

ГБУК Архангельской области «Архангельская областная научная ордена «Знак Почета» библиотека имени Н. А. Добролюбова»
Отдел автоматизации

Организация автоматизированной книговыдачи в Системе ИРБИС64

Методические рекомендации

Гильдебрант Галина Валентиновна,
заведующий отделом автоматизации

2017

1 Введение

Автоматизированная книговыдача активно осваивается российскими библиотеками, она позволяет оперативно обслуживать читателей, исключить ошибки ручного ввода, в перспективе - предоставить доступ пользователям к электронному формуляру через сайт библиотеки. Использование автоматизированной книговыдачи делает библиотеку более привлекательной для молодежи, так как это совпадает с их представлением о современной библиотеке.

В настоящий момент в центральных районных и городских библиотеках Архангельской области имеются возможности для начала внедрения автоматизированной книговыдачи: большинство из них используют современные версии системы автоматизации библиотек ИРБИС64; библиотеки проводят ретроконверсию карточных каталогов; многие ведут электронную базу данных пользователей; некоторые библиотеки начали обработку фонда штрих-кодами. Автоматизированная книговыдача внедрена в центральных библиотеках Архангельска и Северодвинска.

Для специалистов общедоступных библиотек, внедряющих автоматизированную книговыдачу, предназначены данные методические рекомендации.

2 Что такое автоматизированная книговыдача

Под автоматизированной книговыдачей понимают передачу документа читателю для временного пользования в читальном зале или на абонементе, сопровождающуюся идентификацией документа, регистрацией факта выдачи с помощью средств машиночитаемой каталогизации. Автоматизированная книговыдача включает в себя ряд процессов, отображаемых в автоматизированной библиотечной системе: поиск по идентификатору, изменение статуса документа, обработку данных о выданной литературе в электронном формуляре читателя. Среди положительных сторон автоматизированной книговыдачи – актуальная информация о занятости того или иного документа из фонда, быстрый доступ к списку должников, статистика читательского спроса.

Принципиально автоматизированная книговыдача отличается от традиционной тем, что все процессы должны быть обеспечены компьютерами и специальным оборудованием, а объекты должны иметь машиночитаемые атрибуты - штрих-коды, радиометки. Объектами автоматизированной книговыдачи являются документ со штрих-кодом или радиометкой и читательский билет пользователя, снабженный аналогичным идентификатором – штрих-кодом или радиометкой. С помощью технологии автоматизированной книговыдачи можно оформлять выдачу любых документов библиотеки, имеющих отдельный носитель и уникальный идентификатор. Это могут быть книги, журналы, газеты, компакт-диски, кассеты, буклеты, открытки, нормативно-технические документы и тому подобное, но не статьи из журналов или газет. Параметры объектов, описанные в САБ ИРБИС, подробно раскрыты в таблице.

Объект	Описание в БД ИРБИС	Идентификатор/ поле	Идентификатор/ Значение	Вид обработки
Читательский билет	RDR	Поле 30	Уникальный цифровой набор	Присваивается вручную
Описание документа в БД	IBIS	Поле 903	Уникальный символьный набор	Формируется автоматически
		Поле 910^A (Статус)	0 – по месту хранения 1 – выдан читателю	Формируется автоматически
Идентификатор документа (носителя)	IBIS	Поле 910^H (ш/к радиометка)	Уникальный символьный набор	Вводится сканером с носителя

Современные версии ИРБИС64 позволяют полностью перейти на безбумажную технологию – поиск документа в базе данных, формирование заказа на выдачу, фиксирование факта выдачи и возврата документа, ведение электронного формуляра читателя. Полный цикл процессов автоматизированной книговыдачи в системе ИРБИС64 технологически строится на взаимодействии трех автоматизированных рабочих мест (АРМов) и трех баз данных ИРБИС64. Это АРМ Книговыдача, АРМ Читатель и АРМ Каталогизатор, база данных электронного каталога (для примера возьмем Тестовую базу данных IBIS), база данных читателей RDR и база данных заказов RQST. Все АРМы и базы описаны подробно в документации системы ИРБИС64.

Функции АРМов описаны в Таблице:

АРМ ИРБИС64	Основные функции
АРМ Читатель / Веб-читатель	Поиск документов в электронном каталоге, заказ документов. Заказы поступают в базу заказов RQST.
АРМ Каталогизатор	Ввод данных о документе в электронный каталог (IBIS): формирование библиографического описания, включающего ключевые идентификаторы – шифр документа в базе данных, штрих-код и/или радиометки.
АРМ Каталогизатор	Ввод данных о читателе в базу данных RDR: формирование идентификатора читателя, печать читательского билета со штрих-кодом или радиометкой.
АРМ Книговыдача	Получение заказов из базы RQST, запись данных о взятом документе в электронный формуляр читателя, изменение статуса документа (0 или 1) в базе данных электронного каталога. Оформление продления через возврат на бронеполку (база RQST).

АРМ Читатель или Веб-читатель не являются обязательными для осуществления автоматизированной книговыдачи. В данной инструкции будет рассматриваться процесс книговыдачи без предварительного заказа.

Примерная схема информационных потоков в процессе взаимодействия АРМов при осуществлении книговыдачи изображена на рисунке 1.

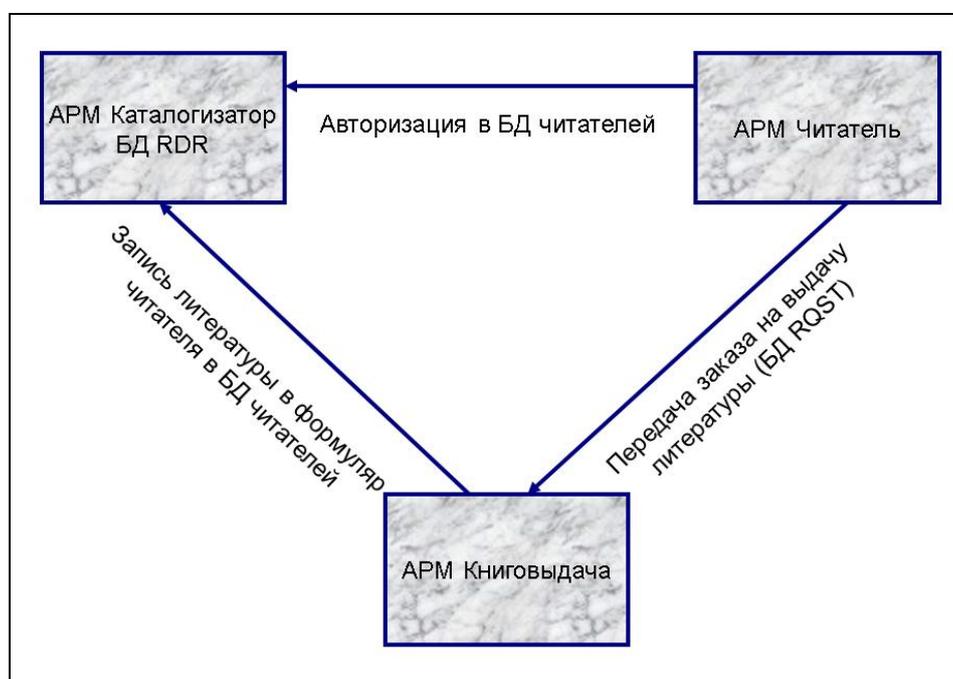


Рис. 1. Взаимодействие АРМов ИРБИС64 в процессе автоматизированной книговыдачи

В результате процесса книговыдачи в описании документа в базе данных электронного каталога меняется поле Статус экземпляра на «1», часть полей записи при этом блокируется для редакции. В электронном формуляре читателя остается запись о взятом на руки документе. При возврате документа поле базы данных Статус экземпляра меняется на «0», в электронном формуляре ставится дата возврата документа, но данные о документе сохраняются для сбора статистики спроса.

Процесс продления документа в более ранних версиях ИРБИС64 (до 2016 года) реализуется двумя последовательными процессами – возвратом книги на бронеполку и выдачей документа пользователю еще раз с бронеполки. Только в этом случае статистика спроса в базе отобразится корректно. При нажатии кнопки «Продление» книга продлевается, но статистика книговыдачи не проходит. В настоящий момент разработчики системы работают над тем, чтобы сделать режим продления более удобным.

3 Технология перехода на автоматизированную книговыдачу

Для перехода на автоматизированную книговыдачу необходимо выполнить ряд технологических и организационных условий. Основными являются следующие:

1. подготовка баз данных электронного каталога для работы в автоматизированном режиме;
2. ведение базы данных читателей в системе ИРБИС64, печать читательского билета со штрих-кодом или радиометкой;
3. перенос данных читательских формуляров в автоматизированную систему;

- наличие оборудования и программного обеспечения для осуществления автоматизированной книговыдачи.

Первые два условия невозможно выполнить быстро или в рамках какого-то краткосрочного проекта, поэтому приступить к внедрению автоматизированной книговыдачи необходимо заранее, задолго до приобретения специализированного программного обеспечения и оборудования. Для предварительной работы достаточно минимального комплекта модулей системы автоматизации библиотек ИРБИС64, так как вся подготовительная работа может быть сделана в АРМ Каталогизатор. Подготовительный период может занять несколько месяцев или лет в зависимости от того, как много сил библиотека сможет потратить на эти процессы.

Подготовка баз данных электронного каталога

Это самый длительный по времени и трудозатратный процесс подготовительного периода. Подробно он описан в других методических рекомендациях¹, отметим лишь главное: каждый документ должен быть описан в электронном каталоге и иметь уникальный машиночитаемый идентификатор - штрих-код или радиометку, внесенную в соответствующие подполя 910 поля базы данных ИРБИС64. Баз данных, участвующих в процессе книговыдачи, может быть несколько, однако ведение одной общей базы документов исключает многие ошибки и неудобства, поэтому рекомендуется все выдаваемые документы хранить в едином электронном каталоге библиотеки.

В процессе автоматизированной книговыдачи документ идентифицируется по параметру описания документа в электронном каталоге – уникальному Шифру документа в базе данных (поле 903) и штрих-коду или радиометке (поле 910, подполе Н). Создание библиографических описаний документов и ввод идентификаторов ведется в АРМ Каталогизатор.

Шифр документа в базе данных формируется автоматически при первичном вводе записи о документе. Не рекомендуется менять шифр документа после его передачи в фонд.

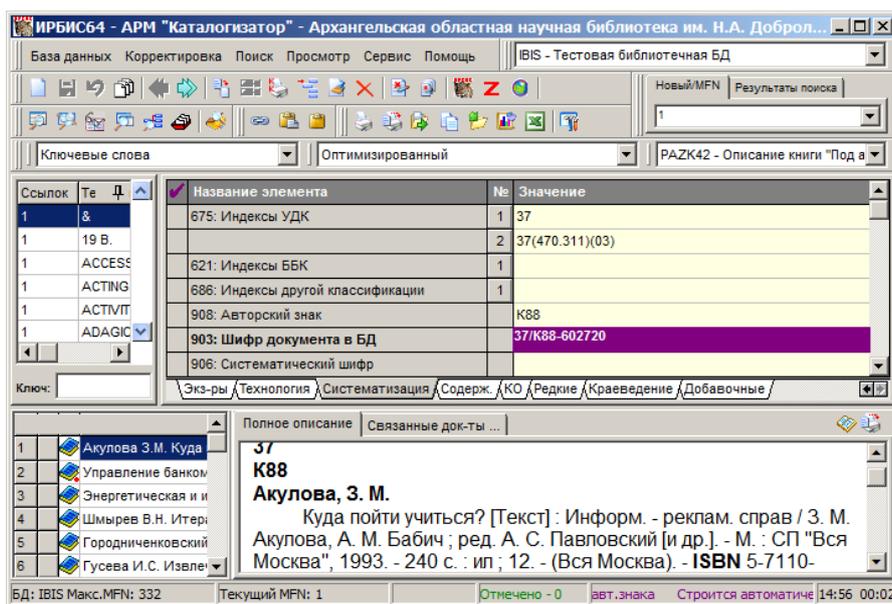


Рис. 2. Вид описания документа в базе данных.

В дальнейшем в процессе книговыдачи статус выданного экземпляра (поле 910^A) меняется на «1», после чего ключевые поля описания документа блокируются для правки. При оформлении возврата статус экземпляра меняется на «0», документ становится доступен для правки полностью.

¹ Электронный каталог – это реально [Электронный ресурс] // Современная библиотека : электронное методическое издание / Арханг. обл. науч. б-ка им. Н. А. Добролюбова ; [редкол. : Е. М. Маркова и др.]. - Архангельск : Архангельская областная научная библиотека им. Н. А. Добролюбова, 2012 .-№2(4).

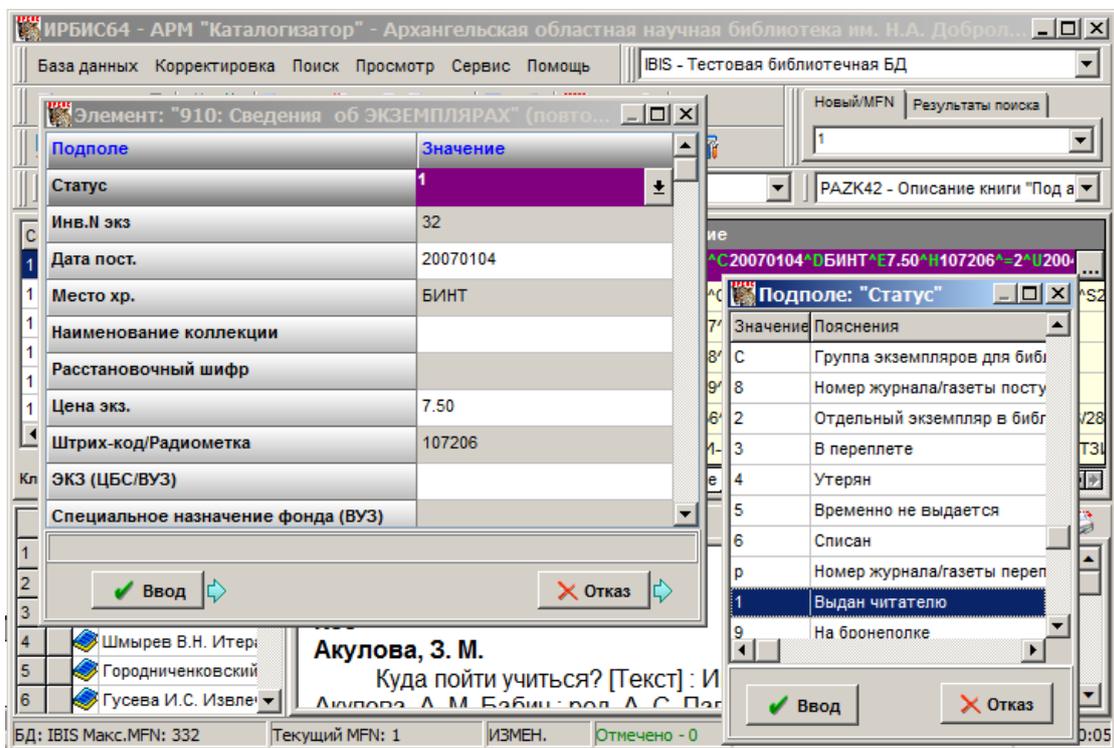


Рис. 3. Отображение факта выдачи документа в электронном каталоге

Ведение базы данных читателей в системе ИРБИС64

Для решения этой задачи используется АРМ Каталогизатор. В системе ИРБИС64 данные о читателях хранятся в специализированной базе данных читателей (RDR), поставляемой в дистрибутиве. В базе RDR хранятся сведения о читателе, данные о документах, находящихся на руках у читателя, и сведения о ранее выданной и возвращенной литературе. Пополнение базы, редакция данных, распечатка карточки учета и читательского билета производится с помощью АРМ Каталогизатор. Предлагаемый разработчиком набор полей для описания читателя достаточен для полноценного использования, однако опытные специалисты могут самостоятельно добавить или изменить поля, подполя и справочники. Внешний вид записи о читателе на рис.4.

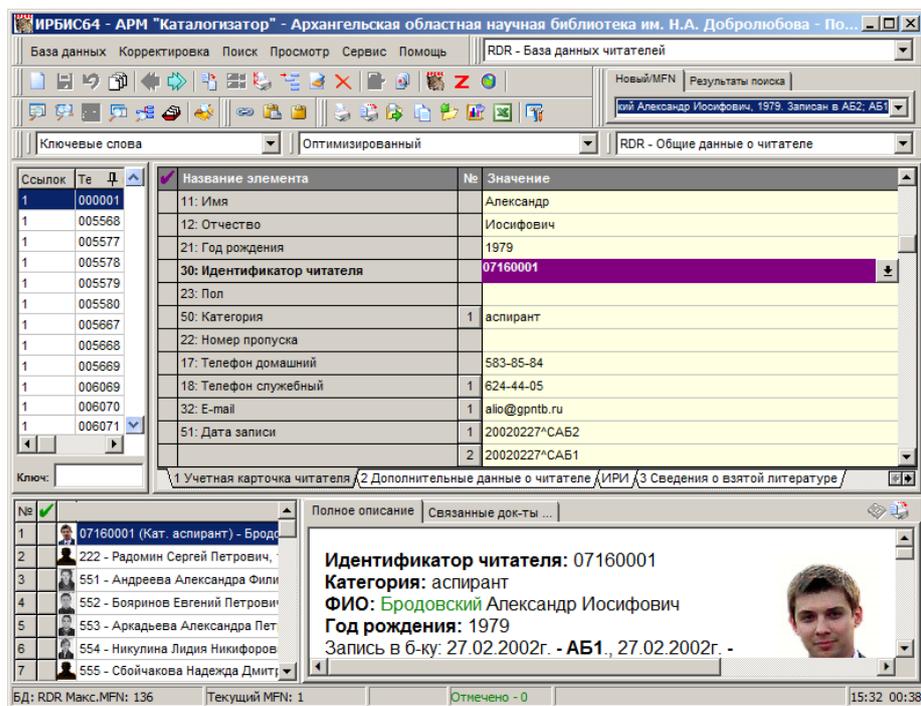


Рис. 4. АРМ Каталогизатор, БД RDR

Необходимо минимально заполнить основные данные о читателе согласно принятым в библиотеке правилам или договору с пользователем. Ключевым идентификатором пользователя является поле 30 «Идентификатор читателя». Данные из этого поля заносятся в штрих-код и могут быть напечатаны на читательском билете. Учитывая стандарт штрих-кода Code-39, в этом поле могут находиться только цифры. Целесообразно вносить в него номер договора и код подразделения или филиала, если это необходимо.

Допустим, всего в библиотеке может быть не более 99999 читателей, в год новых договоров заключается не более 9999. Следовательно, можно сформировать идентификатор из года регистрации пользователя и порядкового номера договора в текущем году. При необходимости можно впереди добавить номер филиала или структурного подразделения. Например, 07160001 – идентификатор читателя из 7 филиала, зарегистрировавшегося в 2016 году с 1 номером договора. Штрих-код получается не очень длинный, а сам идентификатор несложно набрать с клавиатуры, т.к. в случае работы с удаленным доступом именно идентификатор используется в качестве пароля пользователя.

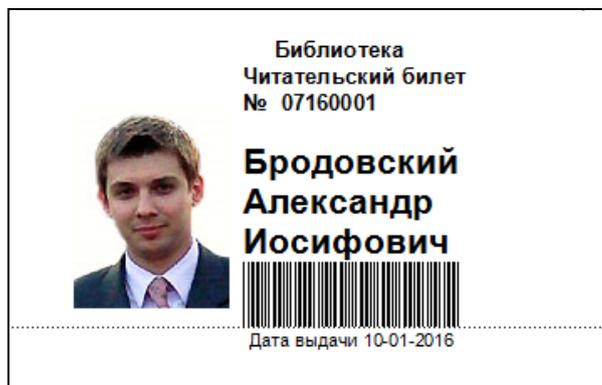


Рис. 5. Примерный вид читательского билета со штрих-кодом

Ключевыми полями для ведения автоматизированной книговыдачи являются поля на вкладке «Сведения о взятой литературе». Эти данные отображаются в карточке читателя, их можно распечатать и посмотреть через АРМ Каталогизатор. Ключевые идентификаторы документа (база данных, в которой описан документ, штрих-код или радиометка экземпляра, а также шифр документа) в базе данных отображаются в списке параметров выданной литературы – соответственно отметки 1, 2 и 3 на рисунке 6. Пока документ находится на руках у пользователя, в подполе содержится краткое описание, после оформления возврата только название БД, шифр документа и штрих-код или радиометка.

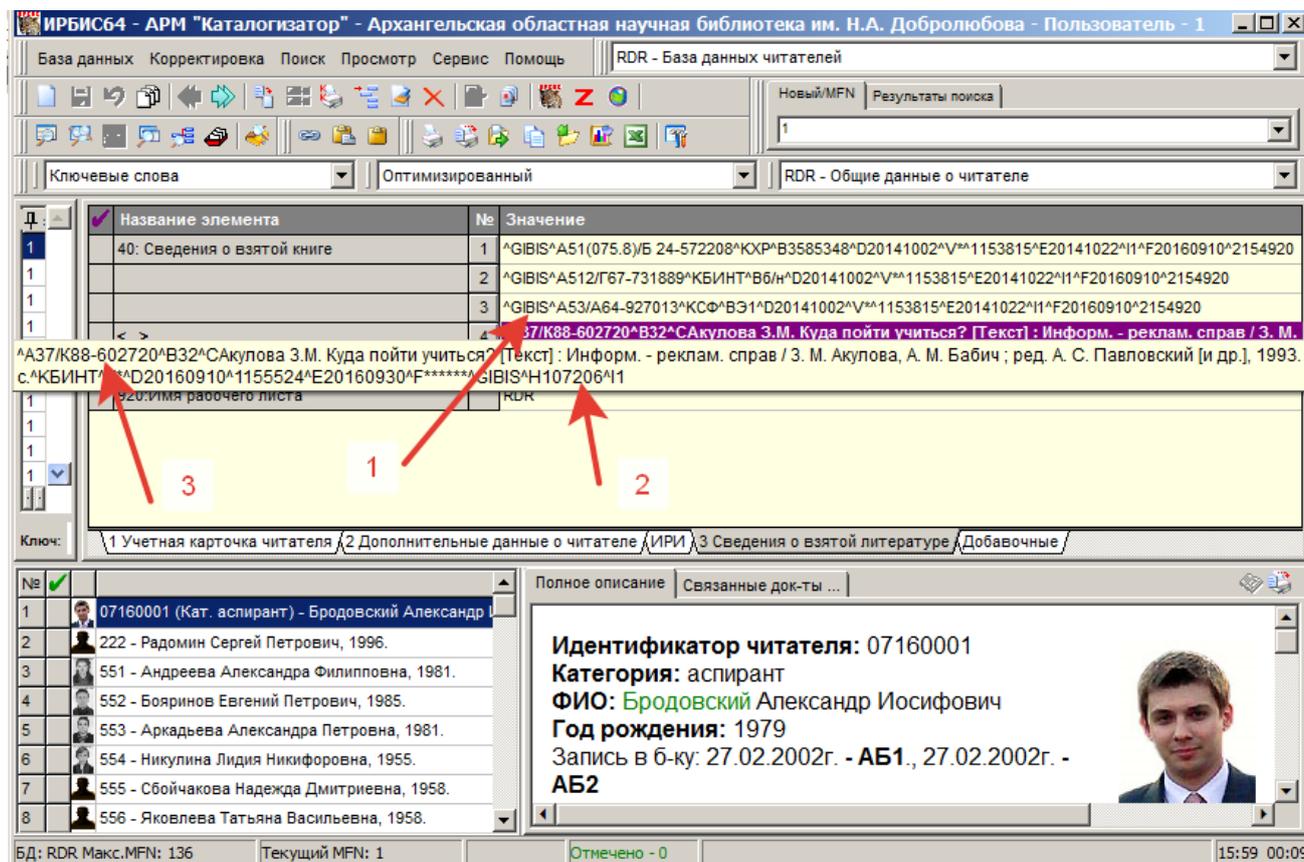


Рис. 6. Вкладка о взятой литературе

Временной промежуток, необходимый для перехода на читательские билеты со штрих-кодом или радиометкой без дополнительных затрат, как правило, равен числу лет, на которые выдается читательский билет. Таким образом, заменить билеты всем пользователям можно в рамках обычной перерегистрации. Для сохранности бумажных билетов их можно заламинировать.

 В рамках данных методических рекомендаций вопрос выбора типов читательских билетов рассматриваться не будет, т.к. для автоматизированной книговыдачи этот вопрос не имеет значения и он будет влиять только на выбор оборудования для чтения идентификационной информации.

Перенос данных читательского формуляра в Базу данных читателей RDR

При переходе на автоматизированную книговыдачу для исключения двойной работы с читательскими формулярами необходимо перенести информацию о выданных читателю документах из бумажного формуляра в электронный. Для уменьшения трудозатрат этот процесс необходимо провести непосредственно перед переходом на автоматизированную книговыдачу, когда уже есть необходимое оборудование и программное обеспечение. Целесообразно провести этот процесс в рамках обучающих мероприятий для самостоятельного тренинга сотрудников отделов обслуживания.

Перенос данных из бумажного формуляра в электронный производится в АРМ Книговыдача ИРБИС64. Ввод инвентарного номера и идентификатора читательского билета проводится вручную с клавиатуры. Процедура ничем не отличается от обычной книговыдачи. Пользовательская инструкция по работе в АРМ Книговыдача прилагается.

Оборудование и программное обеспечение для осуществления автоматизированной книговыдач

Для осуществления автоматизированной книговыдачи необходимо приобрести АРМ Книговыдача ИРБИС64. Удобнее всего сделать это в рамках ежегодного обновления системы ИРБИС64. Стоимость АРМа аналогична АРМ Каталогизатор, уточнить ее можно у регионального дилера или на сайте разработчика http://elnit.org/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=454. Необходимо учесть, что АРМ Книговыдача наравне с АРМ Каталогизатор занимает одну лицензию ТСР/ІР сервера. Эту информацию следует учесть библиотекам, в которых число одновременно работающих АРМов приближается к 10, т.к. в обычной поставке системы ИРБИС64 число лицензий ТСР/ІР сервера равно 10.

Основная функция оборудования для автоматизированной книговыдачи – чтение идентификатора документа и / или читательского билета и запись их в поля АРМ Книговыдача. Поэтому оборудование работает фактически как клавиатура, а некоторые аппараты имеют клавиатурный разъем. Большинство современных устройств работают по USB-порту, но поставщики еще могут предложить оборудование на СОМ-порту. При выборе такого предложения необходимо проверить наличие СОМ-порта на вашем компьютере.

Оборудование для ввода информации по своим задачам делится на оборудование для считывания идентификатора читательского билета и оборудование для считывания идентификатора документа. При использовании единой технологии (штрих-кода или радиометки) на документах и читательских билетах это может быть одно и то же оборудование. Для комбинированной технологии (штрих-код на билете, радиометка на документе) на одно рабочее место потребуется 2 вида считывающего оборудования. Подробнее об оборудовании для считывания см. в п. 4 и 5 данной инструкции.

Для печати данных читательского формуляра используется принтер чеков шириной 8 см. Для этих целей подойдет любой принтер, трудности могут возникнуть при настройке компьютера на печать, т.к. часть настроек находится в системе ИРБИС64, а часть - в драйвере подключения принтера. Ниже изображены 2 вида принтеров, которые используются в настоящее время в АОНБ им. Н.А. Добролюбова.



Рис. 7. Принтер чеков Star



Рис. 8. Принтер чеков Sam4S

В системе ИРБИС64 есть возможность печати двух видов чеков из АРМ Книговыдача. Состояние читательского формуляра (Рис.9) включает в себя список документов на руках и поле для подписи читателя, а также произвольное текстовое поле для названия библиотеки или кафедры выдачи. Второй вид документа

представляет собой чек операции (Рис.10), на котором публикуется информация о типе операции (выдача или возврат) и список документов, обработанный в данной операции.

Идентификатор читателя: d05596
ФИО: Дорофеева Мария Владимировна

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИЯХ НА РУКАХ:

1. 1435310, ЦМИР, Новиков, В. И. Александр Блок
2. 1450486, АБ, Холл, А. Девочка из подвала [
3. 1435665, АБ, Робертс, Н. Влюбиться в Джеки
4. 1455816, АБ, Улицкая, Л. Е. Первые и после
5. 1348203, ЦМИР, Иванов, К. Все, что вы хотели
6. 1477630, ЦМИР, Green, J. An abundance of Kat
7. 1370814, ЦМИР, Лагерквист П. Сочинения [Текст
8. 64573, ЦМИР, Японский язык для всех [Текст
9. 1410070, ЦМИР, Маэда-Най, М. Японский за 15
10. 1371017, ЦМИР, Леклезно, Ж.-М. Г. Золотая ры
11. 1414108, ЦМИР, Елинек, Э. Клара Ш. [Текст] :
12. 1435858, АБ, Робертс, Н. Большой риф [Текс
13. 1440134, АБ, Стил, Д. Возвращение [Текст]
14. 1433853, АБ, Робертс, Н. Рискованные мечты

ДАТА: 24.05.2016
Подпись читателя: _____

Рис. 9. Формуляр читателя, распечатанный из АРМ Книговыдача.

АОНБ им. Н.А. Добролюбова

Читатель: Гильдебрант Екатерина Александровна
Дата: 23.05.2016
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ЛИТЕРАТУРА
ВОЗВРАТ 23.05.2016
1. 1465267; *; Грузен С. Уроки верховой езды; .

Подпись читателя _____

Рис. 10. Чек операции на станции самостоятельной книговыдачи.

Приобретение расходных материалов, типы этикеток и вопросы приобретения будут рассмотрены в п. 4 и 5 данной инструкции.

👉 В данной методической рекомендации не рассматривается первоначальная обработка документов метками или штрих-кодами, поэтому варианты оснащения оборудованием отделов обработки и комплектования описаны не будут. Однако может использоваться оборудование, аналогичное с оборудованием на кафедрах выдачи.

👉 Использование издательских штрих-кодов. Большинство книг на обложках уже содержит издательский штрих-код или ISBN, закодированный в штрих-код. Этот штрих-код может быть использован в качестве идентификатора экземпляра, однако при наличии в библиотеке нескольких одинаковых экземпляров книги автоматизированная книговыдача не будет корректно работать.

4 Особенности организации автоматизированной книговыдачи на основе штрих-кодирования

Книговыдача на основе штрих-кодирования является наиболее дешевым способом реализации автоматизированной книговыдачи благодаря сравнительно недорогому и широко распространенному оборудованию для чтения и недорогим наклейкам со штрих-кодами.

Оборудование для считывания штрих-кода представляет собой сканер с инфракрасным лучом. Сканеры бывают однолучевыми или многолучевыми, могут стоять на подставке или срабатывать только при нажатии на кнопку. Многолучевые сканеры широко используются в торговых сетях, у них высокая скорость, сравнительно большое расстояние считывания, они не требуют строгого позиционирования носителя при считывании, но стоимость значительно превышает однолучевые.



Рис 11. Однолучевой ручной сканер Honeywell



Рис 12. Однолучевой сканер Metrologic на подставке



Рис 13. Многолучевой сканер

👉 При приобретении сканирующего оборудования уточняйте возможность считывания штрих-кодов стандарта Code-39. Корректность работы оборудования можно проверить, считав штрих-код в текстовый документ. Что касается расходных материалов, то каждая библиотека может выбирать для

себя оптимальный вариант - от самопечати и наклеивания под скотч до приобретения готовых этикеток из полипропилена и других материалов.

Перед печатью или заказом готовых этикеток следует решить важный вопрос о содержимом штрих-кода. Некоторые библиотеки, печатающие этикетки самостоятельно, вносят в штрих-код инвентарный номер. Этот вариант вполне приемлем, за исключением случаев многоэкземплярного учета и использования в инвентарном номере буквенных символов. Обычно библиотеки вводят отдельную нумерацию с числом значащих символов на 1 больше, чем в инвентарном номере. Начало нумерации с 00000001. Такой выбор делается, чтобы исключить путаницу между инвентарным номером и штрих-кодом, поскольку в ИРБИС64 эти поля в поиске объединяются. Дополнительно на этикетке может быть напечатано название библиотеки и другая информация.



Рис. 14. Пример готовой этикетки

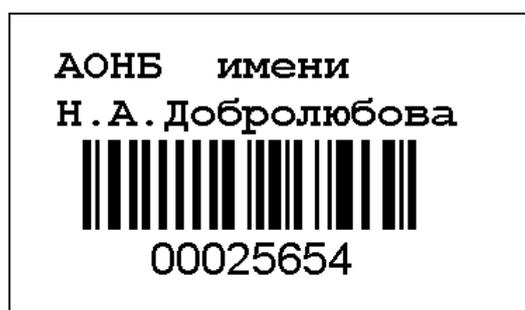


Рис. 15. Пример этикетки, напечатанной на принтере BZB-2

При приобретении готовых этикеток можно воспользоваться опытом АОНБ им. Н.А. Добролюбова. С 2004 года библиотека приобретает готовые этикетки в компании «БОРО Альянс» (<http://www.barcodeshop.ru>). При заказе этикеток в количестве 100 000 штук стоимость готовой этикетки составляет 30 коп. Этикетки поставляются в рулонах, при обработке фонда сотрудник библиотеки наклеивает этикетку на документ и вводит информацию о документе при помощи сканера в базу данных. При ретроспективной обработке фонда рулоны можно раздать по отделам для наклеивания и ввода в ИРБИС64.

Другим частным случаем использования технологии штрих-кодирования может быть ручная печать штрих-кодов. В этом случае штрих-код может быть сформирован из системы ИРБИС64 и распечатан на обычной бумаге или на специальном принтере этикеток типа BZB-2.

 *Задать свои вопросы или посмотреть дополнительную информацию можно на форуме пользователей и разработчиков ИРБИС <http://irbis.gpntb.ru/read.php?35,19169>.*

5 Особенности организации технологии автоматизированной книговыдачи на основе систем радиочастотной идентификации

Реализация технологии автоматизированной книговыдачи на основе средств радиочастотной идентификации является более дорогой, по сравнению со штрих-кодированием. Принципиальная дороговизна обусловлена тем, что во время работы идет не только считывание, но и запись данных, а оборудование работает на некотором расстоянии от радиометки. Для функционирования необходимо наличие приемно-передающих компонентов, и требования к оборудованию по условиям эксплуатации более серьезные. Основным технологическим отличием является дополнительная возможность контроля сохранности фонда при установке противокражных ворот.

Большинство современных российских библиотек, внедряющих технологии радиочастотной идентификации, использует оборудование и расходные материалы, работающие на основе готовящегося к официальной регистрации ГОСТа Р ИСО 28560-1, который предполагает работу аппаратных устройств и радиометок на частоте 13,56 МГц (см. проект ГОСТа в приложении).

Специализированное оборудование для работы с радиометками продается только под заказ через официальных дилеров или представителей разработчиков оборудования и программного обеспечения, поэтому необходимо запрашивать параметры и стоимость оборудования непосредственно перед приобретением. Минимальный комплект оборудования для организации рабочего места на кафедре выдачи состоит из универсальной станции программирования/книговыдачи. Если стандарт радиометки в читальском билете отличается от стандарта книжной, потребуется приобретение дополнительного оборудования - считывателя для читальских билетов. Порты подключения, как правило, USB, однако эту информацию необходимо уточнять при заказе оборудования.



Рис. 16. Универсальная станция программирования меток/книговыдачи



Рис. 17. Считыватель читательского билета

В отличие от штрих-кода, радиочастотная метка (библиотечный тэг) является более сложным устройством, соответственно, ее стоимость значительно превосходит стоимость наклейки со штрих-кодом. В зависимости от размера и количества приобретаемых меток, их стоимость варьируется от 12 до 20 рублей за метку.

Радиочастотная метка (тэг) состоит из чипа и антенны, она служит не только идентификатором для базы данных, но и содержит в себе определенную информацию. Размер антенны метки имеет значение и определяет максимальное расстояние считывания.

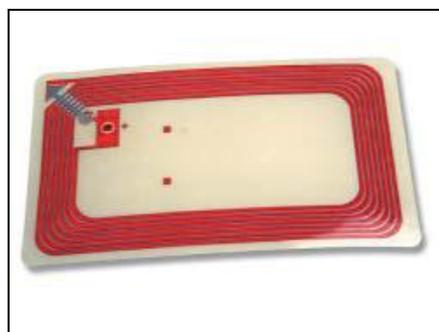


Рис. 18. Радиометка 5*8 см



Рис. 19. Радиометка 5*5 см

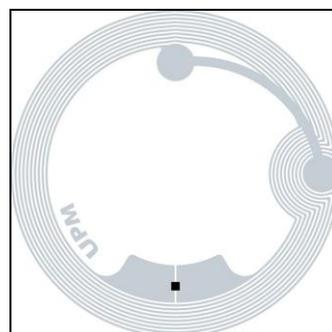


Рис. 20. Радиометка BullsEye (Бычий глаз) для CD/DVD

Основной идентификатор метки еще называют заводским кодом, так как он уникален для всех меток, выпускаемых по данному стандарту, он представляет собой набор символов в 16-ричном формате типа E0040100381D9ECC. В простейшем случае можно вносить этот код в поля базы данных ИРБИС64, после чего процесс автоматизированной книговыдачи и защита фонда уже будут работать. С помощью дополнительного программного обеспечения (APM «RFID конверсия») можно запрограммировать метку, т.е. внести в нее название вашей библиотеки, тип использования метки (читательский билет или документ), выбрать тип противокражного бита, а также зашифровать задачи конкретного рабочего места, например, новое поступление, книговыдача или передача документа по МБА в другую библиотеку. Название библиотеки вносится в формате единой классификации ISIL: RU-12345678. Цифровой код вашей библиотеки можно получить в Российском агентстве Регистрационного комитета ISO по присвоению кодов ISIL (ISO 15511), которое находится в ГПНТБ России (<http://www.gpntb.ru/spetsialnye-proekty/rossijskoe-agentstvo-registratsionnogo-komiteta-iso-po-prisvoeniyu-kodov-isil-iso-15511.html>).

В радиометке (библиотечном тэге) используется 2 типа противокражного бита - EAS и AFI, ГОСТ рекомендует использовать EAS.

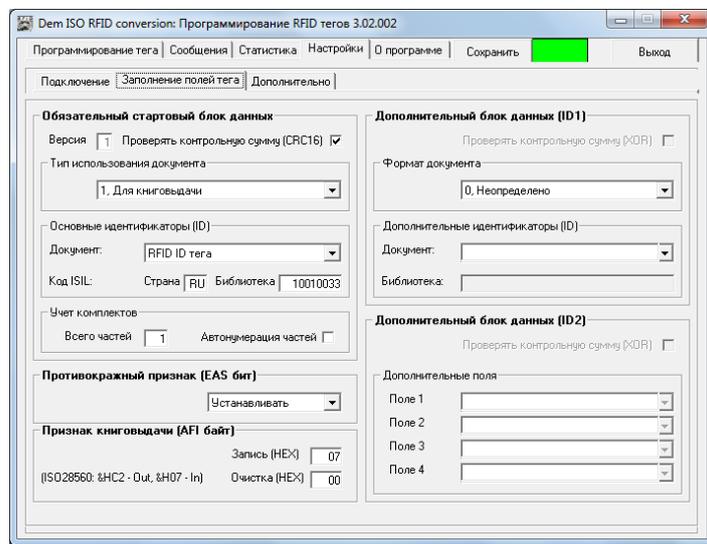


Рис. 21. Вид окна при программировании радиометки

Суть действия противокражного бита состоит в обеспечении защиты фонда от несанкционированного выноса. При поступлении документа в фонд и занесении данных метки в электронный каталог состояние бита ставится как «Запрет на вынос». При попытке выноса противокражные ворота подадут световой и звуковой сигнал. Во время книговыдачи состояние противокражного бита меняется на «Разрешение на вынос», и противокражные ворота сигнал подавать не будут. При возврате документа на полку состояние бита вновь меняется. Таким образом, для полного цикла обеспечения сохранности фонда необходимо приобрести противокражные ворота. Существуют разные варианты ворот, они отличаются по цене в зависимости от дизайна и дополнительного функционала, например, можно настроить подсчет числа посещений читателей.



Рис. 22. Противокражные ворота

6 Организация самостоятельной книговыдачи

Для организации самостоятельной выдачи необходимо специализированное программное обеспечение, тогда как оборудование можно использовать то же самое, что и на кафедре выдачи. Программное обеспечение должно быть интуитивно понятно пользователю, желательно - рассчитано на сенсорный экран. Стандартный набор возможностей включает просмотр читательского формуляра, выдачу документов, возврат и распечатку либо чека операции, либо состояния читательского формуляра (см. рис. 9-10). Существуют специальные аппараты для самостоятельной книговыдачи, в цельном корпусе с сенсорным экраном, их стоимость начинается от 500 тыс. руб. Однако при недостатке финансовых средств можно собрать комплект самостоятельно из моноблока с сенсорным экраном, универсальной станции возврата, принтера - функциональность такого рабочего места не будет уступать специализированному.

Помимо станции самостоятельной книговыдачи, существуют станции возврата документов, в том числе в антивандальном исполнении, которые можно встраивать в здание библиотеки и настроить работать круглосуточно на прием документов. Пользователю выдается чек проведенной операции.

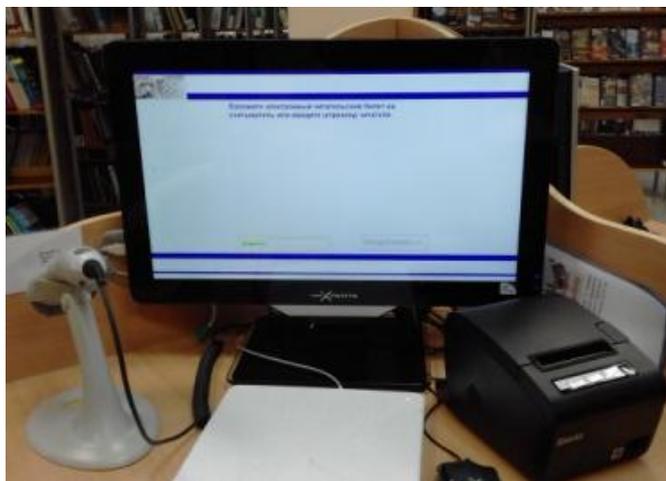


Рис. 23. Станция самостоятельной выдачи на RFID (сборная)

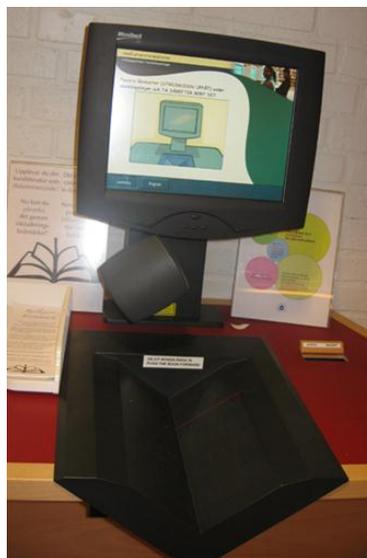


Рис. 24. Станция самостоятельной книговыдачи на основе штрих-кода

7 Типичные ошибки

Ошибка	Комментарий, метод устранения
Выдача документа не оформляется.	Проверьте данные о документе в электронном каталоге. Откройте АРМ Каталогизатор, вкладка Экземпляры. Проверьте статус экземпляра документа. Проверьте шифр документа (903 поле) на наличие символа ^. Если есть ^, удалите шифр, пусть сгенерируется заново.
Документ находится по месту хранения, а в базе он числится за читателем.	Проверьте (исправьте) статус экземпляра в базе данных, - возможно, списание было сделано вручную или некорректно. Проверьте (исправьте) запись о документе в формуляре читателя.
Чек формуляра распечатывается в неверном формате.	При выборе формата печати убедитесь, что выбран правильный формат, а строка с его названием не пустая.
Выходит пустая статистика за заданный период.	При вводе периода сбора статистики обратите внимание на формат представления даты, он должен быть гггмм или гггммдд в зависимости от формы и периода статистики.
При выдаче без заказа после нажатия кнопки «Выдать» ничего не происходит.	Проверьте данные о месте хранения документа в электронном каталоге. Откройте АРМ Каталогизатор на вкладке Экземпляры. Проверьте заполнение подполя «Место хранения».
При выдаче/возврате по RFID-меткам появляется окно ошибки с описанием "R".	Ошибка возникает, когда RFID-метка была убрана со RFID-считывателя до прописывания противокражного бита. Оставьте RFID-метку на RFID-считывателе до появления сообщения о выдаче и записи/очистке противокражного бита.
При работе с RFID-метками считывается каждый раз одна и та же метка.	Проверьте, не лежит ли в радиусе действия RFID-считывателя какая-либо RFID-метка или книга.

8 Инструкции

1. Приложение 1. Пользовательская инструкция для работы в АРМ Книговыдача.
2. Приложение 2. Инструкция по сбору статистики книговыдачи.

9 Список источников:

- 1) Электронный каталог – это реально [Электронный ресурс] // Современная библиотека : электронное методическое издание / Арханг. обл. науч. б-ка им. Н. А. Добролюбова ; [редкол. : Е. М. Маркова и др.]. - Архангельск : Архангельская областная научная библиотека им. Н. А. Добролюбова, 2012. - № 2(4).
- 2) Гильдебрант, Г. Плюсы и минусы автоматизированной книговыдачи: радиочастотная идентификация в действии. / Галина Гильдебрант // Библиотека. – 2016, № 6. – С. 19-22.
- 3) Абрамов, С. Б., Резник, А. Ю., Тимошенко, И. В. Проблемы внедрения технологии радиочастотной идентификации в библиотеках [Электронный ресурс] / ГПНТБ России. – Москва, 2010. - Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2010/disk/60.pdf> (дата обращения 04.12.2016.).

Пользовательская инструкция для работы в АРМ Книговыдача

- Интерфейс АРМ Книговыдача делится на 2 блока: блок непосредственно книговыдачи, включающий в себя поисковый интерфейс, карточку читателя, список выданной и сданной литературы, кнопки команд, а также блок работы с бронеполкой и заказами, полученными из АРМ Читатель.

Кнопка автоматизированной выдачи/возврата

Данные о читателе для выдачи/возврата

Кнопки управления при книговыдаче

Литература на руках / сданная

Область работы с заказами

Кнопки управления заказом и бронеполкой

Данные о читателе - авторе заказа

- ✓ Основные команды управления при книговыдаче:

Перерегистрация

Перейти к редакции записи о читателе

Печать карточки читателя

Освободить поле

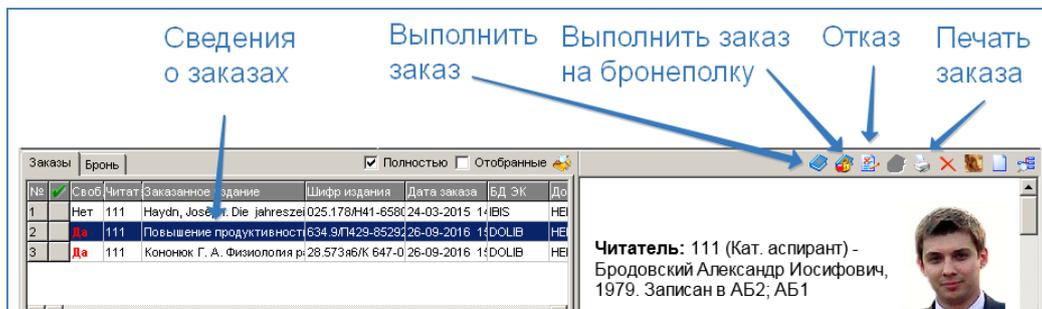
Возврат

Продление

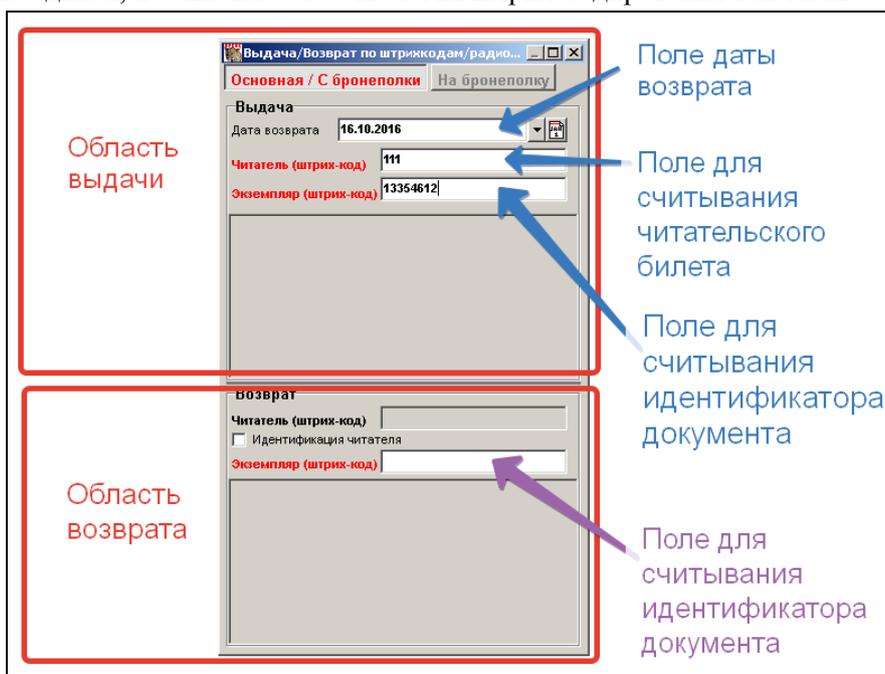
Посещение

№	Дата возврата	Шифр	Выдано	Дата высл.	Дата предл.	Экземпляр	Штрих-код	БД
1	24.03.2015	53/A64-92701		09.10.2014	22.10.2014	Э1		ИБИС
2	ДОЛГ	004(075)/С79-	Степанов Е.А. Информац	24.03.2015	13.04.2015	257657		ИБИС

- ✓ Основные кнопки при работе с заказами:



- 2) Для работы в режиме автоматизированной книговыдачи нажмите кнопку с изображением штрих-кода. Кнопка единая, независимо от технологии штрих-кодирования или RFID.

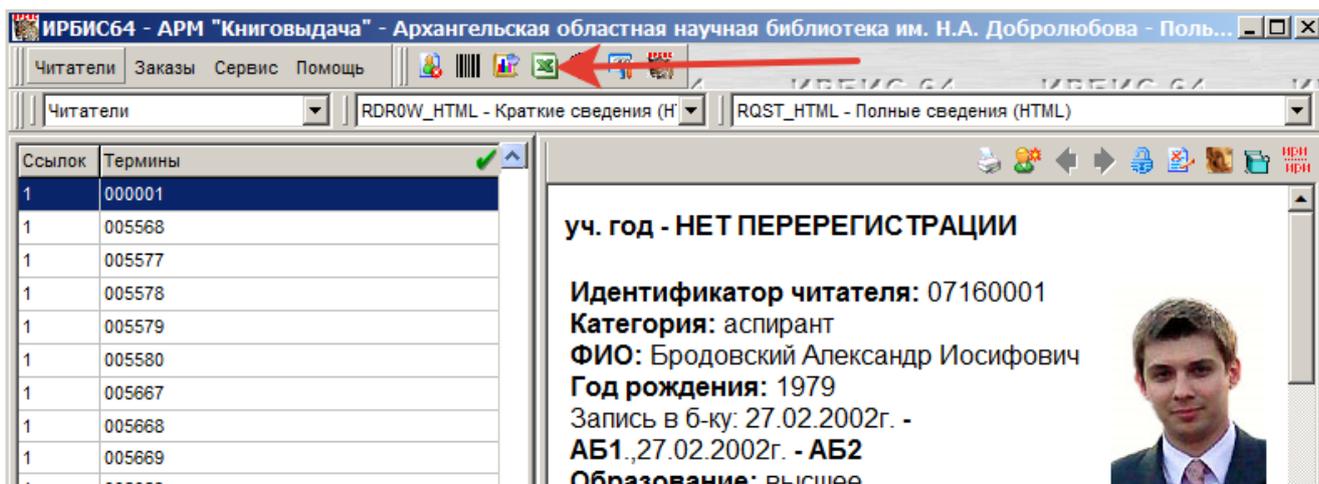


- 3) Оформление выдачи документа:
 - ✓ Установите срок, на который выдается книга (дата возврата), например, 30 дней.
 - ✓ Введите с помощью считывателя данные читательского билета в поле Читатель (штрих-код).
 - ✓ Введите с помощью считывателя идентификатор документа.
 - ✓ Проверьте правильность оформления (если выдача оформляется по радиометке, не спешите снимать документ со считывателя, дайте время перепрограммировать противокражный бит).
- 4) Оформление возврата документа. Установите курсор в поле и считайте идентификатор документа. Проверьте правильность оформления. Примеры сообщений в таблице ниже.

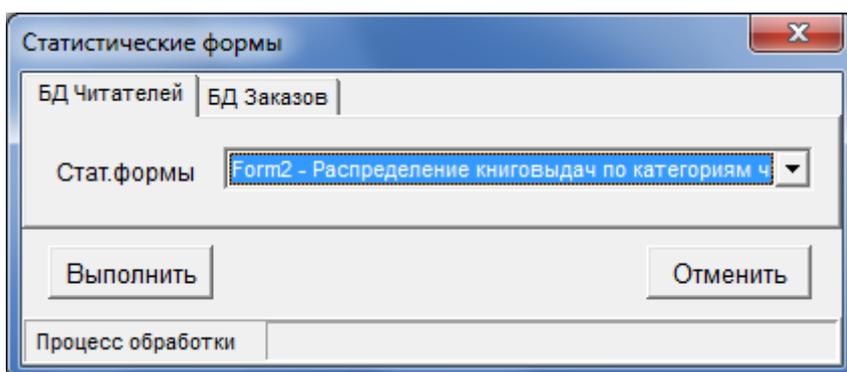
<p>Выдача</p> <p>Дата возврата: 11.03.2013</p> <p>Читатель (штрих-код): d02657</p> <p>Экземпляр (штрих-код): E00401003178D6D3</p> <p>Выдача выполнена (без заказа) БД DOLIB Шифр: 65.30-82я22/Z 99-440899 Инв.номер: 1278155 Место хранения: ЦСС [Справочник российского коммерсанта] [Текст] / Рос. информ. система "Riline". Вып. 4 : Кто есть кто среди производителей товаров, открытых к коммерческим контактам, 1993. - 383 с. Читатель:</p>	<p>Возврат</p> <p>Читатель (штрих-код): d02657</p> <p>Экземпляр (штрих-код): E00401003178D6D3</p> <p>Возврат оформлен БД DOLIB Шифр: 65.30-82я22/Z 99-440899 Инв.номер: 1278155 Место хранения: ЦСС [Справочник российского коммерсанта] [Текст] / Рос. информ. система "Riline". Вып. 4 : Кто есть кто среди производителей товаров, открытых к коммерческим контактам, 1993. - 383 с. Читатель:</p>
Выдача документа	Возврат документа

Инструкция по сбору статистики книговыдачи

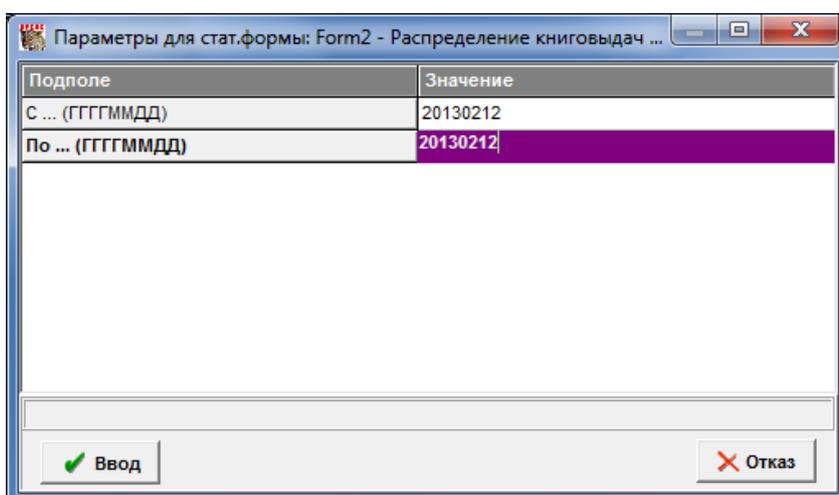
- 1) В АРМ Книговыдача выберите режим "Стат. формы"



- 2) Во вкладке выберите выходную форму "Form 2 - распределение книговыдач по категориям читателей и разделам знаний за определенный период". Нажмите кнопку "Выполнить", в диалоговом окне выберите место сохранения файла статистики.



- 3) В следующем окне введите период, за который необходимо собирать статистику. Формат ввода гтггммдд (если периодом является один день, введите в оба поля одни и те же цифры) и нажмите кнопку "Ввод".



- 4) Дождитесь завершения процесса обработки. Результат откроется в приложении MS Excel версии 2003 года и ранее.

Microsoft Excel - 11.XLS												
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Введит												
B17 fx												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Распределение книговыдач по категориям читателей и видам изданий за период с 01.01.2000 по 01.12.2016											
2	Вид издания	Всего выдач	Категория читателей									
3			студенты	аспиранты	стажеры	преподаватели	сотрудники	доценты	профессоры	школьники	прочие	
4												
5												
6												
7	Многотомное издание	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
8	Продолжающееся издание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	Однотомное издание	49	6	4	0	0	0	0	0	0	39	
10	Монографическая серия	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
11	Номер журнала/газеты	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
12	Прочие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	Всего	58	6	4	0	0	0	0	0	0	48	