

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА СПБПУ – 20 ЛЕТ РАЗВИТИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ

SPbPU ELECTRONIC LIBRARY – 20 YEARS OF DEVELOPMENT AND TRANSFORMATION

Гладышева Валерия Александровна, заведующая отделом электронных ресурсов и библиографии, Информационно-библиотечный комплекс, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, gladysheva_va@unilib.spbstu.ru

Gladysheva Valeria, Head of the Department of Electronic Resources and Bibliography, Information Library Complex, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, gladysheva_va@unilib.spbstu.ru

Аннотация. В статье представлены ключевые этапы развития Электронной библиотеки СПбПУ с момента ее появления по настоящее время. Рассмотрена трансформация процессов приема документов, форм описания ресурсов и способов организации доступа пользователей.

Abstract. The paper presents the key stages of the development and transformation of the SPbPU Electronic Library from the moment of its appearance to the present. The transition of traditional document acceptance processes to automated formats is described.

Ключевые слова: электронная библиотека, электронно-библиотечная система, формирование фонда ЭБ, репозиторий.

Keywords: electronic library, electronic library system, forming a collection of electronic library, repository.

Введение

Образовательная деятельность стремительно перемещается в цифровое пространство. В настоящее время важно иметь доступ к любому учебному ресурсу или изданию в электронном виде в любой момент времени и из любой точки мира. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого имеет все технические возможности для реализации потребностей своих работников и обучающихся. Со временем вопросы доступности и легитимного использования контента в цифровой реальности становятся все более и более значимыми [1]. Уже 20 лет, используя ресурсы электронной библиотеки, преподаватели могут применять новые технологии

для реализации учебных программ, такие как демонстрация электронных ресурсов во время занятий, онлайн курсы, ссылки на учебные издания, включение фрагментов изданий в материалы MOOC-курса и т.д. Однако так было не всегда.

Эволюция Электронной библиотеки СПбПУ

Электронная библиотека (ЭБ) была официально объявлена как новый элемент библиотечного фонда в 2001 году. Первыми размещенными в ЭБ документами стали:

- библиографические указатели;
- методические указатели;
- учебные пособия;
- бюллетени;
- материалы конференций [2].

На первых порах не предъявлялось требований по унификации формата размещаемых ресурсов. Они хранились в виде html страниц, pdf файлов, архивов с паролями и без. Существовало всего 3 вида доступа: из локальной сети библиотеки, свободный (неограниченный доступ из сети Интернет) и из сети Интернет (по паролю автора – т. е. автор назначал пароль для защиты ресурса, используя имеющиеся средства защиты, например, в Adobe, и сам же сообщал пароль студентам, которые должны были использовать данный ресурс). Поиск документов осуществлялся только по метаданным [2]. Технология приема документов была крайне простая – принимали практически все, что приносили, без подписания какого-либо договора, только регистрируя факт передачи в журнале приема ЭБ.

В 2006 году вступила в силу 4 часть ГК РФ Статья 1235. Лицензионный договор «...лицензиат может использовать результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации только в пределах тех прав и теми способами, которые предусмотрены лицензионным договором...», с требованием размещать электронные ресурсы только при заключении лицензионного договора с правообладателем [3].

Возникла необходимость в разработке нового процесса приема документов в ЭБ, а также использования программного обеспечения, которое защищает ресурс от несанкционированного доступа. В результате была пересмотрена технология приема ресурсов разного вида и предоставляемых для их использования прав. Появились карты цифрового копирования, где были явно выделены основные этапы обработки и отражена их последовательность, где каждый исполнитель вносил дату выполнения действия и ставил свою подпись. Появились и другие документы, сопровождающие обработку файла от момента его приема в библиотеке до

момента его размещения в ЭБ. Постепенно выстраивались новые процессы обработки и размещения ресурсов. Но пока все документы были исключительно в бумажном воплощении! Уже можно было однозначно понять путь каждого электронного ресурса, и это был огромный шаг вперед. Но вот получение мгновенной картины всего потока обрабатываемых ресурсов было затруднительным – для этого требовался переход к цифровому отражению пути ресурса. Требовалось дальнейшее совершенствование процесса.

К 2011 году электронная библиотека насчитывала около 11 тысяч документов. Пришло время запускать новую версию с новым интерфейсом и расширенными возможностями:

- поиск осуществляется не только по метаданным, но и по полным текстам документов с учетом морфологии русского, английского и других языков;
- появилась возможность просматривать ресурсы ограниченного доступа через Интернет при помощи специальной программы защищенного просмотра;
- расширились варианты предоставляемых видов доступа (локальная сеть библиотеки, доступ по паролю из сети Интернет, свободный доступ из сети Интернет). В качестве пароля стал использоваться «библиотечный» – тот, который выдавался при записи в библиотеку. А способ защиты с применением пароля преподавателя стал запрещен, поскольку не позволял выполнять индексирование полного текста, создавал сложности при проверке корректности файла, не обеспечивал доступности контента библиотечным работникам;
- появились различные категории пользователей (анонимный или авторизованный читатель библиотеки). Для каждой категории – свои права доступа на один и тот же ресурс;
- появился личный кабинет читателя с возможностями работы со списками документов и историей поисковых запросов;
- вход в систему выполняется по логину и паролю читателя Фундаментальной библиотеки;
- появилась возможность просматривать статистику использования документов [2].

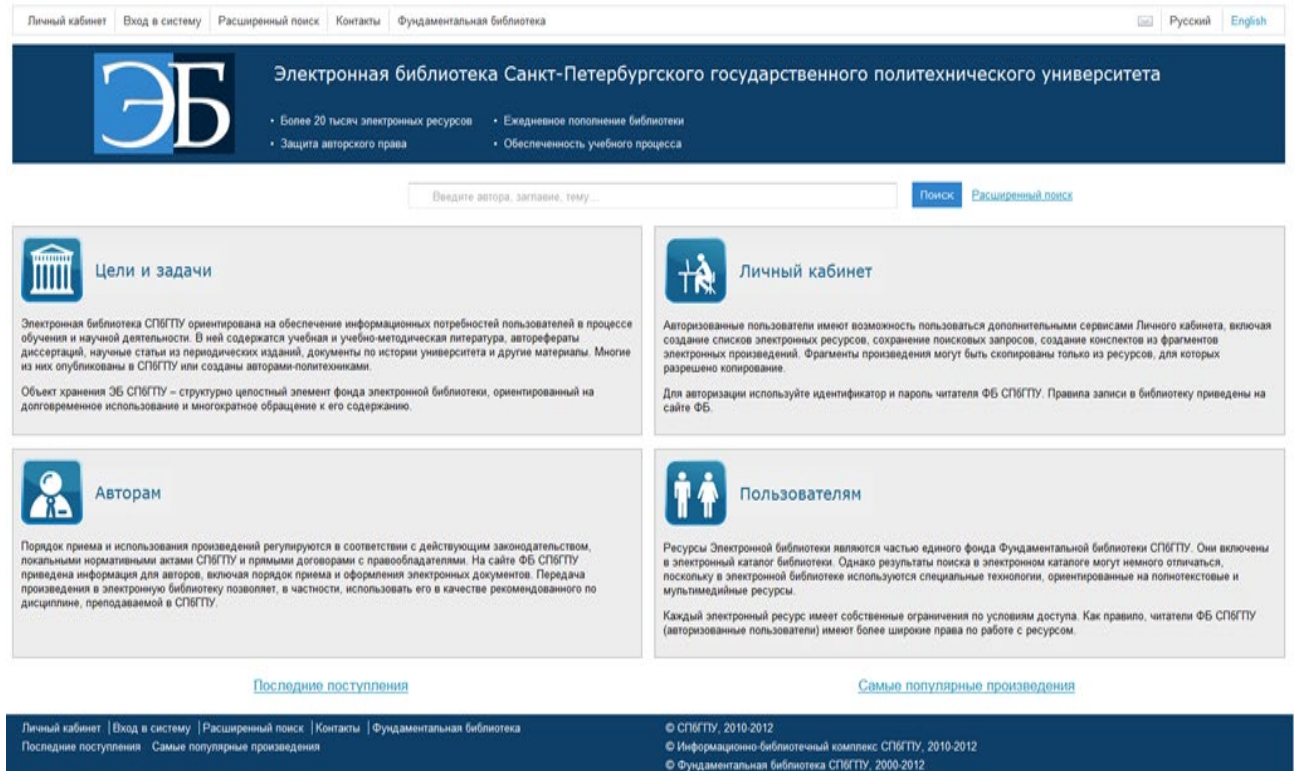


Рис. 1. Интерфейс Электронной библиотеки, 2012 г.

Но время не стоит на месте, количество документовросло с каждым годом, появилась необходимость расширять возможности поиска, группировать документы по коллекциям, использовать фасеты для фильтрации результатов поиска.

Процессы поступления ресурсов в Электронную библиотеку СПбПУ

Разнообразие видов поступающих в ЭБ ресурсов со временем увеличивалось, а интенсивность потоков поступлений нарастала. Ниже приведены основные потоки поступлений. Каждый имеет свои особенности, связанные с основанием для создания ресурса, с выявлением правообладателя и другими факторами.

Выпускные квалификационные работы

В 2015 году был выпущен приказ Минобрнауки России № 636, на основании которого было принято распоряжение СПбПУ, предписывающее размещать все выпускные квалификационные работы (ВКР) в своей электронной библиотеке, т. е. в ЭБ.

За один год было принято около 7 тысяч ВКР. Чтобы выполнить обязательства библиотеки по размещению поступивших ВКР, обработкой

пришлось заниматься практически всем работниками Информационно-библиотечного комплекса (ИБК). Такой подход показал свою неэффективность: библиографические записи создавались с разным качеством, требовались дополнительные проверки, сложно было понять текущее состояние процесса в целом. Требовалась трансформация процесса, чтобы распределить нагрузку между всеми лицами, вовлеченными в размещение работы, с обеспечением контроля процесса по каждой отдельной операции всего потока работ в целом.

Соответственно, стала разрабатываться система, позволяющая в автоматизированном режиме передавать работы студентов в ИБК. В 2018 году была внедрена автоматизированная система «Модуль публикации выпускных квалификационных работ и научных докладов» (АС ВКР), что значительно увеличило скорость и качество обработки документов, поступающих в ЭБ. Студенты самостоятельно загружали данные (файл ВКР, отзыв, рецензию, справку на антиплагиат и метаданные), а координаторы (ответственные на проверку корректности переданной студентами информации) от институтов проверяли их качество, подписывали лицензионный договор с авторами-студентами и хранили его на кафедре, отдавая один экземпляр договора, подписанный проректором, студенту. Затем координаторы передавали ВКР представителю ИБК вместе с автоматически генерируемым актом приема-передачи. Собственно передача уже не означала отправку и получение файлов, а требовала только изменение статуса обработки ВКР в соответствии с утвержденным порядком обработки ВКР. Акт приема-передачи передавался на бумаге, а подписи сторон ставились на нем в моменты прихода координатора к ответственному на прием библиотекаря. Библиотекарям оставалось только проверить качество переданных данных и перенести в АБИС «Руслан».

Данный процесс показал свою эффективность: повысилась прозрачность процесса приема, скорость обработки и качество размещенных ресурсов, в первую очередь, метаданных. Но по-прежнему узким местом оставался собственно файл ВКР – не было гарантий, что студент разместил в АС ВКР последнюю версию работы, которая выносилась на защиту. Вручную проконтролировать этот момент было фактически невозможно.

Переход государственной итоговой аттестации (ГИА) в онлайн формат на платформе ГИА, реализованный университетом в 2021 году, дал новое направление для развития процесса приема ВКР. Это означало, что тексты работ, представленные на защиту, могут передаваться в том же виде на размещение в ЭБ СПбПУ [4]. С 2022 года студенты загружают свои работы и заполняют метаданные только на портале ГИА, после чего все данные поступают членам государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) и в электронную библиотеку. При этом были созданы новые точки контроля сроков и качества передачи ВКР и метаданных в ЭБ СПбПУ, а

координаторы выполняют возложенную на них функцию уже новыми средствами.

Документы от издательства «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС»

Издательство «ПОЛИТЕХ-ПРЕСС» ежемесячно передает в ЭБ электронные версии учебных пособий, конференций, учебно-методических материалов, отпечатанных у них. Работники электронной библиотеки проводят отбор всех поступивших изданий, регистрируя их в определенном реестре, и размещают их в ЭБ СПбПУ.

Ресурсы передаются сразу в электронном виде. Размещение их в ЭБ сразу дает возможность включить их в рабочие программы дисциплин, гарантируя нужные показатели обеспеченности учебного процесса изданиями. Издательство получило возможность присваивать публикуемым произведениям DOI, причем ссылка по имени DOI будет приводить на страницу ЭБ с подробной информацией о ресурсе.

МООК курсы

Из Центра Открытого Образования передаются онлайн курсы, разработанные для учебного процесса университета. На каждый курс имеется набор сопроводительных документов (пока в печатном виде), производится регистрация и учет всех курсов по основным образовательным программам, поступивших в электронную библиотеку. Сейчас стоит задача автоматизации не только регистрации, но и перерегистрации онлайн-курсов. Оказалось, что именно ИБК является хранителем полного реестра выпущенных и актуальных MOOK курсов университета.

Служебные произведения

2020 год стал прорывным в истории развития электронной библиотеки. Период пандемии COVID-19 мотивировал и резко ускорил перевод процессов наполнения ЭБ в автоматизированный формат, включая передачу служебных произведений. Была внедрена автоматизированная система по приему служебных произведений (АС СП) работников университета. Каждый автор имеет возможность загружать свои учебные материалы самостоятельно, даже из дома, минуя подписание сопроводительных документов в бумажном виде. На почту библиографа приходит оповещение, что поступила заявка на новую публикацию, и нажатием одной кнопки в системе заявка переносится в АБИС «Руслан-Нео», после чего проверяется, дорабатывается и публикуется на сайте ЭБ.

Тип произведения

служебное

Заглавие

Вид произведения

учебник

учебное пособие

учебно-методическое пособи

конспект лекции

текст лекции

практическое пособие

монография

другое

Укажите вид произведения

Автор(ы)

Организация

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Наименование организации (заказчик/правообладатель служебного произведения)

Статус произведения

опубликованное ранее

обнародуется впервые

Город публикации/распространения

Санкт-Петербург

Издательство

Внимание! Для размещения выпускных квалификационных работ (ВКР) необходимо использовать "модуль для публикации ВКР и научных докладов" (<https://vkr.spbstu.ru/>).

Уважаемые авторы произведений!
Если произведение было передано для публикации в Издательство СПбПУ, то оно поступит в ЭБ СПбПУ из издательства, в версии издательства. Не надо дублировать такие произведения в ЭБ СПбПУ, передавая дополнительно авторскую версию текста.
Для передачи Произведения в Электронную библиотеку СПбПУ создайте Заявку и укажите сведения о Произведении.

Вы не подавали заявки на публикацию в Электронной библиотеке СПбПУ через данную систему. Нажмите кнопку "Добавить произведение", чтобы подать заявку на размещение вашего произведения в Электронной библиотеке СПбПУ.

Рис. 2. Интерфейс АС СП для автора

MARC скачать		MARC просмотр					
Сервис	Публикации	Заявки на публикацию					
№ заявки	tr22-189	Ожидает обработки	Обрабатывается	На доработке	Приняты	Опубликованы	Отклонены
Оператор	Ипатова Елена	Номер	Сервис	Название	Отправитель	Дата создания заявки	Оператор
Статус	обрабатывается	1522-21	ОНТД	Исследование влияния устройства для обработки топлива «ПОТОК» (устройство «ПОТОК») на технико-экономические и экологические показатели дизельного автомобильного двигателя на базе моторных стендовых испытаний	Зайцев Алексей	20 декабря 2022 г. 13:57	---
Дата создания	21 декабря 2022 г. 0:15	tr022-2	МООК	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	23671@ssp	24 марта 2022 г. 15:19	---
Тип	служебное	tr022-1	МООК	Формализация моделирования	Достовалов Сергей	23 марта 2022 г. 19:27	---
Заглавие	Аналитическая химия	1522-4	ОНТД	Тест	Шутова Светлана	10 февраля 2022 г. 16:56	---
Вид произведения	учебное пособие	1520-6	ОНТД	Тест-тест	Светлана Вячеславовна Светлана	5 ноября 2020 г. 11:47	---
Автор(ы)	Панкина Илона Анатольевна (И. А.) - Институт биом производства	155-1	ОНТД	О научном дискурсе	Соколова Наталья	29 октября 2020 г. 18:33	---
Организация	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра	tr20-4	Публикации	Технология продукции общественного питания. Введение в профессиональную деятельность	Светлана Вячеславовна Светлана	15 мая 2020 г. 13:53	Гладышева Валерия
Статус произведения							
Место публикации	Санкт-Петербург						
Издательство	-						
Год публикации	2022						
Аннотация	Учебное пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по укрупненной группе специальностей 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии». Пособие охватывает основные разделы курса «Аналитическая химия». В пособии изложены применительно к учебным программам теоретические основы и описаны практические методы качественного и количественного анализа. Рассматриваются приемы работы, приборы и посуда, методы вычисления результатов анализов. В пособии представлены вопросы для самостоятельной подготовки и задачи.						
Ключевые слова	аналитическая химия, качественный анализ, количественный анализ, методы анализа						
Тип доступа	Доступ из локальной сети ИБК СПбПУ (чтение)						
Направление подготовки	19.03.01 / Биотехнология (общий профиль)						

Рис. 3. Интерфейс АС СП для библиографа

Оцифровка учебного фонда

С переходом на формат смешанного обучения, актуальным вопросом стало обеспечение доступности учебных материалов в традиционном и/или электронном виде. В ответ на возникшую новую потребность стартовал уникальный проект ИБК по целевой оцифровке учебников, выпущенных издательством университета и рекомендованных преподавателями для изучения дисциплин в РПД (рабочих программах дисциплин). Проводился анализ фактической востребованности на основе данных статистики книговыдач из АБИС «Руслан-Нео», сравнивалась номенклатура наименований с указанными в РПД и формировался ранжированный список изданий к оцифровке. Все цифровые копии размещены в ЭБ. Общее количество оцифрованных учебников составляет около 3 тысяч. Они были оцифрованы, обработаны и размещены в ЭБ за 1,5 существования проекта.

Отчетная научно-техническая документация

Следующим шагом стало внедрение автоматизированной системы по приему отчетной научно-технической документации (АС ОНТД), т.к. в соответствии с приказом университета № 917 от 23.06.2020 г., инициированным научной частью, все отчеты должны быть переданы в электронную библиотеку. Схема похожа на прием служебных произведений по сценарию, но состав передаваемых метаданных отличается. Вся сопроводительная документация формируется автоматически в АС ОНТД и подписывается электронной подписью через систему электронного документооборота Directum.

Внедрение единой системы аутентификации

Еще до времени пандемии в университете появилась единая система аутентификации (ЕСИ СПбПУ), обеспечивающая возможность входе в персональные кабинеты и другие ресурсы ограниченного доступа по учетной записи работника или студента университета. Каждый сотрудник или обучающийся получил возможность авторизоваться на сайте электронной библиотеки с помощью единой учетной записи СПбПУ, независимо от того, числится ли он читателем ИБК или нет.

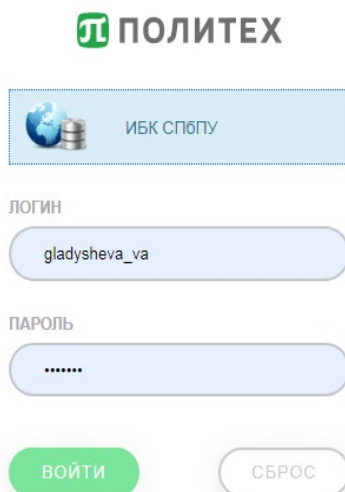


Рис. 4. Вход через ЕСА СПбПУ

Выход электронной библиотеки за пределы сайта ЭБ

Ресурсы ЭБ становятся доступны не только на сайте электронной библиотеки – они «приходят» на другие порталы/сайты, где важен их контент. Так, в 2021 году ИБК совместно с Университетом Констанц (University of Konstanz, Германия) при поддержке Института IFA, в рамках выигранного гранта, принял участие в исследовательском проекте «Петр Струве и его личная библиотека в Политехническом университете».

В фонде отдела редкой книги хранится личная библиотека П.Б. Струве – около 8 тысяч книг и журналов на русском и иностранных языках, многие с инскриптами. Часть документов оцифрована и размещена в ЭБ СПбПУ. На сайте Струве <https://struve.spbstu.ru/> ресурсы электронной библиотеки СПбПУ объединилась с ресурсами других ЭБ: российских и зарубежных, с интервью, с видео и т.д. За такими проектами, безусловно, есть будущее.



Рис. 5. Проект «Петр Струве и его личная библиотека в Политехническом университете»

Статистика по формату COUNTER 5

Сайт ЭБ поддерживает выдачу статистики использования ресурсов в формате Counter по протоколу SUSI, который дает возможность сравнить востребованность различных ЭБС в целом и отдельных ресурсов.

Как показывает анализ статистики за 2021–2022 гг., Электронная библиотека СПбПУ занимает лидирующее место по сравнению с остальными ЭБС, что подтверждает ее важность для образовательного и научного процесса в университете.

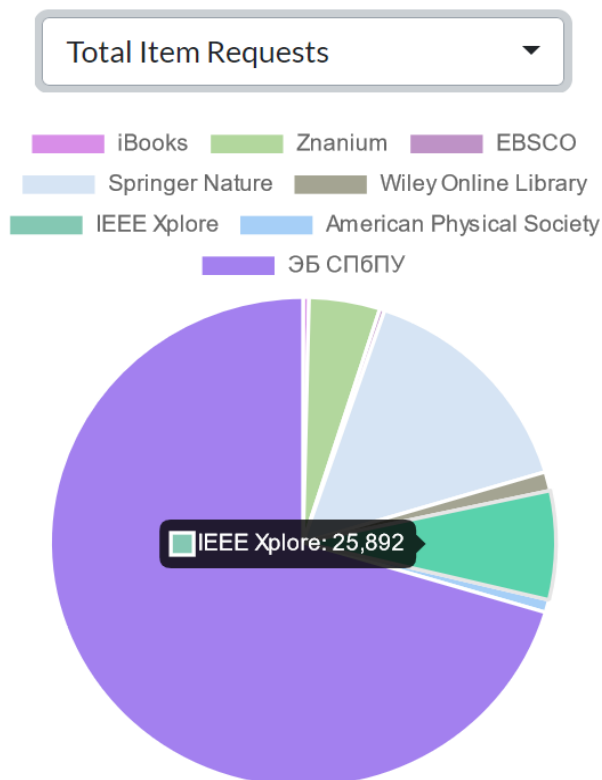


Рис. 6. Статистика востребованности онлайн электронных ресурсов в СПбПУ

Заключение

За 20 лет существования Электронной библиотеки общее количество документов возросло до 76 тысяч. На сегодняшний день наиболее пополняемыми коллекциями являются:

- выпускные квалификационные работы (более 39 тыс.);
- учебная и учебно-методическая литература (более 10 тыс.);
- научные работы аспирантов/докторантов (более 2 тыс.).

С каждым годом количество размещенных документов, используемых для образовательного и научного процесса университета, возрастает, что показывает важность цифровой трансформации библиотек.

Электронная библиотека СПбПУ вошла в рейтинг Webometrics — Transparent Ranking: Repositories by Google Scholar, и в 2021 году заняла 63 место среди институциональных репозиториях и 73 место среди всех репозиториях мира. Всего в рейтинге участвуют более 4,5 тысяч репозиториях.

Наш опыт показывает, что создание и развитие электронных библиотек университетов является одним из важнейших элементов цифровой трансформации библиотек, что такая деятельность оценивается администрацией университета, востребована научно-образовательным процессом и находит отклик у пользователей. Подводя итоги и глядя вперед, можно сказать, что проактивная позиция библиотеки является наиболее приемлемой в современном динамично меняющемся мире, и 20 лет эволюции ЭБ СПбПУ является наглядным тому подтверждением [5].

Список источников

1. Университетская библиотека как проактивная система / Р. А. Барышев, О. И. Бабина, И. А. Цветочкина, М. М. Манушкина. - Текст : электронный // Научные и технические библиотеки. - 2020. - № 4. - С. 13-36. - URL: <https://ntb.gpntb.ru/jour/article/view/567/521> (дата обращения 20.12.2022).
2. Кедрин А. В. Электронная библиотека - шаг навстречу пользователю / А. В. Кедрин, Н. В. Соколова - Текст : электронный // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации: X Международная научно-практическая конференция и выставка. - Санкт-Петербург, 2012. - URL: <https://elib.spbstu.ru/dl/2580.pdf/view> (дата обращения: 20.12.2022).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4 (ГК РФ ч. 4). - Текст : электронный // КонсультантПлюс. - 1997-2022. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения 20.12.2022).
4. Соколова Н. В. Интеграция и взаимодействие как средство для цифровой трансформации вузовских библиотек / Н. В. Соколова. - Текст : электронный // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации: материалы Международной научно-практической конференции, 21-24 июня 2021 года. - 2021. - URL: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/k21-2.pdf/view> (дата обращения: 20.12.2022).
5. Модель активной электронной библиотеки университета на основе сервисов опережения запроса / Р. А. Барышев, О. И. Бабина, М. М. Манушкина, И. А. Цветочкина. - Текст : электронный // Научные и технические библиотеки. - 2019. - № 5. - С. 49-66. - URL: <https://ntb.gpntb.ru/jour/article/view/429/425> (дата обращения: 20.12.2022).
6. Гук О. В Модернизация процесса приема ВКР на основе двухлетнего опыта наполнения коллекции в Электронной библиотеке СПбПУ / О. В. Гук. - Текст : электронный // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации: материалы Международной научно-практической конференции, 20-27 июня 2016

- года. - 2016. - URL: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/k16-37.pdf/view> (дата обращения: 20.12.2022).
7. Информатизация образования в вузе: актуальные вопросы развития электронных библиотек / М. В. Носков, В. А. Шершнева, Р. А. Барышев, М. М. Манушкина. - Текст : электронный // КиберЛенинка : научная электронная библиотека. – 2012-. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatizatsiya-obrazovaniya-v-vuze-aktualnye-voprosy-razvitiya-elektronnyh-bibliotek/viewer> (дата обращения: 20.12.2022).
 8. Втюрина Н. В. Электронные библиотеки как ресурсная база для обеспечения учебной и научной деятельности университета / Н. В. Втюрина. - Текст : электронный // Научные и технические библиотеки. – 2019. - № 6. - С. 87-94. – URL: <https://ntb.gpntb.ru/jour/article/view/443/437> (дата обращения: 20.12.2022).