услуг.

В целом библиотекари уверены в своих способностях выполнять новые задачи. Случаев статистически значимых различий в уровнях их достоверности, когда данные по областям исследования коррелируют с количеством лет, в течение которых библиотекари работают в их нынешней должности, не было, за исключением области цифровой грамотности, где библиотекари с меньшим опытом выражали более высокую степень уверенности. Можно было бы ожидать противоположного результата; однако это может свидетельствовать о том, что библиотеки наняли библиотекарей, которые уже обладают этими специализированными навыками.

Новые задачи требуют новых навыков и знаний. Результаты опроса показывают, что библиотекари, которые выполняют новые задачи, приобрели свои компетенции в первую очередь благодаря профессиональному опыту работы или самообучению. Понятно, что почти половина респондентов работала библиотекарями более 10 лет, задолго до того, как появились некоторые из задач, перечисленных в опросе, они не изучали их в вузе или не занимали должность, требующую этого.

Хотя библиотекари уверены в выполнении своих новых ролей, они также заявляют, что их знаний явно недостаточно и что им требуется дополнительное обучение, которое позволит им лучше предоставлять новые услуги и сохранять свои профессиональные компетенции. Очень немногие утверждают, что им не требуется обучение. Опрос выявил много областей, в которых библиотекарям нужно дополнительное обучение (рис. 3). Навыки по курированию данных, тренинг в области статистики, инструментов библиометрии, анализа текста, управления данными, методологии оценки и управления цифровыми правами являются наиболее востребованными областями обучения, но есть много других навыков, которые респонденты определили как необходимые. Кроме того, в комментариях многие из библиотекарей называют свои предметные знания активом в поддержке

и сотрудничестве с преподавателями и студентами. Им следует предложить новые и значимые возможности для развития необходимых навыков, которые могут быть использованы в тандеме с их предметным опытом.

Библиотечные ассоциации и другие организации удовлетворяют некоторые потребности, предлагая персональные и онлайн-курсы повышения квалификации для библиотекарей; однако это также дает возможность профессиональному сообществу предлагать профессиональное постдипломное обучение как в своем университете, так и за его пределами. Хотя вышеперечисленное призвано сыграть важную роль в обеспечении широкого доступа к возможностям обучения, крайне важно, чтобы библиотеки университетов, со своей стороны, твердо поддерживали желание профессионального развития, направленного на повышение квалификации для решения новых задач у своих библиотекарей.

Несмотря на то что лишь небольшой процент библиотекарей сообщил о выполнении исключительно новых задач, почти половина библиотекарей заявила, что они выполняют как новые, так и традиционные задачи, что свидетельствует о том, что новые задачи постепенно интегрируются в существующую практику. Результаты показывают, что канадские библиотекари, выполняющие новые или традиционные задачи, имеют сопоставимые уровни удовлетворенности работой, единственное исключение составляет пункт о возможных вызовах, когда библиотекари, выполняющие новые задачи, сообщают о большей удовлетворенности. Это может отражать тот факт, что участие в новом начинании вызывает волнение и воодушевление.

Как правило, библиотекари, участвующие в этом опросе, считают, что они оказывают значительное влияние на университет. Нет статистической разницы между теми, кто выполняет новые или традиционные задачи; однако библиотекари, выполняющие оба вида задач, полагают, что их влияние весьма различно в зависимости от того, какие задачи они решают.

В обзоре литературы к этой работе приведено несколько исследований новых задач в области управления данными исследований, в которых есть канадские участники. К сожалению, исследования Tenopir с соавт., в которых изучаются услуги по управлению научными данными, практика и развитие навыков, отдельно не приводят ответы канадских участников, что затрудняет сравнение их результатов с результатами настоящего исследования (Tenopir et al., 2012, 2013, 2014, 2015). Сох с соавт. также исследуют службы управления научными данными в семи странах, включая Канаду (Сох et al., 2017). Несмотря на то что они опросили директоров библиотек, а не библиотекарей, некоторые результаты

связаны с подходами и потребностями в развитии навыков. Благодаря 23% (п = 17) ответов из Канады из общего количества 170 ответов, результаты показывают, что оказывается поддержка большому количеству внутренних и внешних возможностей для развития персонала, очень схожие с ответами респондентов настоящего исследования, которые указывают, что они проходят обучение, не связанное с профессиональным опытом работы и самообучением. Они также определяют навыки, необходимые для курирования данных, технические навыки, знание методов исследования, а также описание и документацию данных как то, в чем сильна потребность, что аналогично ответам тех респондентов настоящего исследования, многие из которых утверждают, что необходимо обучение в этих областях.

Заключение

Это исследование описывает современную картину и устанавливает вехи по нескольким аспектам роли библиотекарей в канадской университетской среде, включая степень уверенности в своих компетенциях, удовлетворенность работой и влияние на университет. Хотя библиотекари продолжают предоставлять услуги, которые считаются традиционными, они явно участвуют в предоставлении новых и ожидают, что будут более активно участвовать в тех пяти изучаемых областях.

Канадские библиотекари, как правило, уверены в своих способностях выполнять новые задачи, но те, кто выполняет функции, требующие специальных навыков, высказывают более высокую степень уверенности. Несмотря на такой уровень уверенности, респонденты в подавляющем большинстве заявляют, что им требуется дополнительное обучение. Они много знают о навыках и знаниях, в основном

технического характера, которые необходимы им для развития своего опыта. Профессиональное развитие в этот критический момент является обязательным условием.

Удовлетворенность работой сопоставима среди библиотекарей, выполняющих только традиционные задачи, тех, кто выполняет только новые задачи, и тех, кто выполняет и те и другие задачи. Единственное отличие состоит в том, что те, кто решает исключительно новые задачи, выражают более высокую степень удовлетворенности в отношении возможных вызовов.

В целом респонденты считают, что они оказывают значительное влияние на университет. Это многообещающе, поскольку с большей интеграцией новых задач можно ожидать, что со временем они увидят, как их влияние возрастет.

В то время как результаты опроса говорят о канадском контексте, они потенциально могут быть полезны для всех вузовских библиотек, поскольку обеспечивают основу для исследования и интеграции в их конкретные среды.

Что нас ждет в будущем? Как будут развиваться задачи библиотекаря по связи с пользователями с учетом тех функциональных задач, которые берут на себя библиотекари? Как со временем изменится распределение между новыми и традиционными задачами? Каково реальное влияние новых задач, которые решают библиотекари? Через пять-десять лет должно быть проведено новое исследование, посвященное изучению задач университетских библиотекарей в Канаде, чтобы проанализировать, как библиотекари реагируют на меняющуюся университетскую среду и заново изобретают себя и свою профессию.

Анкета и данные этого исследования хранятся в репозитории Dataverse Университета Манитобы, которое доступно в интернете по адресу https://doi.org/10.5203/FK2/RHOFFU.

References

Amsberry D, Benjes-Small C, Harrington S, Miller S, Mlinar C and Wilkinson CW (2017) Roles and strengths of teaching librarians. *College & Research Libraries News* 78(7): 364–370. https://doi.org/10.5860/crln.78.7.364.

Antell K, Foote JB and Shults BC (2014) Dealing with data: science librarians' participation in data management at association of research libraries institutions. *College & Research Libraries* 75(4): 557–574. https://doi.org/10.5860/ crl.75.4.557.

Auckland M (2012) Re-Skilling for research: an investigation into the role and skills of subject and liaison librarians required to effectively support the evolving information needs of researchers. London: Research Libraries.

Bell S (2011) Delivering a WOW user experience: do academic librarians measure up? *Proceedings of Association of College and Research Libraries Conference (Philadelphia, March 30 – April 2, 2011)*. Philadelphia, 2011. URL: www.ala.org/acrl/sites/ala. org.acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/national/2011/papers/delivering_wow.pdf (accessed 24.05.2018).

Bell SJ (2014) Staying true to the core: designing the future academic library experience. *Libraries and the Academy* 14(3): 369–382. https://doi.org/10.1353/pla.2014.0021.

Bewick L and Corrall Sh (2010) Developing librarians as teachers: a study of their pedagogical knowledge.

- *Journal of Librarianship and Information Science* 42(2): 97–110. https://doi.org/ 10.1177/0961000610361419.
- Bowles-Terry M and Donovan C (2016) Serving notice on the one-shot: changing roles for instruction librarians. *International Information & Library Review* 48(2): 137–142. https://doi.org/10.1080/10572317.2016.1176457.
- Bresnahan MM and Johnson AM (2013) Assessing scholarly communication and research data training needs. *Reference Services Review* 41(3): 413–433. https://doi.org/10.1108/RSR-01-2013-0003.
- Brown RA, Wolski M and Richardson J (2015) Developing new skills for research support librarians. *Australian Library Journal* 64(3): 224–234. https://doi.org/10.108 0/00049670.2015.1041215.
- Bryan JE (2016) The preparation of academic librarians who provide instruction: a comparison of first and second career librarians. *Journal of Academic Librarianship* 42(4): 340–354. https://doi-org.uml.idm.oclc.org/10.1016/j.acalib.2016.05.010.
- Cassella M and Morando M (2012) Fostering new roles for librarians: skills set for repository managers: results of a survey in Italy. LIBER Quarterly: Journal of European Research Libraries 21(3/4): 407–428.
- Chadwell F and Sutton SC (2014) The future of open access and library publishing. *New Library World* 115(5/6): 225–236. https://doi.org/10.1108/NLW-05-2014-0049.
- Cooper ID and Crum JA (2013) New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012. *Journal of the Medical Library Association* 101(4): 268–277. https://doi.org/10.3163/1536-5050.101.4.008.
- Corrall Sh, Kennan MA and Afzal W (2013) Bibliometrics and research data management services: emerging trends in library support for research. *Library Trends* 61(3): 636–674. https://doi.org/10.1353/lib.2013.0005.
- Cox AM and Corrall Sh (2013) Evolving academic library specialties. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64(8): 1526–1542. https://doi.org/10.1002/asi.22847.
- Cox AM and Pinfield S (2014) Research data management and libraries: current activities and future priorities. *Journal of Librarianship and Information Science* 46(4): 299–316. https://doi.org/ 10.1177/0961000613492542.
- Cox AM, Kennan MA and Pinfield S (2017) Developments in research data management in academic libraries: towards an understanding of research data service maturity. *Journal of the Association for Information Science and Technology* 68(9): 2182–2200. https://doi.org/10.1002/asi.23781.
- Gabridge T (2009) The last mile: liaison roles in curating science and engineering research data. *Research Library* 265: 15–21. https://doi.org/10.29242/rli.265.
- Garritano JR and Carlson JR (2009) A subject librarian's guide to collaborating on e-science projects. *Issues in Science and Technology Librarianship* 57: 140. https://doi.org/10.5062/F42B8VZ3.
- Gwyer R (2015) Identifying and exploring future trends impacting on academic libraries: a mixed methodology using journal content analysis, focus groups, and trend

- reports. *New Review of Academic Librarianship* 21(3): 269–285. https://doi.org/10.1080/13614533.2015.1026452.
- Henty M (2008) Dreaming of data: the library's role in supporting e-research and data management. *The Australian Library and Information Association Biennial Conference (Alice Springs, Australia, September 2–5, 2008).* Alice Springs, Dreaming 08, pp. 1–10.
- Hess AN (2016) A case study of job-embedded learning. *Libraries and the Academy* 16(2): 327–347. https://doi.org/10.1353/pla.2016.0021.
- Horenstein B (1993) Job satisfaction of academic librarians: an examination of the relationships between satisfaction, faculty status, and participation. *College & Research Libraries* 54(3): 255–269. https://doi.org/10.5860/crl_54_03_255.
- Jaguszewski JM and Williams K (2013) New roles for new times: transforming liaison roles in research libraries. Washington: Association of Research Libraries. https:// doi.org/10.13140/2.1.1779.7925.
- Julien H and Genuis SK (2011) Librarians' experiences of the teaching role: a national survey of librarians. *Library & Information Science Research* 33(2): 103–111. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.09.005.
- Keller A (2015) Research support in Australian university libraries: an outsider view. *Australian Academic & Research Libraries* 46(2): 73–85. https://doi.org/10.1080/00048623.2015.1009528.
- Kennan MA, Corrall Sh and Afzal W (2014) 'Making space' in practice and education: research support services in academic libraries. *Library Management* 35(8/9): 666–683. https://doi.org/10.1108/LM-03-2014-0037.
- King M (2018) Digital scholarship librarian: what skills and competences are needed to be a collaborative librarian. *International Information & Library Review* 50(1): 40–46. https://doi.org/10.1080/10572317. 2017.1422898.
- Klain-Gabbay L and Shoham S (2016) Scholarly communication and academic librarians. *Library & Information Science Research* 38: 170–179. https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.04.004.
- Larivière V and Sugimoto CR (2018) Do authors comply with mandates for open access? *Nature* 562(7728): 6–9. https://doi.org/10.1038/d41586-018-07101-w.
- Lasthiotakis H, Kretz A and Sá C (2015) Open science strategies in research policies: a comparative exploration of Canada, the US and the UK. *Policy Futures in Education* 13(8): 968–989. https://doi.org/10.1177/1478210315579983.
- Leckie GJ and Brett J (1997) Job satisfaction of Canadian university librarians: a national survey. *College & Research Libraries* 58(1): 31–47. https://doi.org/10.5860/crl.58.1.31.
- Lewis M (2010) Libraries and the management of research data. *Envisioning future academic library services initiatives, ideas and challenges*. London: Facet Publ., pp. 145–168.
- MacDonald CM (2015) User experience librarians: user advocates, user researchers, usability evaluators, or all of the above? *Proceedings of the ASIS&T Annual Meeting* 52: 1–10. https://doi.org/10.1002/pra2.2015.145052010055.

- MacDonald CM (2017) 'It takes a village': on UX librarianship and building UX capacity in libraries. *Journal of Library Administration* 57(2): 194–214. https://doi.org/10.1080/01930826.2016.1232942.
- Nero N and Langley A (2017) Subject liaisons in academic libraries: an open access data set from 2015. *Libraries and the Academy* 17(1): 5–15. https://doi.org/10.1353/pla.2017.0001.
- Pryor G and Donnelly M (2009) Skilling up to do data: whose role, whose responsibility, whose career? *International Journal of Digital Curation* 4(2): 158–170. https://doi.org/10.2218/ijdc.v4i2.105.
- Riley-Huff DA and Rholes JM (2011) Librarians and technology skill acquisition: issues and perspectives. *Information Technology and Libraries* 30(3): 129–140. https://doi.org/10.6017/ital.v30i3.1770.
- Robertson M (2015) Perceptions of Canadian provosts on the institutional role of academic libraries. *College & Research Libraries* 76(4): 490–511. https://doi.org/10.5860/crl.76.4.490.
- Sula CA (2013) Digital humanities and libraries: a conceptual model. *Journal of Library Administration* 53(1): 10–26. https://doi.org/10.1080/01930826.2013.756680.
- Swan A and Brown Sh (2008) The skills, role and career structure of data scientists and curators: an assessment of current practice and future needs: report to the JISC. Bristol: Joint Information Systems Committee.
- Tenopir C, Birch B and Allard S (2012) Academic libraries and research data services: current practices and plans for the future: an ACRL white paper. Washington: Association of College & Research Libraries.
- Tenopir C, Hughes D, Allard S, Frame M, Birch B, Baird L, Sandusky R, Langseth M and Lundeen A. (2015) Research data services in academic libraries: data intensive roles for the future? *Journal of eScience Librarianship* 4(2): e1085. https://doi.org/10.7191/jeslib.2015.1085.
- Tenopir C, Sansunsky RJ and Birch B (2014) Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. *Library and Information Science Research* 36(2): 84–90. https://doi.org/10.1016/j. lisr.2013.11.003.
- Tenopir C, Sansunsky RJ, Allard SL and Birch B (2013) Academic librarians and research data services: preparation and attitudes. *IFLA Journal* 39(1): 70–78. https://doi.org/10.1177/0340035212473089.
- Tenopir C, Talja S, Horstmann W, Late E, Hughes D, Pollock D, Schmidt B, Baird L, Sandusky RJ and

- Allard S (2017) Research data services in European academic research libraries. *LIBER Quarterly: Journal of European Research Libraries* 27(1): 23–44. https://doi.org/10.18352/lq.10180.
- Vandegrift M (2012) What is digital humanities and what's it doing in the library? *In the Library with the Lead Pipe* 2: 1–7.
- Vandegrift M and Varner S (2013) Evolving in common: creating mutually supportive relationships between libraries and the digital humanities. *Journal of Library Administration* 53(1): 67–78. https://doi.org/10.1080/0 1930826.2013.756699.
- Vassilakaki E and Moniarou-Papaconstantinou V (2015) A systematic literature review informing library and information professionals' emerging roles. *New Library World* 116(1/2): 37–66. https://doi.org/10.1108/ NLW-05-2014-0060.
- Waite K, Gannon-Leary P and Carr J (2011) The role and responsibilities of an e-tutor librarian. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning* 5(4): 129–148. https://doi.org/10.1080/153329 0X.2011.634980.
- Westbrock T and Fabian S (2010) Proficiencies for instruction librarians: is there still a disconnect between professional education and professional responsibilities? *College & Research Libraries* 71(6): 569–590. https://doi.org/10.5860/crl-75rl.
- Zhang L and Watson EM (2017) Measuring the impact of gold and green open access. *Journal of Academic Librarianship* 43(4): 337–345. https://doi.org/10.1016/j. acalib.2017.06.004.

Авторы выражают благодарность библиотекарям, которые нашли время, чтобы поделиться своим опытом и знаниями, ответив на опрос, и тем, кто участвовал в опросе и дал отзыв о рукописи. Они также отмечают финансовую поддержку Совета по социальным и гуманитарным исследованиям Канады и Университета Манитобы через исследовательский грант UM / SSHRC, а также анализ данных и вклад Статистической консультационной службы (SCS), Департамент статистики, факультет науки. Университет Манитобы.