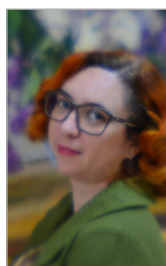


УДК 027.021:37

<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2022-4-109-116>

Научные библиотеки и открытые образовательные ресурсы: некоторые зарубежные тенденции

П. А. Чеснялис



**Чеснялис
Полина Анатольевна,**

Государственная
публичная научно-
техническая
библиотека
Сибирского отделения
Российской академии
наук,
ул. Восход, 15,

Новосибирск, 630200, Россия,
кандидат филологических наук,
научный сотрудник
отдела научных исследований
открытой науки

ORCID: 0000-0002-0835-6752

e-mail: chesnyalis@gpntbsib.ru

Аннотация. Концепция открытой науки, получающая все большее распространение, актуализирует проблемы доступа к образовательному контенту. Научные библиотеки, в свою очередь, оказываются перед рядом задач, связанных с работой с открытыми образовательными ресурсами. Целью исследования стало обобщение основных тенденций такой работы, проводимой библиотеками зарубежных учебных заведений; материалом послужили данные, представленные в научных публикациях 2012–2021 гг. Контент-анализ 70 статей позволил выделить следующие направления в работе зарубежных научных библиотек с открытыми образовательными ресурсами: обеспечение учебного процесса; исследование осведомленности о ресурсах и заинтересованности в них в студенческой и преподавательской среде; оценка открытых образовательных ресурсов пользователями; продвижение, а также препятствия в использовании и развитии открытых образовательных ресурсов. Результаты исследования представляют ценность для организации работы с открытыми образовательными ресурсами в библиотеках вузов.

Ключевые слова: научная библиотека, открытые образовательные ресурсы, открытая наука, открытое образование

Для цитирования: Чеснялис П. А. Научные библиотеки и открытые образовательные ресурсы: некоторые зарубежные тенденции // Библиосфера. 2022. № 4. С. 109–116. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2022-4-109-116>.

Статья поступила в редакцию 08.06.2022

Получена после доработки 25.09.2022

Принята для публикации 10.10.2022

© П. А. Чеснялис, 2022

Academic Libraries and Open Educational Resources: Some Foreign Trends

Polina A. Chesnyalis

Chesnyalis Polina Anatolyevna,
State Public Scientific Technological
Library of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences,
Voskhod str., 15, Novosibirsk,
630200, Russia,
Candidate of Philological Sciences,
Researcher of the Department
of Scientific Research of Open
Science

ORCID: 0000-0002-0835-6752

e-mail: chesnyalis@gpntbsib.ru

Received 08.06.2022

Revised 25.09.2022

Accepted 10.10.2022

Abstract. The concept of open science, which is becoming more widespread, actualizes the problems of access to educational content. Scientific libraries, in their turn, face a number of challenges involving the operation with open educational resources. The purpose of the study was to generalize the main trends of this kind of work carried out by libraries of foreign educational institutions, the material was the data presented in scientific publications in 2012–2021. The content analysis of 70 articles made it possible to identify the following areas in the work of foreign academic libraries with open educational resources: the support of the educational process; a study of awareness on resources and interest in them in the students' and professors' environment; open educational resources assessment by users; promotion, as well as barriers to the use and development of open educational resources. The results of the study are of value for organizing work with open educational resources in academic libraries.

Keywords: academic library, open educational resources, open science, open education

Citation: Chesnyalis P. A. Academic Libraries and Open Educational Resources: Some Foreign Trends. *Bibliosphere*. 2022. № 4. P. 109–116. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2022-4-109-116>.

Введение. Определение и структура открытых образовательных ресурсов

Неотъемлемой частью концепций открытой науки и открытого доступа¹, набирающих все большую популярность, является распространение идей открытого образования и открытых образовательных ресурсов (ООР). Активное внедрение библиотеками в свою деятельность принципов открытой науки и открытого доступа показали Доклады Всемирного конгресса ИФЛА в 2019 г. (Редькина, 2020). Как отмечают зарубежные исследователи и библиотекари-практики, ООР также интегрированы в деятельность некоторых университетских библиотек, что положительно сказывается на учебном процессе. Прогнозируется дальнейшее развитие работы библиотек по поддержке ООР (Bongiovanni et al., 2021; Dill, Cullen, 2021; Essmiller, Asino, 2021; Ferguson, 2017; Miller, Homol, 2016; Okamoto, 2013; Resnis, Natale, 2020; Smith, Lee, 2017; Stracke et al., 2022; Thomas, Bernhardt, 2018; Thompson, Muir, 2021; Todorinova, Wilkinson, 2019; Woodward, 2017).

Помимо знакомства с публикациями зарубежных специалистов, предпосылкой интереса к работе библиотек с ООР для нас стала потребность пользователей в открытых информационных (в том числе образовательных) ресурсах. В период масштабных пандемийных запретов она легко была объяснима ограниченной

мобильностью пользователей, лишенных возможности получать информацию при посещении библиотеки; в остальное время, напротив, привычной жизненной активностью, не всегда позволяющей посетить библиотеку. Почти ежедневно по каналам удаленного обслуживания (электронной почте, телефону и др.) мы получаем вопросы о том, как вне стен библиотеки можно получить ту или иную информацию для решения научных, производственных, учебных и бытовых задач.

Начало движению за ООР было положено в 2001 г. (Dill, Cullen, 2021), однако концепция ООР складывалась все последующее десятилетие (Kruger, Abramovich, 2019).

В соответствии с Рекомендациями ЮНЕСКО, открытые образовательные ресурсы – это учебные, методические и исследовательские материалы любого формата и на любом носителе, которые являются общественным достоянием или защищены правами интеллектуальной собственности, но распространяются под открытой лицензией, разрешающей бесплатный доступ к ним, их повторное использование, переработку, адаптацию и последующее распространение другими лицами².

Мы не только рассматриваем ООР как совокупность контента, технологий и правил доступа к нему, но и считаем неотъемлемой частью ООР сообщество, создающее, продвигающее, пополняющее, использующее открытые образовательные ресурсы, стимулирующее их развитие (рис. 1).

¹ Budapest Open Access Initiative. URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> (accessed: 17.05.2022).

² Recommendation on Open Educational Resources (OER). URL: http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=49556&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (accessed 17.05.2022).



Рис. 1. Системообразующие компоненты ООР
Fig. 1. System components of OER

Материалы и методы

Материалом для наших выводов послужили данные, представленные в зарубежных публикациях 2012–2022 гг., посвященных работе академических библиотек с ООР. Основной примененный в работе метод – контент-анализ, также использованы элементы метода обобщения.

Отбор публикаций для анализа был произведен в феврале – апреле 2022 г. с использованием поисковых возможностей БД Scopus. По запросу «Open Educational Resources» было обнаружено

около двух тысяч записей, дополнительное ограничение «Academic Library» сократило выдачу до 116 записей. Распределение обнаруженных публикаций по годам показывает, что количество работ, посвященных открытым образовательным ресурсам, растет, а вместе с ним постепенно увеличивается и интерес к проблематике ООР в библиотеках университетов (рис. 2).

Распределение по географической принадлежности показало, что 64 % выявленных публикаций принадлежит исследователям и библиотекарям из США.

Тематика работ, объединяющих научные библиотеки и ООР, многогранна. В анализируемом массиве публикаций мы выделили пять наиболее обсуждаемых направлений; учитывалось и то, что некоторые статьи затрагивали сразу 2–3 проблемы. В число самых важных для специалистов библиотек университетов вопросов, связанных с открытыми образовательными ресурсами, попали: обеспечение учебного процесса, осведомленность об ООР, их восприятие и оценка пользователями, поддержка и технологии создания ООР, продвижение идей и ценностей ООР, препятствия в распространении идей ООР (рис. 3).

Авторы статей единодушны в указании причин, по которым с ООР могут и должны

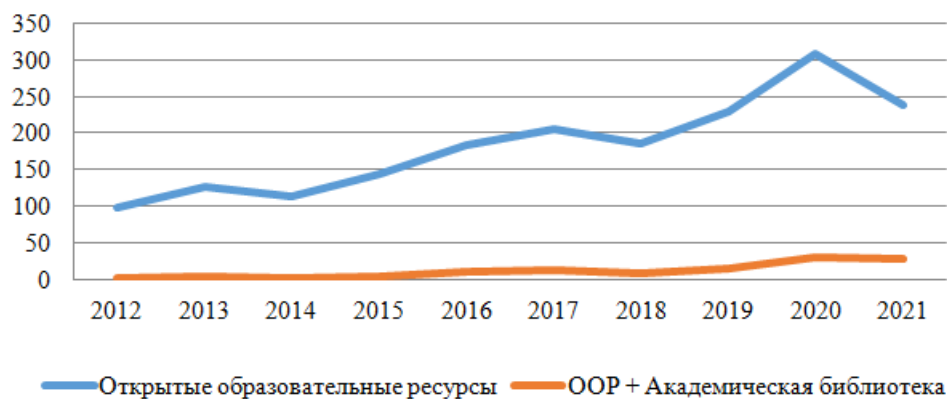


Рис. 2. Количественная динамика публикационного потока по запросам «Open Educational Resources», «Open Educational Resources» + «Academic Library» в БД Scopus
Fig. 2. Quantitative dynamics of the publication flow by subject “Open Educational Resources”, “Open Educational Resources” + “Academic Library” in Scopus

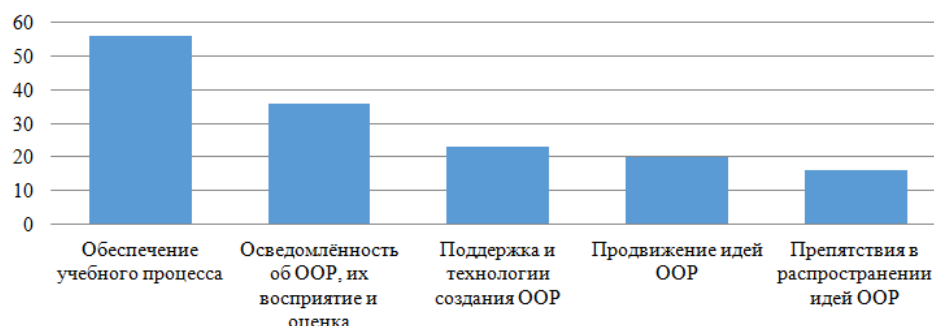


Рис. 3. Вопросы, обсуждаемые в связи с ООР в научных библиотеках
Fig. 3. Issues discussed in connection with OER in Academic Libraries

работать именно библиотеки и библиотекари. Знания и навыки библиотекарей, по мнению исследователей, хорошо подходят для адаптации и поддержки инициатив и проектов, связанных с ООР. Отмечается академическая нейтральность и высокая информационная грамотность библиотечного персонала, развитые коммуникативные навыки библиотекарей – то, без чего распространение идей открытого образования и самих ООР невозможно (Calilung, 2020; Colson et al., 2017; Dill, Cullen, 2021; Graham, 2011; Miller, Homol, 2016; Resnis, Natale, 2020; Smith, Lee, 2017; Stracke et al., 2022; Thompson, Muir, 2020).

Научная библиотека и ООР: препятствия

Публикаций, посвященных исключительно проблемам в работе научных библиотек с открытыми образовательными ресурсами, мы выявили совсем немного, однако почти четверть работ в той или иной мере затрагивают проблемы, с которыми сталкиваются библиотекари и пользователи, заинтересованные в применении и распространении ООР.

1. Недостаточная мотивация у потенциальных создателей открытого образовательного контента. В университетах это проявляется, например, в непонимании со стороны преподавателей, зачем им представлять в открытом доступе свои методические наработки. Кроме того, работа над созданием ООР требует специальных навыков и, разумеется, времени, увеличивая без того высокую основную нагрузку преподавателей (Kimball et al., 2022; Prasad, Usagawa, 2014).

Чтобы преодолеть этот барьер, трудозатраты по созданию и адаптации ООР в зарубежных учебных заведениях нередко финансируются за счет грантов для преподавателей. Такого рода практика есть, например, в Университетах Восточной и Северной Каролины (Thomas, Bernhardt, 2018), Колорадской школе горного дела (Bongiovanni et al., 2021) и ряде других университетов и колледжей США (Delimont et al., 2016; Walsh, 2020). Во всех примерах отмечено, что значительную роль в мотивации преподавателей к созданию ООР, наряду с грантовой поддержкой, играет консультационная помощь специалистов библиотек.

Разумеется, преподавателей интересует не только компенсация трудозатрат на создание ООР. В число мотивирующих факторов для них входят перспектива уменьшения затрат студентов на учебники, желание быть максимально полезным своему учреждению и не зависеть при этом от издателей, возможность самопродвижения и другие – к таким результатам пришли исследователи, опросив преподавателей Южно-тихоокеанского университета (Prasad, Usagawa, 2014).

2. Проблема восприятия ценности ООР. Несмотря на то что использование открытых образовательных ресурсов имеет финансовую выгоду для учащихся, многие из них не осознают ценности труда, затраченного при создании ООР. Кроме того, имеет место заблуждение относительно информационной ценности ООР. Так, исследователи из США, проведя наблюдения за внедрением ООР в образовательный процесс сразу в нескольких университетах, а затем опрос более 600 студентов, установили, что ООР воспринимаются как менее ценный источник информации именно в силу своей бесплатности (Abramovich, McBride, 2018). Поэтому от библиотекарей требуется работа по разъяснению особенностей открытого лицензирования, которая наиболее удачно совместима с консультированием и обучением использованию ООР (Miller, Homol, 2016; Thompson, Muir, 2020).

3. Оценка качества ООР. Несмотря на то что все сходится во мнении по поводу высокого потенциала ООР как инструмента, делающего образование более доступным, есть и опасения: не станет ли некоммерческая природа ООР оправданием их более низкого качества, чем у платных ресурсов. По этой причине одним из этапов создания ООР должна быть обязательная экспертиза как со стороны специалистов в соответствующих областях знания, так и со стороны библиотекарей-предметников (Baas et al., 2022; Kimball et al., 2022).

Также исследователями поднимается вопрос об оценке доступности ООР для пользователей с ограниченными возможностями здоровья (например, озвучивание текста для работы слабовидящих). Ожидается, что эту оценку также должны проводить специалисты библиотек, делая тем самым путеводители по ООР более информативными, а рекомендации для пользователей более индивидуальными.

Кроме того, можно встретить мнения о необходимости проверки ООР на соответствие критериям, не имеющим отношения к их информационной ценности: например, с точки зрения того, достаточно ли авторов-женщин среди создателей ресурса, не слишком ли много материалов в ООР создано белыми профессорами (Veletsianos, 2021).

4. Институциональная ограниченность ООР. Проблема проявляется в том, что содержание курсов в статусе открытых зачастую оказывается знакомо только пользователям, связанным с конкретным учебным заведением³. Выходом из такой ситуации может стать обмен информацией об ООР между библиотеками, объединение

³ Мы не рассматриваем случаи, когда образовательные ресурсы доступны только учащимся и сотрудникам учебного заведения после идентификации. Этот тип доступа имеет лишь некоторые общие черты с идеями открытого образования и ООР.

университетских библиотек в консорциумы (Murphy, Shelley, 2020; Vogus, 2019).

5. Незаинтересованность издательств в ООР. Сама идея открытого доступа подрывает исключительное положение издателей в системе научных коммуникаций. Издательские инициативы, поддерживающие ООР, немногочисленны, а в некоторых случаях скорее эксплуатируют идею ООР в коммерческих целях, нежели способствуют их развитию. По мнению ряда авторов, это одна из причин, по которым ставку в распространении идей открытого образования и ООР следует делать на преподавателей и научные библиотеки (Calilung, 2020; Colson et al., 2017; Dill, Cullen, 2021; Essmiller, Asino, 2021; Santiago, Ray, 2020).

Направления работы научных библиотек с ООР

1. Ведущим направлением работы библиотек университетов с открытыми образовательными ресурсами является обеспечение учебного процесса. Авторы публикаций, посвященных этой тематике, одной из главных причин высокой потребности в ООР называют дороговизну учебников и подписок на учебные материалы (Colson et al., 2017; Crozier, 2018; Ferguson, 2016; Leachman, Anderson, 2017; Murphy, Shelley, 2020; Prasad, Usagawa, 2014; Ran et al., 2020; Smith, Lee, 2017; Thomas, Bernhardt, 2018; Todorinova, Wilkinson, 2019; Vogus, 2019).

В рамках обеспечения учебного процесса библиотекари готовят обзоры и путеводители по ООР, консультируют студентов и преподавателей по их использованию (Crozier, 2018; Dill, Cullen, 2021; Ran et al., 2020; Thompson, Muir, 2020; Todorinova, Wilkinson, 2019; Woodward, 2017).

Уникальный опыт обеспечения учебного процесса с помощью ООР пришелся на 2020 г., когда к концу первого квартала множество учебных заведений перешли на дистанционный формат работы из-за санитарных ограничений, связанных с COVID-19. В сложившейся ситуации специалисты библиотек учебных заведений были призваны помочь преподавателям разыскать качественные онлайн-ресурсы открытого доступа для замены материалов, используемых в очной работе. Многие научные библиотеки быстро собрали путеводители по ресурсам открытого доступа, включая ООР, онлайн-библиотекам и ресурсам с временным бесплатным доступом, предоставленным издателями в первые несколько месяцев пандемии (Dill, Cullen, 2021; Stracke et al., 2022).

2. Специалистами библиотек вузов проводятся исследования осведомленности об ООР. Предметом интереса является как осведомленность внутри библиотечного профессионального сообщества, так и (что встречается чаще)

то, насколько хорошо знакомы с ООР преподаватели и студенты. Так, например, данные, полученные в Греции от преподавателей и студентов области изобразительных искусств, показали их среднюю (у преподавателей) и низкую (у студентов) осведомленность об ООР. Главной причиной такого положения дел респонденты назвали отсутствие единого портала для доступа к ООР, соответствующих их интересам (Christoforidou, Georgiadou, 2022). К похожим выводам пришли и исследователи осведомленности об ООР в университетах Шотландии (Thompson, Muir, 2020). У исследователей из Испании картина получилась более мрачная: несмотря на растущий интерес к ООР, они не обнаружили в университетской среде единого представления о том, что такое ООР и что повлечет за собой их активное внедрение в образовательную практику (Santos-Hermosa et al., 2020).

Знания сотрудников библиотек об открытых образовательных ресурсах исследуются в более узких аспектах. Пример тому – проведенный среди библиотекарей в 2020 г. опрос, основной целью которого было понимание, насколько часто библиотекари обращают внимание на доступность содержимого ООР для пользователей с различными ограничениями возможностей здоровья. Из 193 респондентов менее половины заявили, что всегда учитывают доступность при работе с преподавателями над созданием или адаптацией ООР, и менее трети ответили, что учитывают доступность как фактор при отборе ООР в свои коллекции (Schultz, Azadbakht, 2021). В целом отмечается умеренная – средняя или немного выше средней – осведомленность библиотекарей об ООР (Calilung, 2020; Santos-Hermosa et al., 2020).

С исследованиями осведомленности нередко сопряжены вопросы восприятия и оценки ООР пользователями. ООР оценивают по содержанию, удобству обращения, дизайну интерфейса (Baas et al., 2022), а также по степени и качеству влияния на образовательный процесс.

В положительной оценке ООР студенты и преподаватели практически единодушны: они отмечают удобство доступа и использования, положительное влияние ООР на результаты обучения (Abramovich, McBride, 2018; Delimont et al. 2016; Llamas-Nistal, Mikic-Fonte, 2014). Кроме того, в одном из исследований преподаватели отметили увеличение вовлеченности студентов при использовании ООР (Bridgeman, 2020).

Также в некоторых работах отмечается, что интерес пользователей повышает само привлечение к процедуре оценки ООР (Baas et al., 2022; Bongiovanni et al., 2021).

3. Открытые образовательные ресурсы создаются преимущественно преподавателями.

Библиотеки учебных заведений выступают как центры поддержки создания ООР. В ряде статей говорится об информационной поддержке преподавателей в процессе создания ООР, которая проводится силами библиотекарей: они консультируют по вопросам работы с издательскими платформами для ООР, предоставляют информацию в области авторского права, особенно в отношении лицензирования Creative Commons. Таков, например, опыт библиотек Университета Вашингтона (Santiago, Ray, 2020), Колорадской школы горного дела (Bongiovanni et al., 2021), Рутгерского университета в Нью-Джерси (Todorinova, Wilkinson, 2020), Университета Висконсин-Милуоки (Woodward, 2017), некоторых университетов Шотландии (Thompson, Muir, 2020). Наряду с другими специализациями появляется должность «библиотекарь открытого образования»⁴ (Santiago, Ray, 2020).

Поскольку, как уже было сказано, работа по созданию и адаптации ООР в некоторых университетах финансируется за счет грантов для преподавателей, для библиотекарей становится принципиально важно понимать специфику функционирования грантовой поддержки, чтобы консультировать преподавателей и оказывать им помощь в написании заявок на финансирование (Bongiovanni et al., 2021; Delimont et al., 2016). Некоторые библиотеки выступают администраторами таких грантов (Dill, Cullen, 2021).

4. Продвижение ООР относится к важным направлениям в работе библиотек университетов. Оно может осуществляться в форме консультирования и обучающих курсов по использованию ООР для учащихся и преподавателей, о чем говорилось в связи с обеспечением учебного процесса. Некоторые научные библиотеки уже вовлечены в продвижение идей и ценностей открытого образования и ООР, а не только готовых ресурсов (Essmiller, Asino, 2021).

Поддержка ценностей ООР и открытого образования проявляется, в частности, в создании рекомендаций по распространению и внедрению ООР. Такого рода рекомендации включают, например, пункты об увеличении

осведомленности об ООР, распространении открытого лицензирования, необходимости государственного финансирования (Stracke et al., 2022).

Выводы

Открытый доступ к образовательным ресурсам – ключевой компонент идеи открытого образования. Есть библиотеки университетов, которые уже активно поддерживают создание и продвижение ООР (особенно показателен опыт университетских библиотек США). При этом создателями ООР являются исследователи из числа преподавателей. Библиотека выполняет функцию методического центра.

Обобщая мнения авторов проанализированных статей, можно сказать, что библиотеки, заинтересованные в непрерывной актуализации своих функций, должны поддерживать развитие ООР, а именно: работать над повышением осведомленности об ООР среди специалистов и пользователей библиотек; предоставлять информационно-коммуникационную инфраструктуру и консультативную помощь создателям ООР; выступать посредниками при поиске экспертов для оценки ООР; рекомендовать наиболее авторитетные платформы для опубликования ООР; проводить мониторинг востребованности ООР своего учебного заведения. Перечисленные направления работы относятся ко всем этапам жизненного цикла открытых образовательных ресурсов и, как несложно заметить, внешне похожи на традиционную работу по поддержке публикационной активности. Однако, кроме перечисленного, ООР требуют распространения ценностей, лежащих в основе открытой науки.

Изучение опыта отечественных вузов и научно-исследовательских учреждений в области создания, презентации и использования открытых образовательных ресурсов требует более детализированного подхода. Результаты этой работы будут представлены в следующих публикациях автора.

Список источников / References

- Редькина Н. С. Векторы развития научных библиотек: обзор ключевых докладов Всемирного конгресса ИФЛА 2019 г. // Библиосфера. 2020. № 2. С. 71–81 [Redkina NS (2020) Development vectors for research libraries: the review of the key reports at the IFLA World Library and Information Congress 2019. *Bibliosfera* 2: 71–81. (In Russ.)]. DOI: 10.20913/1815-3186-2020-2-71-81.
- Abramovich S and McBride M (2018) Open education resources and perceptions of financial value. *Internet and Higher Education* 39: 33–38. DOI: 10.1016/j.iheduc.2018.06.002.
- Baas M, Van der Rijst R, Huizinga T, Van den Berg E and Admiraal W (2022) Would you use them? A qualitative study on teachers' assessments of open educational resources in higher education. *Internet and Higher Education* 54: 100857. DOI: 10.1016/j.iheduc.2022.100857.
- Bongiovanni E, Buljung BB, Odicino AL and Horan A (2021) Online OER champion courses: how a scrappy solution to cope with capacity turned into a vital tool to build OER awareness, interest, and knowledge on campus. *ASEE Annual Conference and Exposition : virtual meeting (July 26–29, 2021)*. Pap. 32837. URL: <https://peer.asee.org/37539> (accessed 19.04.2022).
- Bridgeman M (2020) Open and affordable textbooks: approaches to OER pedagogy. *Library Hi Tech News* 37(7): 15–17. DOI: 10.1108/LHTN-04-2020-0034.
- Calilung R (2020) Perceptions and practices of academic librarians in handling and managing open education resources (OERS): basis for capacity building plan. *University Library at a New Stage of Social Communications Development Conference Proceedings* 5: 53–67. DOI: 10.15802/unilib/2020_220361.
- Christoforidou A and Georgiadou E (2022) Awareness and use of OER by higher education students and educators within the graphic arts discipline in Greece. *Education Sciences* 12(1): 16. DOI: 10.3390/educsci12010016.
- Colson R, Scott E and Donaldson R (2017) supporting librarians in making the business case for OER. *Reference Librarian* 58(4): 278–287. DOI: 10.1080/02763877.2017.1377665.
- Crozier H (2018) Promoting open access and open educational resources to faculty. *Serials Librarian* 74(1/4): 145–150. DOI: 10.1080/0361526X.2018.1428470.
- Delimont N, Turtle EC, Bennett A, Adhikari K and Lindshield BLL (2016) University students and faculty have positive perceptions of open/ alternative resources and their utilization in a textbook replacement initiative. *Research in Learning Technology* 24: 29920. DOI: 10.3402/rlt.v24.29920.
- Dill E and Cullen MA (2021) Introduction: open educational resources and the academic library. *Library Trends* 69(2): 335–342. DOI: 10.1353/lib.2020.0036.
- Essmiller K and Asino T (2021) Will academic library publishing break OER? A diffusion of innovations study. *Journal of Interactive Media in Education* 1: 24. DOI: 10.5334/JIME.673.
- Ferguson CL (2016) Textbooks in Academic Libraries. *Serials Review* 42(3): 252–258. DOI: 10.1080/00987913.2016.1207480.
- Ferguson CL (2017) Open educational resources and institutional repositories. *Serials Review* 43(1): 34–38. DOI: 10.1080/00987913.2016.1274219.
- Graham N (2011) Are we sharing our toys in the sandpit? Issues surrounding the design, creation, reuse re-purposing of learning objects to support information skills teaching. *Information literacy: infiltrating the agenda, challenging minds*. Oxford, pp. 121–150. DOI: 10.1016/B978-1-84334-610-4.50006-9.
- Kimball R, Halling D, Neville B and Herbert B (2022) Motivations and barriers in the adoption of OERs: the role of subject librarians. *Journal of Academic Librarianship* 48(4): 102542. DOI: 10.1016/j.acalib.2022.102542.
- Kruger JS and Abramovich S (2019) Open educational resources: the new frontier. *Pedagogy in Health Promotion* 5(2): 155–158. DOI: 10.1177/2373379918799767.
- Leachman C and Anderson T (2017) Open educational engineering resources: adoption and development by faculty and instructors. 2017 ASEE Annual Conference and Exposition, 2017–June. Pap. 18100. URL: https://www.researchgate.net/publication/325072708_Open_Educational_Engineering_Resources_Adoption_and_Development_by_Faculty_and_Instructors (accessed 19.04.2022). DOI: 10.18260/1-2--28725.
- Llamas-Nistal M and Mikic-Fonte FA (2014) Generating OER by recording lectures: a case study. *IEEE Transactions on Education* 57(4): 220–228. DOI: 10.1109/TE.2014.2336630.
- Miller R and Homol L (2016) Building an online curriculum based on OERs: the library's role. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning* 10(3/4): 349–359. DOI: 10.1080/1533290X.2016.1223957.
- Murphy JA and Shelley A (2020) Textbook affordability in the time of COVID-19. *Serials Review* 46(3): 232–237. DOI: 10.1080/00987913.2020.1806656.
- Okamoto K (2013) Making higher education more affordable, one course reading at a time: academic libraries as key advocates for open access textbooks and educational resources. *Public Services Quarterly* 9(4): 267–283. DOI: 10.1080/15228959.2013.842397.
- Prasad D and Usagawa T (2014) Towards development of OER derived custom-built open textbooks: a baseline survey of university teachers at the University of the South Pacific. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 15(4): 226–247. DOI: 10.19173/irrodl.v15i4.1873.
- Ran C, Yang L and Jin Q (2020) The challenges of textbook access at Chinese transnational universities. *Portal* 20(4): 585–596. DOI: 10.1353/pla.2020.0039.
- Resnis E and Natale J (2020) Demonstrating library impact: liaison assessment. *Journal of Academic Librarianship* 46(4): 102158. DOI: 10.1016/j.acalib.2020.102158.

- Santiago A and Ray L (2020) Navigating support models for OER publishing: case studies from the University of Houston and the University of Washington. *Reference Services Review* 48(3): 397–413. DOI: 10.1108/RSR-03-2020-0019.
- Santos-Hermosa G, Estupinyà E, Nonó-Rius B, París-Folch L and Prats-Prat J (2020) Open educational resources (OER) in the Spanish universities. *Profesional de la Informacion* 29(6): e290637. DOI: 10.3145/epi.2020.nov.37.
- Schultz TA and Azadbakht E (2021) Open but not for all: a survey of open educational resource librarians on accessibility. *College and Research Libraries* 82(5): 755–769. DOI: 10.5860/crl.82.5.755.
- Smith B and Lee L (2017) Librarians and OER: cultivating a community of practice to be more effective advocates. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning* 11(1/2): 106–122. DOI: 10.1080/1533290X.2016.1226592.
- Stracke CM, Burgos D, Santos-Hermosa, G, Bozkurt A, Sharma RC, Cassafieres CS, Inamorato Dos Santos A, Mason J, Ossiannilsson E, Shon JG, Wan M, Agbu J-FO, Farrow R, Karakaya Ö, Nerantzi C, Ramírez-Montoya MS, Conole G, Cox G, Truong V (2022) Responding to the initial challenge of the COVID-19 pandemic: analysis of international responses and impact in school and higher education. *Sustainability* 14(3): 1876. DOI: 10.3390/su14031876.
- Thomas WJ and Bernhardt BR (2018) Helping keep the costs of textbooks for students down: two approaches. *Technical Services Quarterly* 35(3): 257–268. DOI: 10.1080/07317131.2018.1456844.
- Thompson SD and Muir A (2020) A case study investigation of academic library support for open educational resources in Scottish universities. *Journal of Librarianship and Information Science* 52(3): 685–693. DOI: 10.1177/0961000619871604.
- Todorinova L and Wilkinson ZT (2019) Closing the loop: students, academic libraries, and textbook affordability. *Journal of Academic Librarianship* 45(3): 268–277. DOI: 10.1016/j.acalib.2019.03.010.
- Todorinova L and Wilkinson ZT (2020) Incentivizing faculty for open educational resources (OER) adoption and open textbook authoring. *Journal of Academic Librarianship* 46(6): 102220. DOI: 10.1016/j.acalib.2020.102220.
- Veletsianos G (2021) Open educational resources: expanding equity or reflecting and furthering inequities? *Educational Technology Research and Development* 69(1): 407–410. DOI: 10.1007/s11423-020-09840-y.
- Vogus B (2019) Open educational resources (OER) and textbooks: opportunities for academic libraries. *Public Services Quarterly* 15(3): 242–247. DOI: 10.1080/15228959.2019.1629858.
- Walsh AJ (2020) Removing barriers: textbook affordability and OER at Sinclair Community College. *Reference Services Review* 48(3): 385–396. DOI: 10.1108/RSR-03-2020-0011.
- Woodward KM (2017) Building a path to college success: advocacy, discovery and OER adoption in emerging educational models. *Journal of Library and Information Services in Distance Learning* 11(1/2): 206–212. DOI: 10.1080/1533290X.2016.1232053.