

## РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ПО УЧЕТУ КНИГ БИБЛИОТЕКИ В СРЕДЕ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»

*Кубанычбек кызы Жанат, магистрант гр. ИВТм-1-17, Институт горного дела и горных технологий им.академика У.Асаналиева, Кыргызская Республика, г.Бишкек, пр.Чуй 215, e-mail: [janata\\_95@inbox.ru](mailto:janata_95@inbox.ru)*

*Аманкулова Нургуль Асимкановна, научный руководитель, к.ф.-м.н, доцент, Институт горного дела и горных технологий им.академика У.Асаналиева, Кыргызская Республика, г.Бишкек, пр.Чуй 215, e-mail: [a\\_mur4@mail.ru](mailto:a_mur4@mail.ru)*

**Аннотация.** В статье приводится технология разработки модуля информационной базы библиотеки с использованием платформы 1С: Предприятие. Представлены взаимосвязанные подсистемы по учету книг библиотеки института для автоматизации управленческой деятельности библиотеки. Конфигурация отображаются в виде множество подсистем, определяющих логическую структуру прикладного решения настроенной в интерфейсе 1С: Предприятие.

**Ключевые слова:** информационная база, конфигурация, подсистема, справочники, отчеты, интерфейсы, обработки.

## DEVELOPING A MODULE ACCOUNTING BIBLES OF LIBRARIES IN THE ENVIRONMENT "1C: ENTERPRISE 8.3"

*Kubanychbek kyzy Zhanat, Institute of Mining and Mountain Technologies named after academician U. Asanaliyev under of KSTU named after I. Razzakov, Kyrgyz Republic, Bishkek city, Chui avenue, 215; e-mail: [janata\\_95@inbox.ru](mailto:janata_95@inbox.ru)*

*Amankulova Nurgul Asimkanovna, Scientific Adviser, Ph.D., associate professor of the Institute of Mining and Mountain Technologies, named after academician U. Asanaliyev of KSTU named after I. Razzakov, Kyrgyz Republic, Bishkek city, Chui avenue, 215, e-mail: [a\\_mur4@mail.ru](mailto:a_mur4@mail.ru)*

**Abstract.** The article presents the technology of development of the library information base module using the 1C: Enterprise platform. Interconnected subsystems for accounting books of the library of the institute for automation of library management are presented. The configuration is displayed in the form of a set of subsystems that define the logical structure of the application solution configured in the 1C: Enterprise interface.

**Keywords:** information base, configuration, subsystem, directories, reports, interfaces, processing.

**Введение.** С развитием новых информационных технологий появляются новые возможности для автоматизации управленческой деятельности библиотеки. В мире разрабатываются большое количество программных средств, которые позволяют автоматизировать деятельность организаций. Использование таких систем позволяет решить задачи, специфичные для той области, для которой она предназначена, и упростить работу персонала компании. Сегодня каждая организация, в том числе и библиотеки сталкиваются с большим объемом постоянно изменяющейся информации, которую необходимо оперативно анализировать и принимать правильные решения. Автоматизация библиотечного дела призвана дать сотрудникам библиотек удобный инструмент для работы с библиотечным фондом и избавить их от рутинной работы, а читателям – предоставить эффективный и комфортный сервис в поиске и получении книг и изданий. При этом важно найти гармоничное сочетание традиционных и инновационных форм работы, грамотно определить последовательность и возможности практической реализации новых информационных технологий в этой сфере. Внедрение современных информационных технологии в библиотечную деятельность ориентированы на удовлетворение информационных потребностей пользователей библиотеки, которые не только освобождают библиотечных сотрудников от многих рутинных работ, но и открывают новые возможности, не доступные при традиционных режимах работы. Проблемы внедрения ИТ и поиску инструментов их решения активно обсуждались различными авторами и отражены в работах [1,3]. В работе [3] рассмотрены этапы разработки и внедрения информационных технологий в библиотеках, а также необходимости систематического мониторинга внедренных ИТ для повышения эффективности. В настоящее время разработаны и внедрены ряд программных продуктов, которые применяются в библиотеках для автоматизирования библиотечной деятельности различных вузов и колледжей страны. Одними из таких популярных программных средств являются системы ИРБИС, Web-ИРБИС, OPAC-mini, Система «Фолиант» и конфигурации «1С:Библиотека» «1С:Школьная библиотека», «1С:Библиотека колледжа» и «1С:Библиотека ВУЗа» фирмы 1С [4]. Автоматизированные библиотечные системы являются системами планирования ресурсов организаций для библиотеки, используемые в целях отслеживания библиотечных фондов, от заказа их и последующего приобретения до непосредственной выдачи посетителю библиотеки [3]. Так как эти программные продукты распространяется на коммерческой основе, актуальность темы по автоматизации деятельности библиотеки конкретного вуза остается открытым.

**Цель данной работы** заключается в создании конфигурации электронного каталога библиотеки Института горного дела и горных технологий им. академика У.Асаналиева в системе 1С: Предприятие для повышения производительности и эффективности труда и улучшения качества услуги библиотеки института. Данная конфигурация должна сократить рутинные ручные процессы библиотекаря, читателю значительно быстрее найти требуемое произведение, предоставляя различные варианты поиска и тем самым повышению удобства работы пользователей и персонала библиотеки. В поколении компьютеризации и автоматизации невозможно представить библиотеку не оснащённым современными компьютерными и программными средствами, позволяющие автоматизировать процессы библиотечной деятельности в целом. Считаем, что процесс автоматизации деятельности

библиотеки, как и другие сферы деятельности человечества является актуальной для дальнейшего исследования и изучения процессов автоматизации. Поскольку без современной вузовской библиотеки нет и не может быть современного образовательного, научного, педагогического процесса. Для этого в библиотеке необходимо создавать максимально удобные библиотечные услуги для пользователей и взаимодействия читателей с работниками библиотеки в удобном режиме. Предоставление максимально удобной услуги библиотеки во многом зависит от автоматизации библиотечных процессов и программного обеспечения, в котором работает библиотека. Выбор программного обеспечения всегда является чрезвычайно важным и ответственным решением, для создания современной научной библиотеки вуза.

Поэтому разработка программного средства для автоматизации деятельности библиотеки, требуют провести анализ всех имеющихся на рынке программных продуктов и учесть компоненты для полноценного информационного обеспечения пользователей. На рынке распространяется большое количество программных продуктов для автоматизации деятельности библиотек. Каждый из них имеет свои преимущества, но стоимость этих информационных систем в зависимости от конфигурации (локальная или сетевая версия) очень дорого. Поэтому наиболее подходящим решением является разработка индивидуального программного обеспечения для конкретного вуза.

Существуют программные продукты, которые позволяют разработать конфигурации в зависимости от предметной области, для эффективного управления деятельностью организации. Для предоставления таких возможностей фирмой «1С» разработана система «1С: Предприятие». Внедряется система «1С: Предприятие» во все сферы деятельности человека для улучшения управляемости, повышение эффективности организации, сокращение издержек и периода оборота денежных средств. Гибкость платформы позволяет применять 1С: Предприятие в самых разнообразных областях: автоматизация производственных и торговых центров, бюджетных и финансовых организаций, предприятий сферы обслуживания, строительства, расчет зарплаты и управление персоналом, в том числе и библиотеки [5]. Основными средствами системы «1С: Предприятие» является режимы: 1С: Предприятие и Конфигуратор, позволяющие вносить изменения в используемую конфигурацию или создать с нуля [6].

В работе представлена разработка подсистемы учета книг библиотеки ИГДиГТ им. акад. У.Асаналиева в системе «1С: Предприятие 8.3», описаны этапы разработки концептуальной модели с построением схемы взаимосвязи сущностей и разработки конфигурации информационной системы с описанием подсистем, реализующие функции подлежащие автоматизации рис.1-2. Библиотека хранит информацию о книгах, работниках, преподавателях и читателях. Содержит информацию обо всех книгах в фонде и их авторах, а также хранит информацию о книгах, которые были выданы читателям.

Предметная область была рассмотрена с точки зрения работы сотрудника библиотеки, которая заключается в следующем:

- учёт поступления новых книг;
- ведение учета книг в хранилище;
- добавление новых читателей в базу;
- учёт и выдача книг на руки читателям.

Для представления формализованного описания логической структуры задачи используется CASE-средство для проектирования и документирования баз данных – программа AllFusion BPwin Data Modeler.

Исходя из характеристики предметной области, входной информацией для данной работы является: данные о книгах; данные о читателях; данные о сотрудниках.

Выходной информацией являются следующие отчеты: стоимость всех книг, находящихся в фонде библиотеки; информация об общем количестве книг в библиотеке.

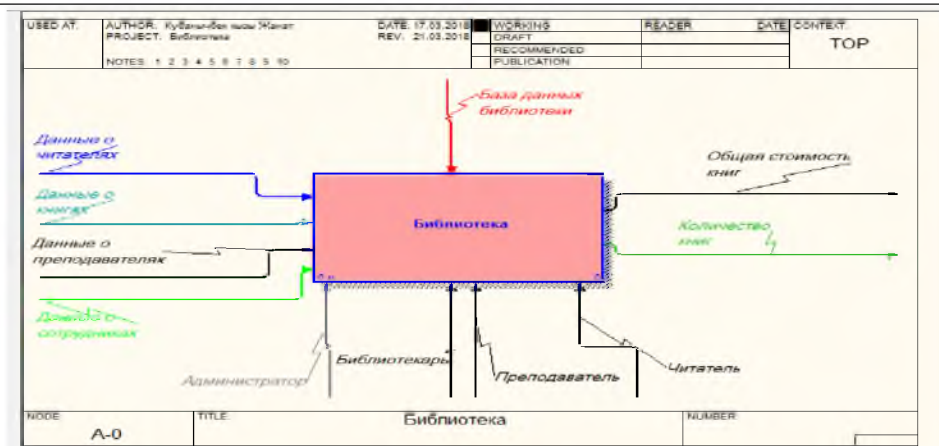


Рис 1. Бизнес процесс «Библиотека»

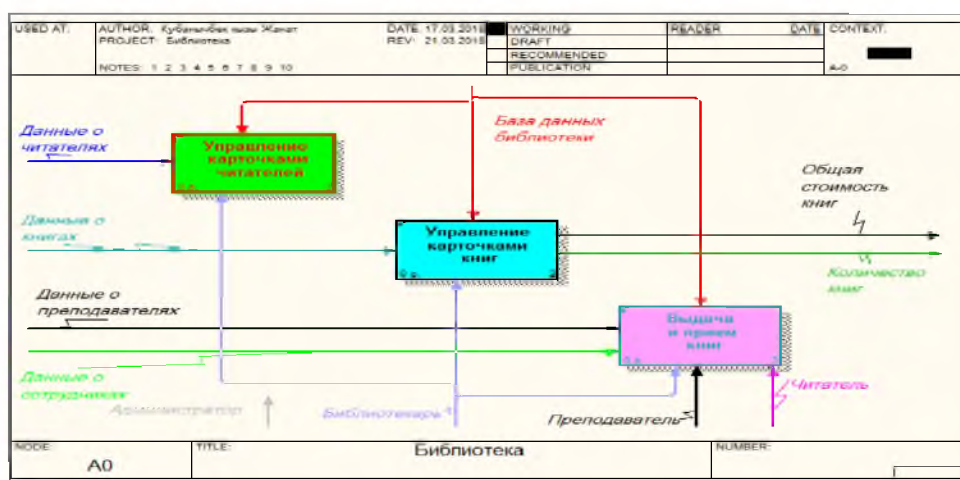


Рис 2. Диаграмма IDEF0 по учету книг в библиотеке.

В системе «1С: Предприятие 8.3» разработана подсистема учета книг библиотеки ИГДиГТ им. акад. У.Асаналиева, разработанная конфигурация позволяет автоматизировать процессы, связанные с хранением, учетом книг, повысить эффективность и снизить трудоемкость учета книг; упростить работу сотрудникам библиотеки. Главное окно разработанной конфигурации для библиотеки ИГДиГТ представлены на рис.4. Главное меню программы содержит все необходимые основные компоненты для управления и автоматизации деятельности библиотеки по учету книг.

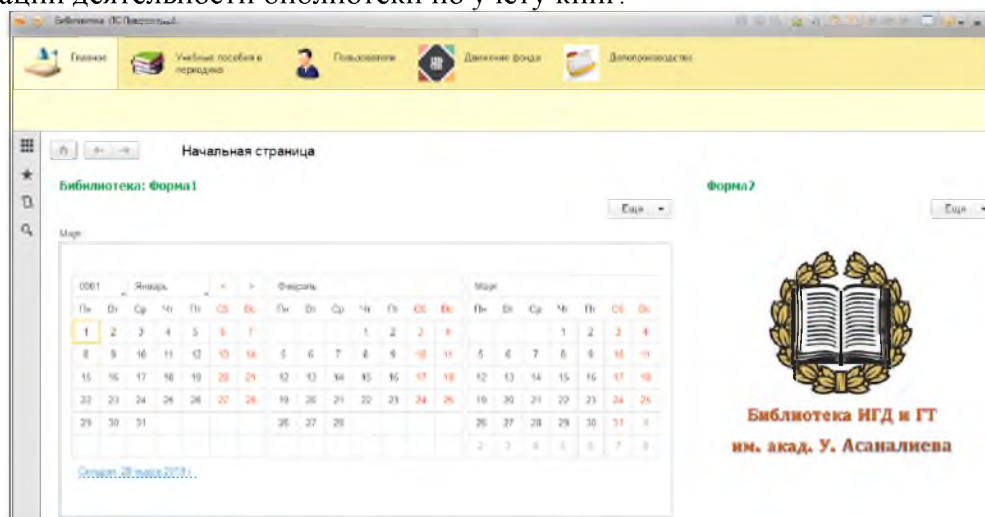


Рис.1. Главный интерфейс модуля «Библиотека».

Разработанная конфигурация имеет различный интерфейс в зависимости от решаемых задач. А также в программе предусмотрено возможности настройки интерфейса для конкретного сотрудника. Разделы учета книг представлены на панели функции и в виде пиктограммы работы демонстрирующих типовую последовательность операций. Панель можно полностью перенастроить для этого необходимо нажать пиктограмму настройка панели функций и в открывающемся диалоговом окне, выбирать компоненты, которые хотим отобразить. Разработка конфигурации в среде «1С: Предприятие 8.3» начинается созданием подсистемы рассматриваемой предметной области. Разработанная подсистема по деятельности библиотеки имеет следующий вид рис.2.

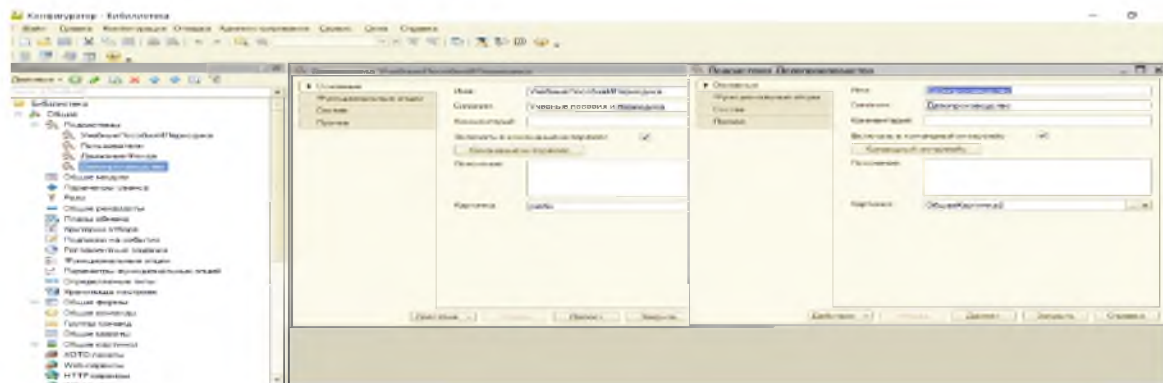


Рис.2. Подсистемы конфигурации «Библиотека».

Каждая подсистема содержит соответствующие функции по учету книг в процессе библиотеки. Процессы выдачи и учет книг ведется в отделах выдачи книг библиотеки. Деятельность этого отдела библиотеки в конфигурации описываются в Справочнике. В каждой подсистеме может быть произвольное число справочников, но хотя бы один должен быть обязательно. На рис.3. представлены справочники «Книги» с фрагментами заполнения подсистемы «Учебные пособия и периодика».

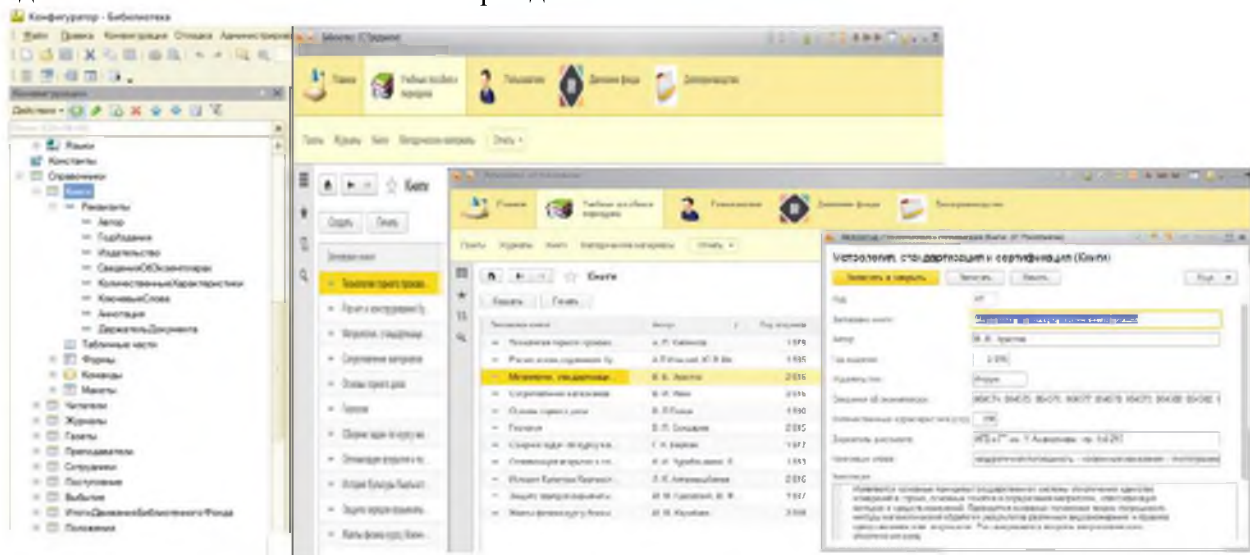


Рис.3. Окно справочника «Книги».

Процесс выдачи книг в библиотеке осуществляется через регистрации читателей в базу. В данной системе регистрация всех читателей прикреплены в подсистеме «Пользователи». Окно зарегистрированных пользователей в библиотеке представлены на рис.4.

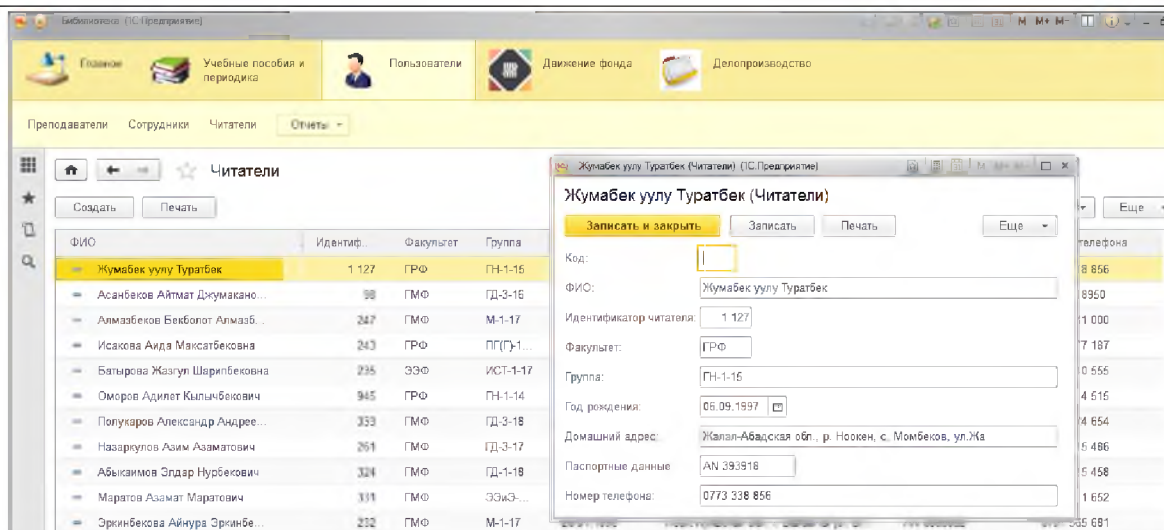


Рис.3. Окно зарегистрированных пользователей в библиотеке.

Процесс автоматизации выдачи книг рассматривается в подсистеме «Движение фонда» рис.4., где сотрудник библиотеки автоматически зафиксировал выдачу и возврат книги.

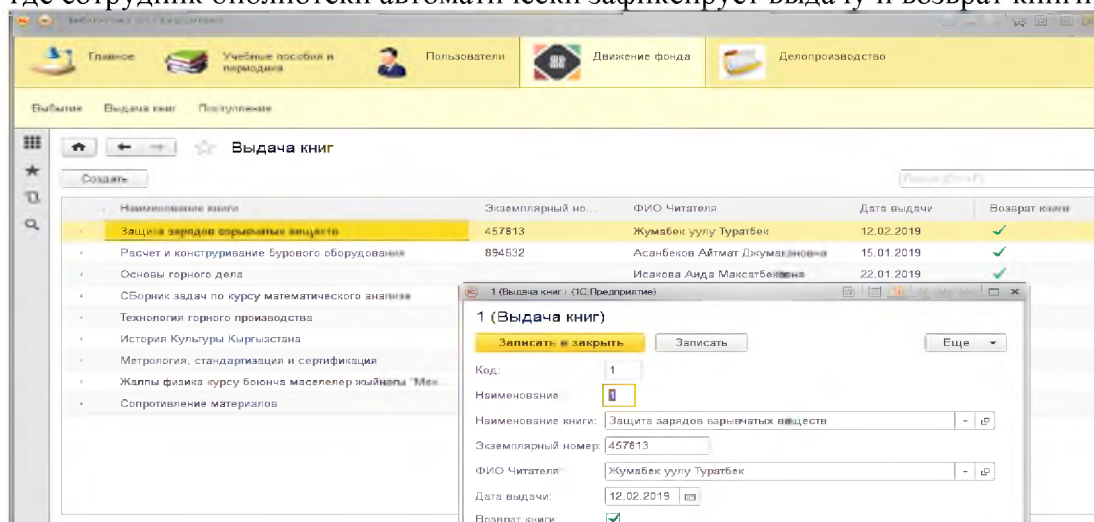


Рис.3. Окно выдачи книг в библиотеке.

Таким образом, автоматизация деятельности библиотеки и перевод фонда в электронный вид позволит решить и частные задачи. Это актуальная задача для всех библиотек. Разработанная конфигурация является удобным средством автоматизации деятельности библиотеки, а также для введения документации, учета оказываемых услуг. Данную конфигурацию можно изменить или модифицировать в зависимости от деятельности отделов библиотеки вуза. В перспективе необходимо расширить данную конфигурацию и можно внедрить в деятельность библиотеки.

### Литература:

1. Карауш А. С. "Прописные" истины внедрения информационных технологий в библиотеках // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: материалы 14 междунар. конф. "Крым 2007" (г. Судак, 9 - 17 июня, 2007). - М., 2007. - С. 204 - 209.
2. Кондракова Л. М. Информационные технологии в библиотечной деятельности. - Орел: ОГИИК, 2007. - 101 с.
3. Маршак Б. И. Современные проблемы разработки и внедрения автоматизированных библиотечно-информационных систем: системный подход и оценка

программного окружения // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: материалы 9 междунар. конф. "Крым 2002" (г. Судак, 8 - 16 июня, 2002). - М., 2002. - Т. 1. - С. 69 - 72.

4. Глинников М. Автоматизация библиотек: состояние, задачи и перспективы // Электронный журнал "Управляем предприятием", №3 (26)

5. В. Грибов <https://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0003//> В. Грибов, В.Грузинов.

6. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. «1С Предприятие 8.3»: Практическое пособие разработчика / М.Г.Радченко. М.,2010.С.874.