

УДК 349.232

UDC 349.232

05.13.10 - Управление в социальных и экономических системах (технические науки)

05.13.10 - Management in social and economic systems (technical sciences)

**ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ЕГО РАБОТНИКОВ<sup>1</sup>**

**OPEN DATA: USE IN THE CONTEXT OF THE CONCEPT OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION AND THE PROTECTION OF ITS EMPLOYEES' PERSONAL DATA**

Креймер Алексей Семёнович  
к.т.н., доцент  
kramer.a@kubsau.ru  
*Кубанский государственный аграрный университет, Россия, 350044, Краснодар, Калинин, 13*

Kreymer Alexey Semyonovich  
Cand.Tech.Sci., associate professor  
kramer.a@kubsau.ru  
*Kuban State Agrarian University, Russia, 350044, Krasnodar, Kalinina, 13*

Сапфинова Аполлиария Александровна  
д.ю.н., профессор  
Sapfirova.a@kubsau.ru  
*Кубанский государственный аграрный университет, Россия, 350044, Краснодар, Калинин, 13*

Sapfirova Apollinaria Alexandrovna  
Doctor of Law, Professor  
Sapfirova.a@kubsau.ru  
*Kuban State Agrarian University, Russia, 350044, Krasnodar, Kalinina, 13*

Концепция Университета 3.0 предполагает три основные составляющие: образование, наука, инновационная деятельность. Обеспечение прозрачности процессов этих составляющих является одним из факторов их успешной реализации. Однако традиционное утверждение о том, что кадры - это средство реализации политики открытых данных, позволяет рассматривать данное изречение с точки зрения обеспечения защиты персональных данных его работников, участвующих в образовательной и научной деятельности. Политика открытых данных предполагает использование различных цифровых инструментов, одним из которых может являться институциональный репозиторий в университете. В ходе реализации политики необходимо учитывать, в том числе, юридические и технические аспекты открытых данных. Основные программные платформы репозитория обладают достаточным функционалом для создания базы машиночитаемых документов, т.е. машиночитаемого права

The concept of the University 3.0 assumes three main components: education, science, innovation. Ensuring the transparency of the processes of these components is one of the factors for their successful implementation. However, the traditional statement that personnel is a means of implementing an open data policy allows us to consider this dictum from the point of view of ensuring the protection of personal data of its employees participating in educational and scientific activities. The open data policy involves the use of various digital tools, one of which may be an institutional repository at a university. During the implementation of the policy, it is necessary to take into account, inter alia, the legal and technical aspects of open data. The main software platforms of repositories have sufficient functionality to create a database of machine-readable documents, i.e. machine-readable rights and regulations

Ключевые слова: УНИВЕРСИТЕТ 3.0, УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ, ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ РЕПОЗИТОРИЙ, DSPACE, EPRINTS

Keywords: UNIVERSITY 3.0, DATA DRIVEN GOVERNANCE, OPEN DATA, INSTITUTIONAL REPOSITORY, DSPACE, EPRINTS

DOI: <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-172-018>

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00447

В концепции Университета 3.0, впервые предложенной в 1998 г. Бертоном Р.Кларком, предполагает в дополнении к традиционной модели – образованию и науке – инновационный компонент, определяющий взаимодействие университета с бизнесом, использование новых методов обучения, внедрение в производство результатов научной деятельности. Текущая деятельность университета порождает большое количество самых различных видов данных, в том числе, слабоструктурированных. Успешная деятельность университета зависит, в том числе, от уровня использования этих данных для принятия решений (управление на основе данных). Раскрытие информации в открытом формате данных означает, что организация раскрывает информацию в структурированном виде, что позволяет любому лицу получать доступ к этой информации, использовать ее и обмениваться ею в любое время бесплатно. Эти данные могут публиковаться на веб-сайте организации и/или предоставляться через открытые протоколы взаимодействия с использованием программных интерфейсов.

«Открытые данные» можно определить как данные и контент, которые могут свободно использоваться и предоставляться кому-либо для любых целей безвозмездно [1]. Примеры файлов открытых данных включают файлы Excel и файлы с разделителями-запятыми (CSV). Файлы PDF не считаются файлами открытых данных, так как они не являются машиночитаемыми.

Основные положения, регулирующие отношения в области управления данными в Российской Федерации, установлены Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», в том числе посвященные вопросам применения информационных технологий, обеспечения защиты информации, поиска, получения, передачи и ее распространения,

отдельными федеральными законами или отдельными положениями федеральных законов, принятыми в соответствии с ними подзаконными актами, указами Президента Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами и национальными стандартами.

В соответствии с подпунктом «ж» пункта 1 Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительству Российской Федерации поручено в срок до 2024 года обеспечить достижение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере. В целях реализации поручения Президента Российской Федерации протоколом от 4 июня 2019 г. № 7 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам утверждена национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», (далее – Программа цифровой экономики), в рамках которой утверждены, в частности, федеральный проект «Информационная инфраструктура» и федеральный проект «Цифровое государственное управление» государством, а также организовать удобное взаимодействие для граждан и организаций [2, 3].

Реализация федерального проекта «Цифровое государственное управление» призвана обеспечить использование цифровых технологий и создание платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, предполагает осуществить окончательный переход на электронное взаимодействие граждан и организаций с государственными органами [4, 5].

Можно отметить два важных вопроса, которые необходимо всесторонне рассмотреть при реализации политики открытых данных.

1. Юридическая открытость: Обеспечение того, чтобы пользователи могли на законных основаниях получать доступ к данным, использовать их и обмениваться ими. Открытые данные должны быть соответствующим

образом лицензированы. Их лицензия должна позволять использовать данные любым удобным для пользователя образом. Лицензирование, как правило, предполагает использование модели открытого доступа. Соответствующие договоры с авторами заранее подписываются и предполагают свободное распространение создаваемого контента.

В следующей таблице представлены различные типы открытых лицензий, которые обычно относятся к открытым данным. В таблице 1 показаны различные уровни общего доступа, относящиеся к разным лицензиям.

Таблица 1 – Открытые лицензии

Уровень общего доступа лицензии	Лицензия Creative Commons	Лицензия Open Data Commons
Общественное достояние	CC0	PDDL
Указание автора и источника	CC-by	ODC-by
Указание автора и источника и распространение на тех же условиях	CC-by-SA	ODbL

Лицензии с пометкой «общественное достояние» (Public domain) означают, что данные незащищены авторским правом, и издатель(и) отказываются от любых прав на данные. В этом случае пользователи могут:

- копировать и распространять данные,
- производить новые работы с использованием данных,
- модифицировать, адаптировать и использовать данные.

В этом случае пользователи могут отказаться от авторских прав и лицензий на защиту данных, если они решат повторно использовать или повторно опубликовать данные. Это означает, что пользователи не

обязаны ссылаться на источник данных. Лицензии с указанием автора и источника (Attribution) включают в себя все характеристики лицензий «общественное достояние», с единственным дополнительным ограничением: источник данных должен быть указан и любые уведомления, сопровождающие публикацию, должны быть сохранены. И, наконец, лицензии с указанием автора и источника и распространением на тех же условиях (Attribution and share-alike) включают те же права и ограничения, что и два предыдущих типа, однако новые работы должны публиковаться под той же лицензией, что и источник, и могут публиковаться только в «заблокированных» форматах, если одновременно публикуется копия в открытом формате.

2. Техническая открытость: обеспечение отсутствия технических барьеров для использования данных. Например, к данным, лежащим в основе таблиц и диаграмм, содержащихся в отчетах PDF, доступ получить невозможно. Эти данные доступны только в том случае, если опубликованы вместе с файлами Excel или другими файлами открытых данных, содержащими лежащие в основе данные.

Рассмотрим более подробно реализацию принципа технической открытости. Как отмечено выше, основной задачей здесь является устранение технических барьеров для использования данных. Для университета к основным видам распространяемых данных можно отнести, прежде всего, результаты научных исследований, объекты методического сопровождения образовательных программ и иные материалы (далее – результаты научных исследований и образовательной деятельности, РИОД).

Для хранения и распространения РИОД в университетах обычно реализуются различного вида веб-порталы, чаще всего на основе свободно распространяемого программного обеспечения (Moodle и подобные системы). При этом функционал данного ПО чаще всего не обеспечивает

возможности полноценного хранилища с версионированием, тегированием контента, поддержки метаданных, что в большинстве случаев является необходимым и важным условием реализации политики открытого доступа.

В качестве специализированных систем хранения РИОД в мире используется более десяти систем институциональных репозиториев. Наиболее популярные из них следующие: DSpace (40% установок), EPrints (11% установок), Islandora, WEKO, OPUS, Fedora[6].

Самым популярным в академической среде программным обеспечением является DSpace. DSpace реализует платформу для хранения материалов в цифровой форме (изображения, медиафайлы, документы в различных форматах и т.п.), используемых в научных исследованиях. Платформа DSpace разрабатывалась совместно компанией Hewlett-Packard и MIT (Massachusetts Institute of Technology). Движение Scholarly Communication оказало влияние на развитие DSpace, вследствие чего конфигурация продукта по умолчанию направлена на поддержку научных публикаций [7, 8].

Статистика репозиториев открытого доступа представлена в каталоге OpenDOAR (рисунок 1).

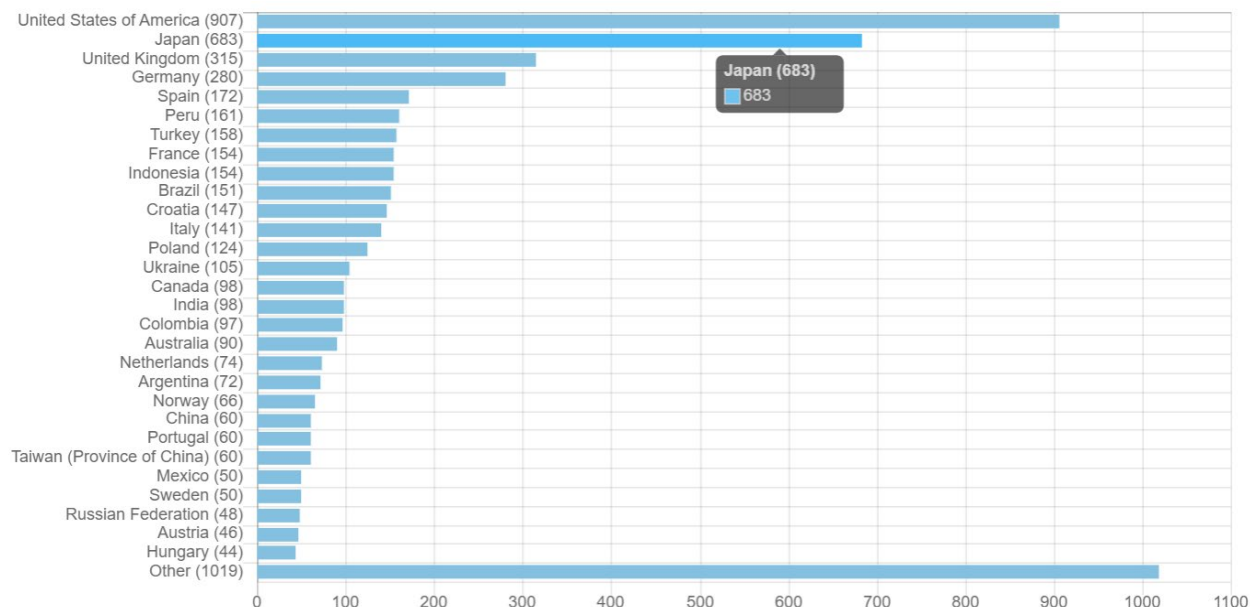


Рисунок 1 – Распределение по странам (2021 г.)

Согласно данным каталога OpenDOAR, можно выявить несколько количественных показателей для нескольких характеристик репозиторий (распределение по программному обеспечению и по основному языку (рис. 2)).

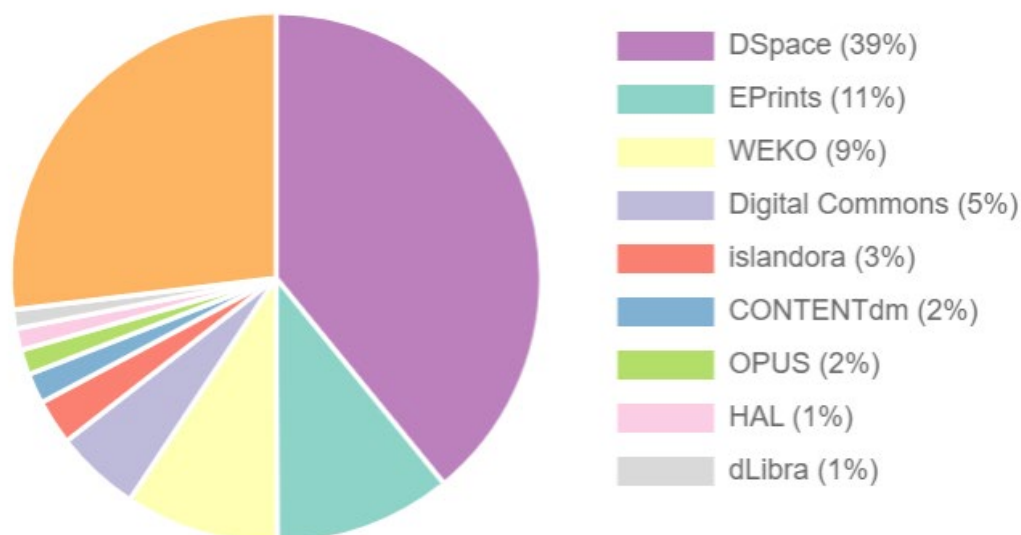


Рисунок 2 – Программные платформы архивов (2021 г.)

Благодаря своему происхождению из движения «Общение в мире науки» (Scholarly Communication), конфигурация EPrints по умолчанию



направлена на поддержку научных статей, но может быть адаптирована для других целей и содержимого. Система разработана в группе Интеллекта, агентов и мультимедиа в отделе Электроники и компьютерных наук Саутгемптонского университета в 2000 году. EPrints свободно распространяется под лицензией GNU General Public License [9]. EPrints имеет много сходства с DSpace, но оптимизирована так, чтобы обеспечить доступ к самостоятельному депонированию (внесению) автором материалов (статей, отчетов, книг и пр.), в то время как DSpace обеспечивает платформу для долгосрочного хранения цифровых материалов, используемых в академических исследованиях. Интерфейс пользователя для депонирования материалов в DSpace основан на опыте, полученном из разработки и использования интерфейса пользователя для депонирования системы EPrints. Взаимодействие с EPrints, в настоящее время может достигаться через использование протокола OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) для сбора метаданных [10].

Таким образом, реализация институционального репозитория в университете позволит решить сразу, как минимум, две задачи – обеспечить долговременное хранение РИОД и осуществить политику открытых данных. Это, в свою очередь, позволит более полно реализовать управление на основе данных.

Однако на проблему осуществления политики открытых данных можно посмотреть и с другой стороны, т.е. со стороны защиты прав работников, подготавливающих и размещающих РИОД. В данном случае можно предположить, что использование РИОД в открытом доступе должно обеспечиваться надлежащей защитой персональных данных ученых, которые осуществляли эти научные исследования. И если правовой режим авторских прав на результаты научных исследований и образовательной деятельности закреплен в гражданском законодательстве



и регламентируется нормами гражданского права, то защита персональных данных сотрудников, принимающих участие в реализации системы открытого доступа, не в полной мере отвечает требованиям информационной безопасности. Глава Трудового кодекса РФ о персональных данных, их использовании, хранении, обработке, передаче постоянно корректируется с целью обеспечения сохранности информации, но для совершенствования норм трудового права этого мало. Необходимо использовать конкретные способы защиты трудовых прав для недопущения нарушения законодательства в области защиты персональных данных. В частности, обращение работников в Россвязьнадзор, если они считают, что их персональные данные были незаконно использованы при размещении открытых данных.

В результате правовое поле информационной защиты при открытых данных нуждается в изменениях, которые позволят реально защитить права работников на законное использование их персональных данных.

### **Литература**

1. Официальный сайт Международной хартии открытых данных [Электронный ресурс]. URL: <http://opendatacharter.net>
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СЗ РФ. 2018. № 20. Ст. 2817. 266 Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70170942/>
4. Камалова Г.Р. Государственная политика в области открытых данных: анализ практик // Экономика и управление: научно-практический журнал. № 3. 2017. С. 48–51
5. Камалова Г.Р. Открытые данные органов государственной власти: российский и зарубежный опыт // Вопросы управления. № 1. 2014. С. 179–181.
6. Lindholm, J. How to build a repository relevant for your institution, allowing the researchers to do research rather than administration. Open Repositories Conference. Hamburg, Germany 10 - 13 Jun 2019.
7. Юдина И.Г., Федотова О.А. Репозитории научных публикаций открытого доступа: история и перспективы развития // Информационное общество. № 6. 2020. С. 67–79.

8. Watts N., Evans J., Renner T. Building a single repository to meet all use cases: a collaboration between institution, researchers and supplier // The 14th International Conference on Open Repositories, Hamburg, Germany, June 10-13, 2019. URL: <https://zenodo.org/record/3554374#.XzY8Xm5uKUI> (датаобращения: 10.05.2021).

9. EPrints GNU License <http://software.eprints.org/gnu.php>

10. The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting Version 2.0 of 2002-06-14. <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm>

### References

1. Oficial'nyj sajt Mezhdunarodnoj xartii otkry'ty'x danny'x [E'lektronnyj resurs]. URL: <http://opendatacharter.net>

2. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018 № 204 «O nacional'ny'x celyax i strategicheskix zadachax razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda» // SZ RF. 2018. № 20. St. 2817. 266 Pasport nacional'nogo proekta «Nacional'naya programma «Cifrovaya e'konomika Rossijskoj Federacii» // <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

3. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 7 maya 2012 g. № 601 «Ob osnovny'x napravleniyax sovershenstvovaniya sistemy` gosudarstvennogo upravleniya» [E'lektronnyj resurs]. URL: <http://base.garant.ru/70170942/>

4. Kamalova G.R. Gosudarstvennaya politika v oblasti otkry'ty'x danny'x: analiz praktik // E'konomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal. № 3. 2017. S. 48–51

5. Kamalova G.R. Otkry'ty'e danny'e organov gosudarstvennoj vlasti: rossijskij i zarubezhnyj opy't // Voprosy` upravleniya. № 1. 2014. S. 179–181.

6. Lindholm, J. How to build a repository relevant for your institution, allowing the researchers to do research rather than administration. Open Repositories Conference. Hamburg, Germany 10 - 13 Jun 2019.

7. Yudina I.G., Fedotova O.A. Repozitorii nauchny'x publikacij otkry'togo dostupa: istoriya i perspektivy` razvitiya // Informacionnoe obshhestvo. № 6. 2020. S. 67–79.

8. Watts N., Evans J., Renner T. Building a single repository to meet all use cases: a collaboration between institution, researchers and supplier // The 14th International Conference on Open Repositories, Hamburg, Germany, June 10-13, 2019. URL: <https://zenodo.org/record/3554374#.XzY8Xm5uKUI> (dataobrashheniya: 10.05.2021).

9. EPrints GNU License <http://software.eprints.org/gnu.php>

10. The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting Version 2.0 of 2002-06-14. <http://www.openarchives.org/OAI/2.0/openarchivesprotocol.htm>