

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра «Прикладная экономика»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА

Рецензент, заведующая Молодежным  
отделом ЦБ им.А.С.Пушкина

\_\_\_\_\_ Д.В. Насонова  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой,  
д.э.н., доцент

\_\_\_\_\_ Т.А. Худякова  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Внедрение автоматизированных технологий в документационное  
управление на примере ЦБ им. А.С.Пушкина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ – 46.03.02.2019.120/60. ПЗ ВКР

Руководитель работы,  
к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ Н.Ш. Гафуров  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Автор работы  
студент группы ЭУ-465

\_\_\_\_\_ А.Н. Шашева  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Нормоконтролер,  
старший преподаватель

\_\_\_\_\_ М.Г. Трубеева  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

Челябинск 2019

## АННОТАЦИЯ

Шашева А.Н. Внедрение автоматизированных технологий в документационное управление на примере ЦБ им. А.С. Пушкина. – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-465, 117 с., 6 ил., 6 табл., библи. список – 80 наим.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью совершенствования документационного обеспечения управления на основе автоматизации документационного обеспечения управления Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина.

В выпускной квалификационной работе проанализирована система документационного обеспечения управления, нормативно-правовая база и автоматизация документооборота. На основе чего были обозначены основные проблемы.

Разработаны предложения по рациональной организации ДОУ через внедрение соответствующих для библиотеки форм документов и автоматизированной системы на основе RFID-технологий.

Подробно описан процесс разработки и внедрения проекта, рассчитаны затраты на готовый проект и обоснована экономическая оценка от внедрения результатов выпускной квалификационной работы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. А.С. ПУШКИНА И СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ .....	8
1.1 Общая характеристика объекта исследования .....	8
1.2 Анализ ДОУ Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина .....	18
2 АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКАХ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ.....	42
2.1 Актуальность автоматизации документационного обеспечения управления .....	42
2.2 Теоретические основы автоматизации документационного обеспечения управления библиотек.....	45
2.3 История автоматизации документационного обеспечения управления .....	46
2.4 Тенденции автоматизации библиотек в России .....	50
2.5 Тенденции автоматизации библиотек за рубежом.....	58
3 ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ RFID- ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАЛЬНУЮ БИБЛИОТЕКУ ИМ. А.С ПУШ- КИНА .....	61
3.1 Внедрение автоматизированного комплекса на основе RFID- технологий «ITPROJECT RFID» и разработка Инструкции пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER» .....	61
3.2 Структура разбиения работ. Определение участников проекта. Матрица ответственности. Расписание проекта (диаграмма Ганта).....	67
3.3 Расчет экономической эффективности .....	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	74
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ А.Проект инструкции по электронному документообороту .....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Инструкция пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER» .....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Должностная инструкция администратора локальных вычислительных сетей.....	115

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** На современном этапе развития у большинства российских муниципальных организаций и коммерческих предприятий присутствует недостаток упорядоченного ведения системы делопроизводства, несмотря на то, что именно грамотное и четко урегулированное делопроизводство, заложенное в основу документационного обеспечения управления организацией, может значительно увеличить производительность труда и эффективность управления предприятием.

В настоящий момент, библиотека – одно из немногих социальных учреждений, позволяющих человеку пользоваться справочно-информационными ресурсами бесплатно и в свободном доступе, включая электронные, и, таким образом обеспечивая благоприятную среду для получения знаний и общего развития человека, привлечения его к мировым культурным ценностям, определения будущей профессиональной сферы деятельности, приспособления к жизни в веке информационных технологий. Грамотная реализация поставленных целей достижима с учетом применения инновационных технических подходов. Уже в данное время задача первостепенной важности – обеспечить читающего пользователя наряду с классическими справочно-ознакомительными ресурсами (все виды печатных изданий и др.), самыми различными электронными информационными ресурсами: электронными базами данных, журналами, газетами и другими изданиями, как местного, так и удаленного доступа. К тому же, ознакомить с новыми перспективами использования информационных ресурсов, эффективно внедрять их использование в повседневную жизнь. От того, насколько прогрессивно будет осуществляться данная работа, в результате, будет зависеть повышение уровня образованности населения и культуры поведения общества в самом ближайшем будущем.

Несмотря на огромный рост информационных технологий, библиотеке необходима комплексная автоматизация всех библиотечных процессов вплоть до превращения ее в библиотеку самообслуживания.

Современные библиотеки постепенно переходят на совершенное обслуживание, используя в своей деятельности оборудование на основе RFID-технологий. С помощью метода радиочастотной идентификации происходит бесконтактное считывание с радиочастотных меток, приклеенных на корешки книг. Данная процедура используется при проведении инвентаризации книг, обслуживании читателей (приеме/выдаче книг), в качестве контрольной антикражной системы, для учета и сохранности фондов, приведению к минимизации ручного труда, повышению эффективности общей производительности труда, качественному сбору статистики.

На данный момент, в библиотеке им. А.С. Пушкина имеются ограниченные автоматизированные ресурсы, такие как электронная каталогизация и автоматизированная библиотечная система Ирбис. Переход на RFID-технологии необходим для автоматизации всех существующих библиотечных процессов.

Автоматизация и внедрение RFID-системы представляет собой последовательность этапов, введенных разработчиками, администраторами, специалистами библиотеки. Существует целый комплекс еще не рассмотренных вопросов автоматизации библиотек. На сегодняшний день сделаны попытки по разработке автоматизированного комплекса RFID-технологий с учетом существующих информационно-библиотечных систем и нововведений межбиблиотечной кооперации. Для обеспечения максимального эффекта от внедрения библиотеке необходимо последовательно продумать и приступить к реализации следующих этапов: договоренность со специалистами компании о закупке и поставке необходимого оборудования, наем специалиста по установке RFID-комплекса, реорганизация залов, архивохранилищ, и остального внутреннего пространства библиотеки, подсчет затрат на обслуживание и покупку оборудования.

**Целью** написания выпускной квалификационной работы является совершенствование документационного обеспечения управления на основе автоматизации документационного обеспечения управления Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- определить особенности структуры и организации работы МКУК ЦБС Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина;
- изучить структуру и состав справочно-библиографического аппарата;
- охарактеризовать библиотечно-информационное обеспечение и технологические процессы библиотечного обслуживания пользователей;
- проанализировать проблему автоматизации документационного обеспечения управления библиотек в отечественной и зарубежной практике;
- внедрить автоматизированную систему на основе RFID-технологий для Центральной библиотеки им. А.С.Пушкин, а также разработать инструкцию пользователя по эксплуатации RFID-комплекса;
- произвести оценку экономической эффективности проекта.

**Объектом** исследования является автоматизация технологических процессов в библиотеке.

**Предметом** исследования выступают технологические процессы в области формирования фонда, организация справочно-библиографического аппарата, формирование библиотечно-информационного обслуживания пользователей как в традиционном, так и в автоматизированном режимах.

**База исследования** – Центральная библиотека им. А.С.Пушкина.

**Методы исследования:** метод анализа, сравнения, синтеза и другие.

Данная квалификационная работа состоит из аннотации, введения, заключения, библиографического списка и основной части, которая в свою очередь, состоит из перечня производственных и ознакомительных вопросов, по которым проводилась основная аналитическая работа. Теоретическая значимость работы заключается в обобщении материала по теме исследования, уточнении ключевых понятий и определений.

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. А.С. ПУШКИНА И СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

## 1.1 Общая характеристика объекта исследования

Объект дипломного проекта – Центральная библиотека им. А.С.Пушкина в городе Челябинск, которая является неотъемлемой частью муниципального казенного учреждения культуры Централизованной библиотечной системы г. Челябинска.

Центральная библиотека им. А.С. Пушкина – главная муниципальная библиотека города Челябинска. Это неотъемлемая часть культурного наследия г. Челябинска, досуговый центр, оборудованный современными информационными технологиями и образовательными ресурсами, основная цель которого – сделать книгу доступной каждому челябинцу.

Библиотека возглавляет Централизованную библиотечную систему города Челябинска, объединяющую 28 муниципальных библиотек, расположенных во всех районах города.

Фонд библиотеки в настоящее время составляет 209 574 экземпляра. Число пользователей – 27 342 человека.

Юридический адрес библиотеки: 454091, город Челябинск, ул. Коммуны 69. С 1985 года бессменным директором библиотеки им. А.С. Пушкина является Анищенко Светлана Викторовна.

Основной целью деятельности МКУК ЦБС является обеспечение свободного доступа населения города Челябинска к информации, знаниям и культурным ценностям.

Основные задачи деятельности муниципальных библиотек :

- выполнение муниципального задания;
- обеспечение доступности, оперативности и комфортности получения информации пользователями библиотеки;
- оказание помощи пользователям в процессе образования, самообразования, формирования личности, развития творческих способностей и воображения;
- формирование информационной культуры и культуры чтения пользователей;
- организация интеллектуального досуга по месту жительства и отдыха горожан;
- продвижение книги и чтения среди населения и повышение уровня читательской активности;
- осуществление всестороннего раскрытия фонда библиотеки с использованием различных форм индивидуальной и массовой работы;
- формирование гражданско-патриотического сознания населения [25].

Краткая история Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина.

В одном из недавних интервью, директор МКУК ЦБС, Светлана Викторовна Анищенко, говорила:

«Прошло более ста лет со дня открытия Центральной городской библиотеки им. А.С. Пушкина, её история берет начало с 1917 года. С Зареченской публичной библиотеки, располагавшейся в маленькой комнате по улице Уфимской (улице Кирова). Это одна из старейших сохранившихся библиотек в нашем городе, которая может уступить по своей значимости лишь Челябинской областной универсальной научной библиотеке (ЧОУНБ), открывшейся 16(28)июля 1898 года в помещении городской управы. Огромную роль в становлении библиотеки принимали женщины-общественницы. Около 300 человек рабочих паровозного депо были первыми читателями библиотеки.

Пополнение фонда осуществлялось за счет книг, отданных в дар населением города и книгами из библиотек закрытых учебных заведений города. В послевоенное время, городская библиотека в числе первых внедрила свободный доступ читателей к книжным фондам. Имя известного поэта А. С. Пушкина библиотеке присвоено в 1949 [49].

В 1957–60 гг. основными читателями библиотеки, были преимущественно рабочие-строители с рабочих заводов: цинкового, лакокрасочного, ЧЭРЗ, артелей, учащиеся средних школ, студенты училищ, высших учебных заведений. В библиотеке находилось 2 читальных зала: один – для юных читателей, другой – для взрослых. Следующим преобразованием в 1962 году стало переименование в Центральную библиотеку им. А.С. Пушкина решением Челябинского горисполкома.

В 1977 г. за достойные показатели в социалистическом состязании, за лучшую работу и качественное обслуживание населения ЦБ им. А. С. Пушкина присвоено звание «Библиотека отличной работы». К концу 70-х гг. библиотека значительно расширилась и в нее входило уже 9 отделов: взрослый абонемент, юношеский абонемент, читальный зал, передвижной отдел, отдел искусств, справочно-библиографический, методический, отдел комплектования и обработки, обменно-резервный фонд (1978).

В конце 1979 года все государственные библиотеки объединились в централизованную систему. У библиотеки им. А.С. Пушкина в этой системе был определен статус Центральной городской.

В 1985г.с переездом библиотеки в новое помещение, которое проектировалось специально под библиотеку, удалось наладить и улучшить работу библиотеки.

1994 г. характеризуется началом внедрения автоматизированных технологий в библиотечные процессы. В 1993 г. появился первый компьютер. После приобретения второго компьютера в библиотеке был создан электронный каталог.

2000-е гг. для ЦБ – чрезвычайно плодотворные. Главной тенденцией в деятельности библиотеки было и остается внедрение автоматизированных технологий и их массовое использование. Продолжается усовершенствование структуры библиотеки. Появляются новые структурные подразделения: отдел новых библиотечных технологий (2000), отдел краеведческой работы (2003) и зал

краеведческой информации (2006), сектор электронной информации (2004), сектор редкой книги (2004), сектор рекламно-издательской деятельности (2005), сектор маркетинга (2011).

В 2011 г. в ЦБ им. А. С. Пушкина появляется новая концепция «Открытая библиотека». Начинается работа по распространению открытого доступа к книжным фондам и организации библиотечного пространства. В результате реорганизации в открытом доступе представлено около 50% фонда библиотеки. По итогам преобразований сформировалась следующая структура библиотеки: абонемент художественной литературы, литературоведения, языкознания; отдел социально-гуманитарной литературы, включающий зал исторической литературы, пушкинский зал (пушкиниана и редкие издания), зал периодических изданий; юношеский абонемент; отдел краеведческой работы и зал краеведческой информации; справочно-информационный отдел с залом электронной информации и центром социальной и правовой информации; отдел научно-популярной литературы [60].

Деятельность и услуги Центральной библиотеки им.А.С. Пушкина.

Как методический центр Центральная библиотека координирует работу всех библиотек-филиалов, осуществляя программно-целевое планирование, анализирует их деятельность, изучает новое в библиотечной работе и издает серию методических материалов «Из опыта работы», организует систему повышения квалификации библиотечных работников, сотрудничает с Челябинской государственной академией культуры и искусств.

Директором были также отмечены следующие разработки: «Колоссальное обновление получила программно-проектная деятельность библиотеки, появились ранее неизвестные, креативные формы работы. В начале 2000-х гг. на первый план выходит работа по программе «В XXI век – без наркотиков». Актуальность темы нашла свое продолжение в программе «Здоровый образ жизни». Многие мероприятия этой программы оставили глубокие впечатления и стали памятными для библиотеки. В рамках дня города прошел праздник «Челябинск – город здорового образа жизни», который включал библиомарафон «Книга и спорт за здоровье горожан». Сохраняя традиции, в ЦБ им. А. С. Пушкина не осталась без внимания тема патриотического просвещения. Это направление воплотилось в проектах «Время не властно над нашей памятью» (2000) и «Великая Победа» (2005). Городской фестиваль «Память стучится в сердца»(2010), посвященный 65-летию Победы в Великой Отечественной войне стал почетным памятным символом в культурной жизни Челябинска. В 2011 г. был впервые организован городской Фестиваль детского творчества «С любовью к маме». Фестиваль получил широкое признание у горожан и с тех пор стал традиционным для библиотеки, проводится каждый год».

Культурно-просветительная деятельность — одна из главных функций ЦБ. Основными ее направлениями являются: гражданско-патриотическое просвещение «Россия — это навсегда!», «Челябинск — город здорового образа жизни», продвижение книги и чтения «Читающий город — читающая страна» и организация досуга горожан .



Библиотека является городским информационно-библиографическим и краеведческим центром. С конца 90-х гг. XX в. более 10 лет по заказу администрации Челябинска специалисты библиотеки составляли еженедельный информационно-аналитический бюллетень «Панорама жизни города» по публикациям в периодической печати.

Много лет ЦБ им. А. С. Пушкина работает как центр досуга и общения различных слоев населения. К услугам читателей — алфавитный и систематический каталоги, краеведческий каталог «Челябинск», систематическая картотека статей, картотека заглавий художественный произведений, персональная картотека деятелей истории, политики, культуры и искусства и др.

Также одним из приоритетных направлений деятельности библиотеки является динамичное развитие информационных технологий. На сегодняшний день, любой читатель ЦБ им. А. С. Пушкина может воспользоваться разнообразными видами услуг, обеспечивающими доступ ко всем типам информационных ресурсов. В библиотеке функционирует локальная компьютерная сеть, которая представляет библиотечные процессы автоматизированном режиме, что приводит к быстрому исполнению запросов читателей [44].

В 2009 г. знаменуется началом внедрения в ЦБ им. А. С. Пушкина социального проекта по обучению людей пенсионного возраста компьютерной грамотности и пользованию Интернетом. В 2010 г. его продолжение было отражено в проекте «Мир твоих возможностей», по условиям которого люди пенсионного возраста бесплатно проходили обучение компьютерной грамотности, а также поколения «третьего возраста» включались в информационное пространство. Проект «Электронный гражданин» стал некоторой заменой проекта «Мир твоих возможностей».

К 70-летию Победы ЦБ им. А. С. Пушкина совместно с ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) при поддержке Управления культуры Администрации города Челябинска был запущен единственный в своем роде проект «Челябинск-Танкоград-Победа». Вследствие этого создан новый электронный ресурс – сайт «Челябинск-Танкоград-Победа», цель которого – поддержание и распространение информации о вкладе Челябинска в Победу.

Центральная библиотека им. А. С. Пушкина – инициатор проведения ярких городских социально-культурных акций: фестиваль книги и чтения «Челябинск читающий», «Библионочь», «Ночь Гарри Поттера», «ПредпоЧтения успешных людей», «Челябинск–Танкоград–Победа», «Мобильная библиотека», «Литературная скамейка», «Вернем поэзию в библиотеки!», «Читающий троллейбус» и других.

В библиотеке регулярно представляются демонстрационно-выставочные книжные экспозиции, действуют в рабочем режиме клубы и творческие объединения: клуб любителей поэзии «Поэтическая среда», дискуссионный клуб общения «Книжник», клуб любителей романса «Лира», городское пушкинское общество, клуб уральских мастериц «Берегиня», клуб авторской песни «Струны

души», клуб любителей современной литературы «Мультифандом», клуб китайской культуры «Дао», киноклуб «КинокВАРТиРа» и другие.

За существенный вклад в формирование культурных ценностей г. Челябинска ЦБ им. А. С. Пушкина в 2008 г. награждена высшей общественной наградой Челябинска «Признание», учрежденной Челябинской городской Думой совместно с Администрацией г. Челябинска. В 2015 г. – получила звание «Лучшей библиотеки года» в номинации «Лучшая Центральная библиотека Челябинской области».

Центральная библиотека им. А.С. Пушкина предоставляет следующий перечень бесплатных услуг:

- выдача книг и других документов из библиотечного фонда во временное пользование (на дом, в читальном зале);
- предоставление доступа к справочно-поисковому аппарату библиотеки;
- предоставление справочной и консультационной помощи в поиске информации;
- предоставление информации о возможностях удовлетворения запроса с помощью других библиотек, электронных баз данных, в том числе через глобальную сеть Интернет;
- организация культурно-просветительской деятельности;
- подбор документов по запрашиваемой теме;
- предоставление информации об услугах и ресурсах библиотеки, в том числе через глобальную сеть Интернет;
- предоставление в электронном виде доступа к изданиям, переведенным в электронный вид, хранящимся в библиотеках, в том числе к фонду редких книг, с учетом соблюдения требований законодательства РФ об авторских и смежных правах;
- предоставление в электронном виде доступа к справочно-поисковому аппарату, базам данных библиотек, Интернет;
- литературные композиции, беседы и обзоры;
- творческие встречи с интересными людьми;
- книжные экспозиции;
- выполнение библиографических справок;
- предоставление краеведческой информации на основе каталога «Челябинск»;

Платные услуги в библиотеке не предоставляются[31].

Организационная структура, штатная численность Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина, должностные обязанности работников.

Организационная структура ЦБ им. А.С.Пушкина определяет взаимоотношения между уровнями управления и функциональными подразделениями, которые позволяют наиболее оперативно добиваться результатов деятельности организации.

Формирование структуры – это результат разделения труда между специалистами разных его направлений. Таким образом, труд может быть

разделен между директором, зам.директорами, зав.отделами, библиографами, библиотекарями, регистраторами, маркетологами, бухгалтерами, секретарями, художниками-оформителями, менеджерами, юристами и др. При оказании услуг клиентам работа распределяется на разнообразные процессы, что также представляет собой определенную специализацию труда.

Для выявления оценки эффективности действующей организации предлагается изучение существующей структуры управления. Схема структуры управления ЦБ им. А.С. Пушкина представлена в соответствии с рисунком 1, она составлена на основе штатного расписания.

Структура Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина состоит из директора ЦСБ, двух заместителей, сектора регистрации и учета, шести отделов обслуживания читателей [70].

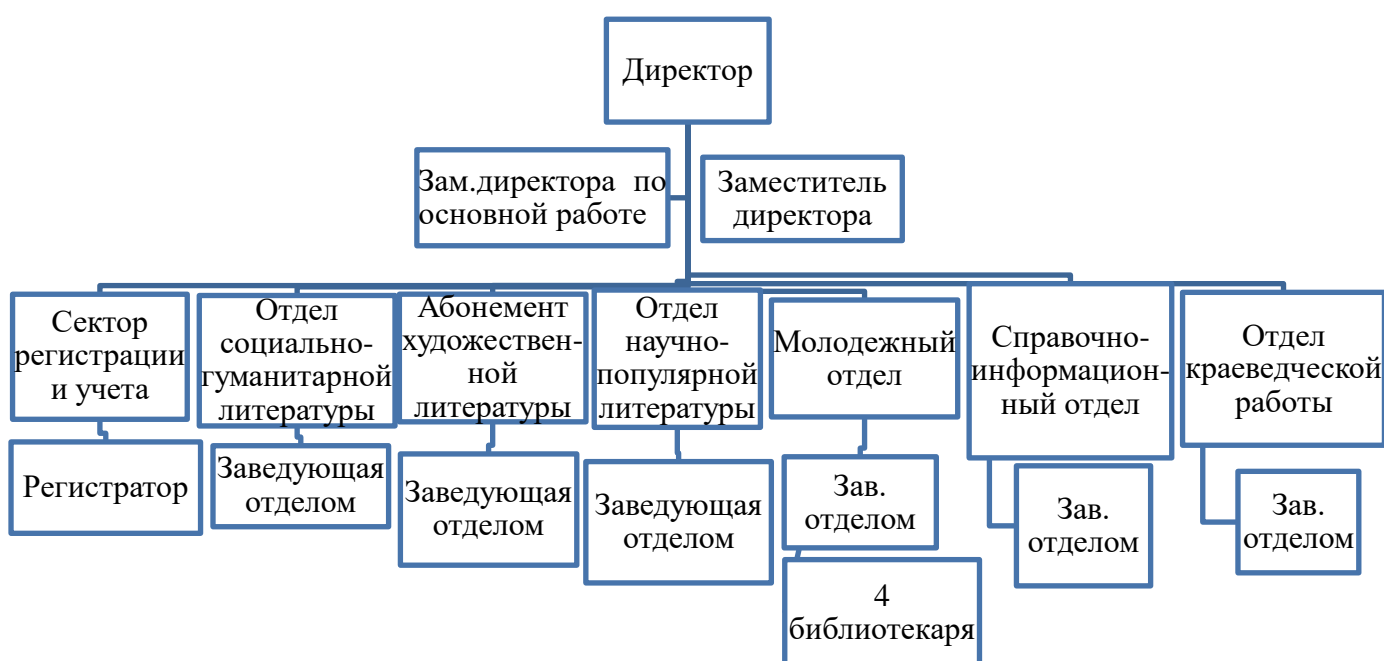


Рисунок 1 – Организационная структура ЦБ им.А.С.Пушкина

1. Сектор регистрации и учета – занимается таким нужным и архиважным в библиотеке делом, как компьютерный учет и получение статистических данных о читателях, посещениях и книговыдаче - в целом и по каждому отделу. При записи в библиотеку или перерегистрации все сведения о пользователях вводятся в базу данных ЭВМ. Перерегистрация проводится сотрудниками сектора ежегодно и одновременно фиксируется в читательском билете пользователя библиотеки.

2. Отдел социально-гуманитарной литературы – осуществляет оперативное библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание пользователей на абонементе и в читальном зале, обеспечивает хранение и использование контрольного экземпляра изданий по социально-гуманитарной тематике.

3. Абонемент художественной литературы – самый массовый отдел библиотеки. Здесь представлены произведения русских и зарубежных писателей,

современная проза, шедевры мировой поэзии. Фонд отдела постоянно пополняется книжными новинками, а также книгами, подаренными читателями.

4. Отдел научно-популярной литературы – в фонде хранятся уникальные издания: конца XIX века, начала XX века – самая ранняя книга «Собрание сочинений» Ф. Достоевского 1895 года издания. А так же редкие, малотиражные и миниатюрные издания.

5. Молодежный отдел – самый «молодой» отдел библиотеки, открытый весной 2017 года. В молодёжном отделе работает несколько залов. Коралловый предназначен для встреч с гостями, общения. Есть также голубой зал на 15 мест и камерная гостиная для уединённого чтения. Отдел имеет свой неповторимый дизайн. Библиотека – это «Книжная площадь», на которой находятся подразделения фонда литературы: «Площадь мира», «Русский перекресток», «Мост в другие миры», «Детективный тупик».

6. Справочно-информационный отдел – фонд отдела состоит из справочной литературы: словари, справочники. Профессиональные периодические издания представляют основную часть фонда: журналы «Библиография», «Мир библиографии», «Научные и технические библиотеки»; профессиональные сборники из серии «Библиотекарь и время. XXI век», универсальные и отраслевые энциклопедии.

7. Отдел краеведческой работы – осуществляет работу в тесном контакте с музеями, архивами, общественными организациями и краеведами г.Челябинска. Сокровища краеведческого фонда раскрываются на тематических книжно-иллюстрированных выставках с использованием редких дореволюционных изданий, с привлечением музейных экспонатов, элементов декоративно-прикладного искусства [74].

Штатная численность организации составляет 56 человек: директор, заместители директора, заведующие отделами, библиотекари, научные сотрудники, инженеры, бухгалтера, регистраторы, секретари, охранники и другие сотрудники.

Директор библиотеки, централизованной библиотечной системы:

– руководит научно-производственной, хозяйственной и финансово-экономической деятельностью библиотеки, централизованной библиотечной системы;

– организует взаимодействие структурных подразделений библиотеки, направляет их деятельность на развитие и совершенствование работы библиотеки с учетом социально-культурных приоритетов и современного уровня развития библиотечного дела;

– обеспечивает выполнение библиотекой обязательств перед федеральным (региональным, муниципальным) бюджетом, государственными внебюджетными социальными фондами, поставщиками, заказчиками, а также партнерами по договорам;

– обеспечивает соблюдение законности в деятельности библиотеки, использование правовых средств для финансового управления, укрепления

договорной и финансовой дисциплины, повышение инвестиционной привлекательности библиотеки в целях ее развития, регулирование трудовых отношений;

- защищает имущественные интересы библиотеки в органах государственной власти и управления;

- обеспечивает сочетание единоначалия и коллегиальности в управлении библиотекой;

- принимает меры по обеспечению библиотеки квалифицированными кадрами, рациональному использованию и развитию их профессиональных знаний и опыта, созданию благоприятных условий труда, соблюдению требований трудового законодательства;

- обеспечивает на основе принципов социального партнерства выполнение коллективного договора, заключенного с трудовым коллективом библиотеки [14].

Должностные обязанности заместителя директора по основной работе:

- осуществляет руководство отделом (сектором) библиотеки (централизованной библиотечной системы);

- составляет нормативную документацию, регламентирующую деятельность отдела;

- определяет перспективы развития конкретного направления, организует разработку и выполнение текущих и перспективных планов (проектов, программ) отдела (сектора);

- осуществляет руководство проведением научных исследований по направлению деятельности отдела (сектора) в соответствии с поставленными задачами и планами работы отдела (сектора);

- способствует использованию в работе соответствующих научно-методических разработок, достижений отечественного и зарубежного передового опыта, новой техники и технологий;

- определяет потребность и принимает меры по обеспечению отдела (сектора) оборудованием, материалами и другими ресурсами;

- осуществляет подбор и расстановку кадров отдела (сектора), готовит предложения по организации их профессионального обучения и повышения квалификации;

- представляет руководству библиотеки (централизованной библиотечной системы) предложения по стимулированию труда работников отдела (сектора); Контролирует соблюдение работниками производственной дисциплины, правил по охране труда и пожарной безопасности.

Должностные обязанности заведующего отделом библиотеки, ЦБС:

- осуществляет руководство отделом (сектором) библиотеки (централизованной библиотечной системы);

- составляет нормативную документацию, регламентирующую деятельность отдела;

- определяет перспективы развития конкретного направления, организует разработку и выполнение текущих и перспективных планов (проектов, программ) отдела (сектора);

- осуществляет руководство проведением научных исследований по направлению деятельности отдела (сектора) в соответствии с поставленными задачами и планами работы отдела (сектора);

- способствует использованию в работе соответствующих научно-методических разработок, достижений отечественного и зарубежного передового опыта, новой техники и технологий;

- определяет потребность и принимает меры по обеспечению отдела (сектора) оборудованием, материалами и другими ресурсами;

- осуществляет подбор и расстановку кадров отдела (сектора), готовит предложения по организации их профессионального обучения и повышения квалификации.

- представляет руководству библиотеки (централизованной библиотечной системы) предложения по стимулированию труда работников отдела (сектора).

- контролирует соблюдение работниками производственной дисциплины, правил по охране труда и пожарной безопасности.

Должностные обязанности библиотекаря:

- выполняет работы по обеспечению библиотечных процессов в соответствии с направлением и технологией одного из производственных участков (комплектование, обработка библиотечного фонда, организация и использование каталогов и других элементов справочно-библиографического аппарата, ведение и использование автоматизированных баз данных, учет, организация и хранение фондов, обслуживание читателей и абонентов);

- принимает участие в научно-исследовательской и методической работе библиотеки, в разработке и реализации программ развития библиотеки, планов библиотечного обслуживания населения;

- участвует в разработке и реализации текущих и перспективных планов (проектов, программ) группы и библиотеки в целом, библиотечных нормативных документов, положений, стандартов и технологий;

- участвует в научных исследованиях в соответствии с направлением деятельности работы, а также в реализации результатов исследований;

- принимает участие в работах, связанных с маркетинговыми исследованиями в области формирования и использования ресурсов библиотеки, состава читателей, спроса на библиотечные услуги [14].

Организационная структура управления библиотеки представляет собой упорядоченную совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов системы управления, состав, взаиморасположение и степень устойчивости отношений которых обеспечивает целенаправленное функционирование и развитие ее как единого целого. Система управления библиотекой на организационном уровне – это процесс, требующий подготовки и профессиональных навыков. И если обращать внимание на характеристику

любого типа и вида системы, то к управлению библиотекой необходимо применять адаптивный вид структуры управления (гибкая структура, способная изменяться (адаптироваться) к требованиям среды).

Библиотечно-информационное обеспечение библиотеки им. А.С.Пушкина.

Библиотечно-информационным обеспечением называют доступ к информационным ресурсам граждан страны в целях их права на получение подлинной информации в различных жизненных сферах деятельности при помощи информационных технологий, с автоматизацией библиотечных и библиографических процессов.

К библиотечно-информационному обеспечению относятся следующие немаловажные факторы.

1. Оказание библиотечных услуг и помощи в выборе литературы читателям библиотек и архивов.

2. Эффективное управление библиотечными фондами.

3. В целях осуществления комфортного поиска книг и документов, формирование и пользование справочно-поисковым аппаратом.

4. Поддержание благоприятных климатических условий (необходимая температура воздуха, соответствующее освещение и т.д.) для содержания документов и книг в порядке.

5. Периодически проведение восстановительных реставрационных работ книг и документов.

6. Осуществление контроля за аккуратным обращением читателей и пользователей с книгами.

7. Подготовка к плановым культурно-массовым, обучающим программам, проведение выставок, развлекательным мероприятий для всех категорий читателей.

8. Применение инновационных технологий и мультимедийного программного обеспечения для обслуживания читателей и работе с фондом.

9. Проведение различных тестирований, опросов, анкетирования читателей для учета личных интересов и подбора соответствующей литературы;

10. Регулирование библиотечно-информационных процессов в структурных подразделениях библиотеки[36].

Библиотека работает в современном формате и представляет свои фонды в режиме открытого доступа. Современный библиотечный медиакомплекс представлен сайтами [chelib.ru](http://chelib.ru), «Челябоведение», [танкоградпобеда.рф](http://танкоградпобеда.рф), блогом «ВОкруг книг» и группами в социальных сетях. У всех сотрудников есть электронная почта и единый электронный ящик, обеспечивающий быструю и оперативную передачу информации. Пакет прикладных программ Microsoft Office XP, включающий в себя: Word, Excel, PowerPoint, Access – позволяет решать самые разнообразные задачи, возникающие в ходе работы библиотеки. В зале электронной информации можно получить доступ к выходу в Интернет, работает бесплатный Wi-Fi, доступ к электронным базам библиотеки и правовым системам «Гарант», «Кодекс», «Консультант+» Здесь проходят бесплатные юридические

консультации и курсы компьютерной грамотности для людей старшего возраста «Мир новых возможностей».

В 2014 году Центральная библиотека им. А.С. Пушкина и ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) реализовали инновационный проект с целью популяризации чтения среди горожан с помощью новых информационных технологий – первую Мобильную QR-кодovou библиотеку на Кировке. Мобильная библиотека позволяет владельцам гаджетов скачивать классические произведения за несколько секунд при помощи специального QR-кода, расположенного на корешках книг виртуальных «полок» и читать классическую литературу на своем планшете или смартфоне.

На сегодняшний день пользователи муниципальных библиотек имеют возможность получать самую актуальную информацию по всем отраслям знаний с помощью полнотекстовой базы данных ЛитРес. Удаленные документы учитываются только те, что приобретены в фонд, т.к. используемая база ЛитРес – база с изменяющимся составом и не принадлежит полностью ЦБС. За год приобретено 1330 экземпляра.

В 2018 году для читателей всех возрастов в 23 библиотеках системы функционировали 84 библиотечных клуба и творческих разнонаправленных объединений, в которых приняли участие более 2000 граждан. Клубная деятельность востребована читателями библиотек, так как в общедоступном режиме позволяет раскрывать творческие возможности участников, увлекательно проводить досуг в библиотеке, встречаться с единомышленниками в приятной дружеской атмосфере [37].

## 1.2 Анализ ДОУ Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина

### Общая характеристика ДОУ.

В Центральной библиотеке им. А.С. Пушкина создаются и допускаются собственные, имеющие юридическую значимость локальные нормативные акты: положения, инструкции, приказы, правила, протоколы, акты, доверенности, заявления на командировку, докладные, объяснительные, служебные записки, деловые письма. Они обеспечивают законность, позволяют реализовать правомочность библиотек, регламентируют важнейшие направления их профессиональной деятельности, устанавливают формы взаимоотношений с читателями и органами власти. Результативность деятельности библиотеки зависит от того, насколько эффективно и юридически грамотно подготовлен любой внутрибиблиотечный документ. Чтобы довести документооборот до совершенного уровня, в библиотеке принимаются единые правила составления документов, используются унифицированные формы документов.

Все документы, применяемые в документационном обеспечении управления библиотеки, должны быть составлены и оформлены в строгом соответствии с требованиями ГОСТа Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов [17].



Приведем выдержки из методического пособия Н.П.Васильченко «Современное делопроизводство в библиотеке»: «Административно-управленческий персонал занимается организацией документооборота. За состояние и эффективность системы «документооборот – система документационного обеспечения управления – документационное обеспечение управления» несут ответственность непосредственно директор библиотеки и руководители структурных подразделений в пределах их компетенций. В целом, в той или иной степени, все сотрудники библиотеки непосредственно или опосредованно участвуют в работе с документами.

В современно построенной системе документооборота библиотеки используются следующие системы документации:

- организационно-распорядительная;
- плановая;
- справочно-информационная;
- учётная» [42] .

«Стандартизированная система организационно-распорядительной документации занимает отдельное место в документообороте любой библиотеки и применяется при составлении документов, обеспечивающих распорядительную и административную деятельность аппарата управления. Несомненно, стандартизированная система организационно-распорядительной документации играет значимую роль в отличие от других систем, поскольку регулирует решение административных вопросов, в связи с этим, данную систему уместно применять на всех уровнях управления и во всех организациях независимо от их организационно-правовой формы и сферы деятельности. Все сотрудники службы документационного обеспечения управления любой библиотеки работают в основном с организационно-распорядительной документацией.

Документами, регламентирующими деятельность библиотеки, являются:

- устав Муниципального казенного учреждения культуры «Централизованная библиотечная система» г.Челябинска;
- положение МКУК ЦБС «Центральная библиотека им. А.С.Пушкина» г.Челябинска;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- коллективный договор;
- должностные инструкции;
- правила пользования библиотекой;
- штатное расписание;
- режим работы».

Библиотека в своей деятельности руководствуется: «Федеральным законом «О библиотечном деле», Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», законом Челябинской области «О библиотечном деле Челябинской области», а также постановлениями, приказами и иными нормативными правовыми актами органов ее управления, Уставом библиотеки, Положением о библиотеке и другими документами.

Библиотека – юридически зарегистрированное лицо, имеет наименование, обособленное имущество на праве оперативного управления, самостоятельный баланс, расчетный и иные счета в банках, может от своего имени приобретать имущественные и неимущественные права и нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Библиотека имеет печать, штампы, бланки в установленном порядке .

Центральная библиотека им. А.С.Пушкина в пределах определенной территории создает, хранит и представляет пользователям библиотеки наиболее полное универсальное собрание документов, организывает использование ресурсов библиотеки, в том числе осуществляет функции библиотечного абонента и гарантирует ведение сводного каталога, оказывает методическую поддержку библиотекам» [32].

Состав библиотечного фонда. Обеспечение сохранности фондов.

Библиотечный фонд – основной информационный ресурс современной библиотеки, включающий литературу по всем отраслям знаний и на различных носителях информации.

Единый фонд МКУК ЦБС города Челябинска на 01.01.2019 года составляет 1 086 315 экземпляров документов на бумажных и электронных носителях. Электронные издания на съемных носителях – 1765 экз. (0,16 % от общего фонда ЦБС), сетевые удаленные документы – 2037 экз. (0,19%). В таблице 1 представлен состав фонда по видам изданий [26].

Таблица 1 – Состав фонда по видам изданий

Книги	Периодические издания	CD, DVD	Аудиовизуальные документы	Сетевые удаленные документы
1 013 136	68 737	1 765	640	2 037

Анализ отраслевого состава фонда показывает, что за три последних года он практически не меняется. В 2018 году чуть больше стал фонд художественной литературы, но уменьшился фонд общественно-политической литературы.

На сегодняшний день пользователи муниципальных библиотек имеют возможность получать самую актуальную информацию по всем отраслям знаний с помощью полнотекстовой базы данных ЛитРес. Удаленные документы учитываются только те, что приобретены в фонд, т.к. используемая база ЛитРес – база с изменяющимся составом и не принадлежит полностью ЦБС. За год приобретено 933 экземпляра. Выдано – 1487 экз. В таблице 2 представлено поступление периодических изданий [27].

В фонд ЦБС поступило 22 685 новых документов (в 2017 г. – 23 668 экз., в 2016 г. – 23 694 экз.). В том числе 12221 экз. документов – пожертвования от читателей и организаций, что составляет 54% всех поступлений. Анализ поступлений за три года показывает непрерывный рост числа документов, полученных в дар.

Таблица 2 – Поступление периодических изданий

Год	Всего названий периодических изданий	Из них названий журналов	Из них названий газет
2018	195	168	27
2017	238	202	36
2016	273	238	35

Уменьшение количества наименований периодических изданий связано с увеличением стоимости изданий. В среднем на каждую библиотеку выписано 6,7 названий.

Среднее количество поступлений: на 1 библиотеку – 782 экз. (в 2017 г. – 816, в 2016 г. – 721); на 1 тыс. жителей – 19 экз. (при нормативе ЮНЕСКО 250 документов).

Денежные средства, потраченные на комплектование из бюджетов разных уровней – 2 998 914,37 руб. (в 2017 г. – 1 908 213,27 руб., в 2016 – 2 346 558,89 руб.), с учетом других источников комплектования приобретено документов на сумму 3 860 338,10 рублей. В таблице 3 представлено финансирование фонда за 2017 и 2018 года.

Таблица 3 – Финансирование фонда

Источник финансирования	2018 год		2017 год	
	Финансовые средства, руб.	Количество экземпляров	Финансовые средства, руб.	Количество экземпляров
Федеральный бюджет	214 300,00	672	218 400,00	687
Городской бюджет	2 754 614,37	8 649	1 689 813,27	11 783
Областной бюджет	30 000,00	116	-	-
Итого за счет бюджета	2 998 914,37	9 437	1 908 913,27	12 470

В отчетном году было списано всего 87 397 экз. (7,6% от общего объема), из них: книг – 63 623 экз.; журналов – 23 774 экз. В таблице 4 представлены данные о списании изданий [28].

На денежные средства, поступившие из городского бюджета в размере 322 281,00 руб., были приобретены книги, но они не вошли в поступления текущего года. Подписка на 1 полугодие 2019 года оплачена в 2018 году.

Средняя цена закупленных в 2018 году книг составила 257,33 руб. (в 2017 - 245,12 руб., в 2016 г. – 253,36 руб.).

Проанализировать состояние библиотечного фонда позволяет ряд количественных и качественных показателей.

Таблица 4 – Причины списания книг

Причина	Кол-во экземпляров
По ветхости	61 050
Устаревшие по содержанию	23 813
Утрата	85
Дефектные(СD)	13
Непрофильные	1 409
Утеряны читателями	939
Внутрисистемный обмен	88
Всего	87 397

Обновление фонда в 2018 году составило 2,09%, в 2017 – 2,06%, в 2016 – 1,99%. Т.е. на протяжении последних трех лет объем новых поступлений составляет примерно 2%. В соответствии с «Положение об организации библиотечного обслуживания населения, комплектовании и обеспечении сохранности библиотечных фондов» от 26 апреля 2016 г., принятого Челябинской городской Думой, он должен составлять 5%.

Документообеспеченность должна составлять 5-7 документов на 1 жителя. По итогам 2018 года она составляет: на 1 жителя – 0,91 экз.; на 1 читателя – 7,6 экз.

Не только объемы новых поступлений, но и качество приобретаемых изданий во многом зависит от уровня финансирования. Финансирование из муниципального бюджета имеет недостаточные объемы и осуществляется не регулярно. Отсюда вытекают такие последствия, как низкая обновляемость фондов, их устаревание. Во избежание захламления фондов и превращения их в невостребованные хранилища макулатуры идет активное списание. В результате объемы списания превышают объемы поступления, что приводит к сокращению совокупного фонда библиотек.

Необходимо дальнейшее проведение комплекса мер государственной поддержки, нацеленных на улучшение общей ситуации, в том числе целевое финансирование комплектования библиотечных фондов из федерального бюджета.

В сложившейся ситуации часть информационных запросов жителей возможно удовлетворить с привлечением удаленных сетевых ресурсов. Однако при существующих объемах финансирования библиотеки поставлены перед выбором – либо приобрести удаленные сетевые ресурсы, либо остаться без документов на материальных носителях. Хотя, несомненно, организация доступа к существующим в нашей стране электронным информационным ресурсам является перспективным и эффективным способом комплектования библиотек.

Главным условием обеспечения сохранности фондов является его учет. Учет библиотечного фонда МКУК ЦБС г. Челябинска производится согласно приказу Министерства культуры РФ от 8 октября 2012 года № 1077 «Об утверждении порядка учета документов, входящих в состав библиотечного фонда». На

основании этого документа специалистами отдела комплектования и обработки (ОКиО) разработаны технологические инструкции об исключении документов из фонда, о проведении проверок фонда, о работе с дарами, о работе с изданиями, включенными в федеральный список экстремистских материалов.

В ЦБС создана постоянно действующая комиссия по сохранности фондов, которая осуществляет регулярный контроль за правильностью ведения учетных документов, расстановкой и физическим состоянием фонда, уделяется особое внимание своевременной плановой проверке фондов структурных подразделений.

Плановые проверки в ЦБС проводятся в соответствии с графиком один раз в 5-7 лет (в зависимости от количества фонда). В 2018 году были проведены плановые проверки фондов библиотек № 2, 14, 16, 21, 22, 23, 26, 27, абонемента художественной литературы ЦБ, отделы социально-гуманитарной литературы и научно-популярной литературы.

В МКУК ЦБС так же регулярно проводятся проверки на наличие экстремистской литературы в соответствии с Инструкцией о работе с изданиями, включенными в Федеральный список экстремистских материалов. Списки экстремистской литературы сверяются и редактируются ежемесячно в электронном виде. По итогам сверок составляются Протоколы мониторинга. По итогам проверок за 2018 год изданий, включенных в Федеральный список экстремистских материалов, не выявлено.

С целью обеспечения сохранности книжного фонда муниципальные библиотеки снабжены огнетушителями. Во всех структурных подразделениях установлена автоматическая система пожарной сигнализации. Один день в месяц обязательно является санитарным. В этот день сотрудники обеспыливают фонды, осуществляют проверку расстановки фонда и его мелкий ремонт [51].

Актуальным направлением работы по сохранности фонда в Центральной библиотеке им. А.С. Пушкина является автоматизация библиотек на основе RFID меток и установка противокражных ворот.

Организационно-распорядительная документация библиотеки

В пособии «Современные технологии документационного обеспечения управления» дается следующее изложение работы с организационно-справочной документацией: «Организационная деятельность библиотеки выражается в разработке и утверждении комплекса организационно-правовых документов, содержащих правила, нормы, положения, устанавливающие статус библиотеки, ее структуру, штатную численность и должностной состав, функциональное содержание деятельности библиотеки в целом, ее подразделений и работников, их права, обязанности, ответственность и другие важные аспекты для эффективного управленческого воздействия. К организационно-правовым документам относятся:

- устав библиотеки;
- положения о ее структурных подразделениях, коллективных и совещательных органах;
- регламенты работы персонала;

- штатное расписание;
- инструкции по отдельным видам деятельности, правила, памятки и др.

Ведущими, наиболее распространенными видами организационно-правовой документации в библиотеке являются устав (например, Устав ЦБС) и положения (например, Положение об отделе обслуживания; Положение о выставке новых поступлений и пр.)» [62].

«Устав – правовой акт, определяющий структуру, функции и права организации, предприятия, учреждения.

Положение – правовой акт, определяющий порядок образования, правовое положение, права, обязанности, организацию работы учреждения, структурного подразделения (службы). Как устав, так и положение могут разрабатываться на основе типового документа или индивидуально.

Принципиально важное значение для ДОО библиотекой имеет наличие в ее ДО должностных инструкций, штатного расписания, правил и пр.

Должностная инструкция – правовой акт, издаваемый организацией в целях регламентации организационно-правового положения работника, его обязанностей, прав, ответственности и обеспечивающий условия для его эффективной работы. Обязательным условием является разработка должностной инструкции на все должности, предусмотренные штатным расписанием. Наиболее рациональным является следующая структура должностной инструкции: общие положения; должностные обязанности; права; ответственность; взаимоотношения. Датой должностной инструкции является дата ее утверждения или дата распорядительного документа, вводящего ее в действие.

Штатное расписание – правовой акт, определяющий структуру, численность и должностной состав работников организации с указанием должностных окладов.

Инструкция – правовой акт, содержащий правила, регулирующие организационные, научно-технические, технологические, финансовые и иные специальные стороны деятельности учреждений, организаций, предприятий, а также их подразделений, служб и должностных лиц. В условиях организаций библиотечного типа документы инструктивного характера могут также называться «Правила», «Положение» (например, Правила пользования библиотекой; Положение о Генеральном алфавитном каталоге и т. п.)» [62].

Независимо от характера и содержания деятельности библиотеки, ее организационно-правовой формы, компетенции, структуры и других факторов руководство библиотеки наделяется правом издания распорядительных документов.

Основное назначение распорядительных документов – регулирование деятельности. Распорядительные документы содержат решения, идущие по системе управления «сверху вниз», поэтому только они реализуют управляемость библиотеки по вертикали. В юридическом плане распорядительные документы относятся к нормативным правовым актам. С точки зрения сферы своего действия они делятся на:

- правовые акты, действующие на федеральном уровне;

- правовые акты, действующие на уровне субъектов РФ;
- правовые акты, действующие в пределах отрасли или ведомства;
- правовые акты, действующие в рамках отдельной организации, предприятия, учреждения, фирмы.

Издаваться распорядительные документы могут в условиях коллегиальности или единоличного принятия решений, от чего зависит вид распорядительных документов. Так, в коллегиальных органах, управления (правительство, коллегии министерств и пр.) издаются постановления и решения. Во всех случаях единоличного принятия решений издаются приказы, указания и распоряжения.

Важнейшим моментом в издании распорядительных документов данного вида является процедура документирования. Основанием для издания распорядительных документов могут являться различные документы из состава других систем документации: заявления, докладные записки, справки, предложения, заключения, акты, деловые (служебные) письма. Эти документы инициируют решение[45].

Практика управления библиотечными системами разного уровня оперирует в основном распорядительными документами второго порядка – приказами, указаниями и распоряжениями.

Приказ – это правовой акт, издаваемый руководителем организации, действующим на основе единоличного принятия решений, в целях разрешения стоящих перед ней основных и оперативных задач. В отдельных случаях он может касаться широкого круга организаций или лиц. Различаются:

- приказы по организационным вопросам;
- приказы по основной деятельности;
- приказы по личному составу (кадровые приказы).

Ключевым словом в тексте приказа является, соответственно, «Приказываю». Подписываются приказы только руководителем библиотеки или лицом, официально его замещающим.

Распоряжение как правовой акт может издаваться руководителем библиотеки только по вопросам частного характера. Распоряжения составляются по тем же правилам, что и приказы. Различие между ними состоит в том, что в тексте распоряжений отсутствует ключевое слово, разделяющее вводную и распорядительную части. Как правило, распоряжения имеют ограниченный срок действиями и касаются узкого круга лиц [50].

Указание – правовой акт, издаваемый единолично руководителем организации или его заместителями преимущественно по вопросам информационно-методического характера, а также по вопросам, связанным с организацией выполнения приказов, инструкций и других актов данной или вышестоящей организации.

В целом указания составляются и оформляются аналогично приказам, но ключевые слова в тексте указания могут быть «Обязываю» или «Предлагаю» – в зависимости от содержания документа.

Процесс документирования (издания) распорядительных документов строго регламентирован. Чтобы составить и оформить распорядительные документы, необходимо использовать установленные процедурой правила и нормы [53].

Учётная деятельность библиотеки.

Наиболее важное внутренне направление работы в библиотеке, характеризующее ее эффективность – грамотный учёт. Учётные документы создают возможность вести квалифицированную библиотечную статистику. Перечень документов сформирован на основе стандарта «Библиотечная статистика. Показатели и единицы исчисления» и «Порядка учета документов, входящих в состав библиотечного фонда». Библиотечный учет может осуществляться в электронном формате, в соответствии с лицензионными программами. К учетным документам основного фонда относятся:

- книга суммарного учета основного фонда;
- инвентарные книги;
- папка актов движения основного (акты на списание, передачу);
- тетрадь учета изданий, не подлежащих записи в инвентарные книги (брошюры);
- тетрадь учета изданий, принятых взамен утерянных;
- дневник работы библиотеки;
- алфавитка;
- читательские формуляры;
- акты о проведении инвентаризации и проверке фонда;
- тетрадь справок;
- тетрадь платных услуг;
- регистрационная карточка читателя;
- контрольно разовый листок [71].

Н.Р. Усманова в издании «Документооборот предприятия выделяет следующие виды учета документации: «Различают три вида учета: оперативный, бухгалтерский, статистический. Оперативный учет – это запись фактов, необходимых для руководства библиотекой, установления контроля и укрепления дисциплины. Сюда относится учет работы и выполнения норм, регистрация прихода и ухода сотрудников (табельный учет), учет движения партий книг в процессе обработки и запись новых поступлений в инвентарную книгу, проверка книжного фонда и т. п. Объем и характер оперативного учета меняются в соответствии с нуждами конкретных библиотек или отделов.

Бухгалтерский учет фиксирует оборот денежных средств, устанавливает контроль за приходом и расходованием средств, за соблюдением финансовой дисциплины. (Ведется на основе специальных методов и правил бухгалтерскими работниками).

Статистический учет – это регистрация, подсчет и количественная характеристика фактов в целях изучения деятельности библиотек, обобщения опыта и планирования их развития. Примером такого учета может служить ведение статистического дневника, книги движения фонда. Статистический учет



– ведущий, он обязателен для всех видов и типов библиотеки и осуществляется по единым методам» [75].

«Фундаментом библиотечной статистики и отчетности служит первичный учет – регистрация в документах установленной формы событий и фактов по мере их осуществления. В библиотеках первичный учет ведется согласно принятым инструкциям. Новые поступления и выбывшие документы отмечаются в инвентарной книге, учетном каталоге и фиксируются в книге движения фонда (суммарный учет). Прибытие и выбытие читателей, число посещений и выдачи документов, массовые мероприятия, библиографическая работа фиксируются в дневниках библиотеки, показатели деятельности информационно-библиотечных центров – в бланках установленной формы.

На основе данных первичного учета ведется отчетность, т. е. периодически подводятся итоги, описывается и анализируется работа за определенный период времени (месяц, квартал, год).

Каждое структурное подразделение библиотеки обязано вести учет:

- читателей;
- выдачи литературы;
- посещений;
- массовых мероприятий;
- справочно-библиографической и информационной работы» [69].

Учет читателей. Основной документ для учета читателей, посещений и книговыдачи является формуляр читателя. Общее количество читателей выясняется путем подсчета читательских формуляров. Ежегодно (с 1 января) в массовых библиотеках проводится перерегистрация читателей. Это нужно для того, чтобы установить точное число читателей, т. к. некоторые читатели по разным причинам могут перестать пользоваться библиотекой в течение предыдущего года. Единицей учета читателей является лицо, зафиксированное в тетради регистрации читателя или формуляре читателя. Только эти два документа являются основанием для подсчета числа читателей.

У С.А. Басова в издании «Библиотековедение» определение книговыдачи звучит следующим образом: «Книговыдача – единицей учета выдачи документов и их копий является экземпляр, полученный пользователем по его запросу (ГОСТ 7.20-2000, пункт 10.1). Выданные пользователю документы отмечаются в читательском формуляре.

Учет выдачи платных копий документов, выполненных/изготовленных отделами обслуживания, осуществляется отдельно и входит в общее число выданных документов (ГОСТ 7.20-2000, пункт 10.5). Документ, с которого сделана копия, учитывается как одна книговыдача.

Посещаемость – один из важнейших показателей, характеризующих не только объем работы библиотеки, но и читательскую активность. Единицей учета посещений является факт прихода читателя в библиотеку, зарегистрированный в формуляре читателя, контрольном листке. Учет числа посещений ведут все подразделения ЦБС, которые посетил читатель, для обмена изданиями, возврата

или продления срока пользования ими, чтения литературы в библиотеке для получения библиографической справки, ознакомления с новыми поступлениями и выставками, а также для участия в массовых мероприятиях, проводимых в библиотеке» [37].

Учет библиотечного фонда включает: прием документов, их маркировку, регистрацию при поступлении, перемещении, выбытии, а также проверку наличия документов в фонде.

Учет поступлений документов в библиотечный фонд осуществляется дифференцированно, путем их подразделения на документы постоянного, длительного и временного хранения.

Учету для постоянного хранения с присвоением инвентарного номера подлежит один экземпляр отечественных документов, поступающих в библиотеки с функциями постоянного хранения бесплатного обязательного экземпляра, а также принимаемых на депозитарное хранение документов.

Учету для длительного хранения с присвоением инвентарного номера подлежат документы, предназначенные для удовлетворения текущего и прогнозируемого читательского спроса, независимо от вида документа, его объема, тематики и других формальных признаков.

Учету для временного хранения (без инвентарных номеров) подлежат документы, содержащие информацию краткосрочного значения, в связи с чем исключаются из фонда библиотеки через непродолжительный период времени.

Документы, включаемые в фонд библиотеки, маркируются. При этом могут быть использованы штампы, книжные знаки, индивидуальные машиночитаемые штриховые коды. Основные требования, которые должны соблюдаться при маркировке документов: обозначение принадлежности, эстетика, долговечность маркировочного знака, сохранность текста или другой знаковой информации [38].

Правила подготовки и оформления документов.

«Документирование управленческой деятельности заключается в фиксации на бумажных и электронных носителях по установленным правилам создания управленческих документов.

Документирование осуществляется на русском языке путем использования технических средств, а также рукописным способом. При подготовке и оформлении документов необходимо соблюдать правила, обеспечивающие юридическую силу документов, оперативное и качественное исполнение и поиск, возможность обработки и передачи документов с помощью электронных устройств, оргтехники, факсимильной, электронной и иной связи.

Документ имеет юридическую силу при наличии реквизитов, обязательных для данного вида документа:

- наименование организации – втора документа;
- название вида документа;
- дата;
- индекс;
- заголовок к тексту;

- текст;
- визы;
- подпись.

В процессе подготовки и оформления состав реквизитов может быть дополнен другими реквизитами, если этого требует назначение документа, его обработка и т.д.

Документы оформляются на бланках Библиотеки и имеют установленный комплекс обязательных реквизитов и стабильный порядок их расположения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003».

«Документооборот библиотеки – это прохождение документа с момента его создания или получения до завершения исполнения или отправки. От четкости и оперативности обработки и движения документа зависит скорость получения информации, необходимой для выработки управленческих решений.

Принципы документооборота:

- четкая организация движения документов, обеспечивающая прямоточный поток документов, исключающий возвратные или повторные маршруты;
- однократное пребывание в одном подразделении или у одного исполнителя;
- оперативность обработки документов» [52];

Порядок прохождения и исполнения поступающей корреспонденции.

Вся документация Библиотеки делится на три документопотока:

- входящие (поступающие) документы;
- исходящие (отправляемые) документы;
- внутренние документы (создаваемые в Библиотеке и не выходящие за ее пределы).

Документооборот включает следующие основные этапы работы с документами:

- прием, обработка, регистрация документов;
- распределение корреспонденции;
- передача и доставка документов;
- учет объема документооборота;
- непосредственное исполнение документа;
- контроль за исполнением документа».

Документы, поступающие в библиотеку на бумажных носителях, проходят первичную обработку, предварительное рассмотрение, регистрацию, рассмотрение руководством и доставляются исполнителям.

Прием и первичная обработка документов осуществляется секретарем директора.

Конверты с документами вскрываются (за исключением конвертов спометкой «лично»), проверяется правильность доставки, целостность упаковки документов. Ошибочно доставленные документы пересылаются по принадлежности или возвращаются отправителю. При отсутствии на документе адреса отправителя конверт прилагается к документу.

В случае отсутствия приложений, указанных в полученном документе, об этом делается запись в журнале регистрации входящей документации. Запрос о высылке недостающих документов, если они необходимы, делает исполнитель.

Конверты от поступившей корреспонденции сохраняются и прилагаются к документу:

- если дата отправки или обратный адрес указаны только на конверте;
- если даты подписания документа и его отправки имеют большое расхождение во времени;
- если конверт необходим в качестве оправдательного документа к расходам по оплате корреспонденции;

Полученные в адрес Библиотеки документы сортируются на регистрируемые и нерегистрируемые. Нерегистрируемые документы сортируются по исполнителям и передаются по назначению.

При получении корреспонденции на всех входящих документах в правом нижнем свободном от текста поле первой страницы документа ставится штамп с указанием порядкового регистрационного номера и даты поступления документа. Если свободное от текста поле отсутствует, то штамп ставится на оборотной стороне первой страницы в правом нижнем углу. Запись о получении корреспонденции вносится в журнал регистрации входящей корреспонденции с указанием регистрационного номера, даты поступления, отправителя и краткого содержания письма.

Все поступившие документы должны доставляться руководству в день их поступления. Документы, не требующие доставки руководству Библиотеки адресованные структурным подразделениям (отделам), направляются секретарём для исполнения в структурные подразделения (отделы) под роспись. На рисунке 2 представлена схема работы свходящими документами библиотеки.

Получив документы на исполнение, начальник структурного подразделения (отдела) или непосредственно сотрудник, ответственный за исполнение документа, должен немедленно ознакомиться с содержанием, выделив документы, требующие срочного исполнения.

Если документ направляется нескольким исполнителям, то лицо, указанное в резолюции первым, является ответственным исполнителем, который обязан ознакомить с документом других сотрудников в оперативном порядке (в день получения документа) и организовать в указанный срок его исполнение.

Вотдельных случаях такие документы могут тиражироваться и передаваться в соответствующие структурные подразделения (отдела).

Каждый сотрудник Библиотеки обеспечивает оперативность, качество исполнения и сохранность документов.

Передача документов от одного исполнителя к другому может производиться только через начальника структурного подразделения (отдела).

После решения поставленных в документе вопросов исполнитель внизу первой страницы документа должен сделать отметку об исполнении документа и направлении его в дело [42].

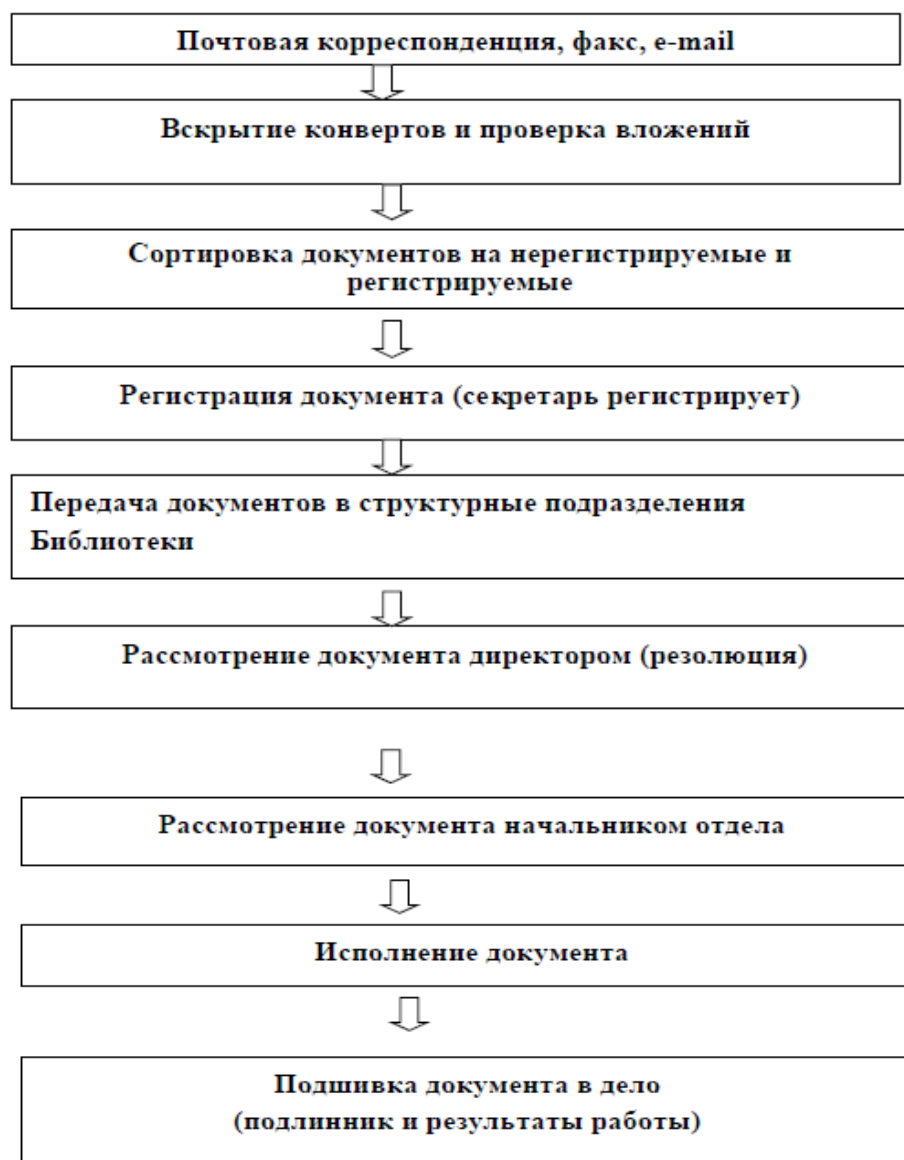


Рисунок 2 – Схема работы с входящими документами  
Порядок подготовки и прохождения исходящих документов.

«Порядок прохождения исходящих документов включает следующие этапы:

- составление проекта документа;
- согласование;
- подписание;
- утверждение (в необходимых случаях);
- регистрацию и отправку (см. рисунок 3).

Проект документа составляет исполнитель в соответствии с установленными требованиями к оформлению документов.

Юрист Библиотеки оказывает помощь структурным подразделениям (отделам) по правовым вопросам, возникающим при подготовке проекта локального нормативного акта или иного документа.

До передачи документа на подпись исполнитель должен проверить его содержание, правильность оформления, наличие необходимых виз и приложений.

Документ представляется на подпись директору вместе с материалами, на основании которых он готовился.

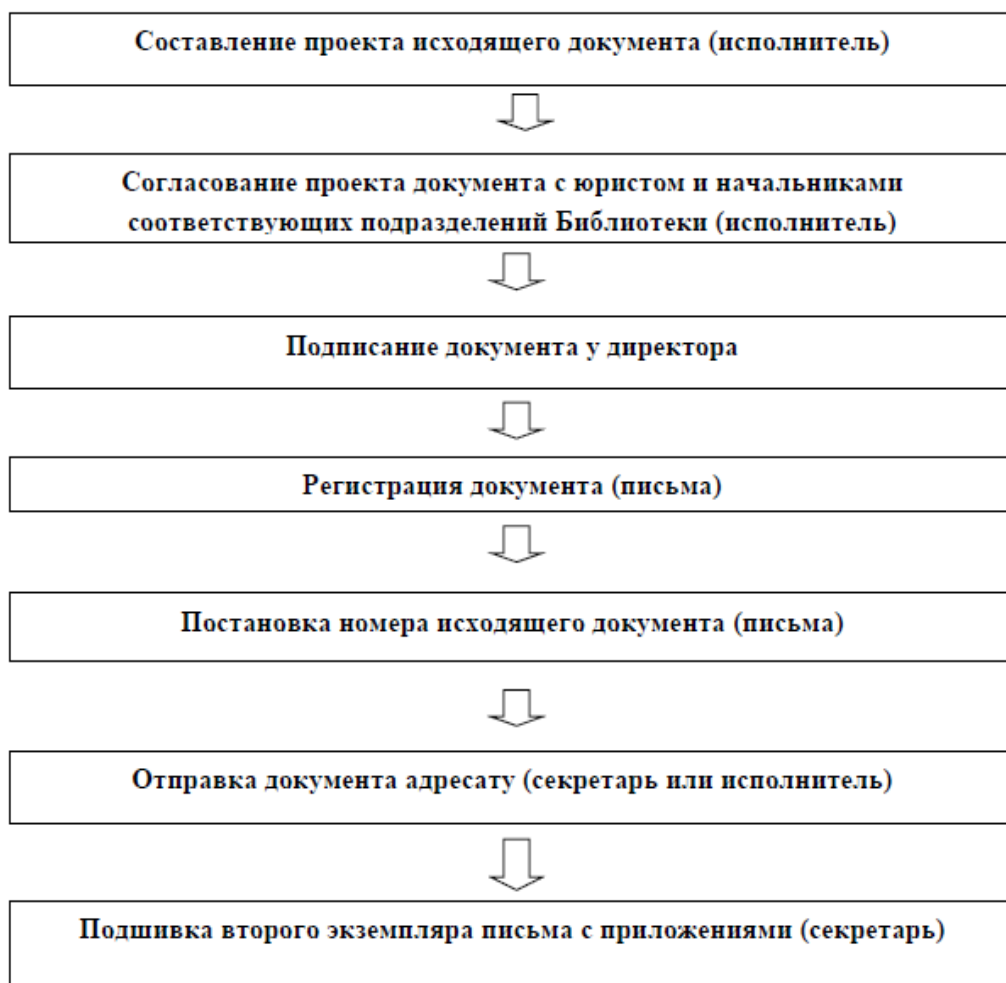


Рисунок 3 – Схема работы с исходящими документами

После подписания директором или другим должностным лицом, исходящий документ регистрирует секретарь Библиотеки. Запись о регистрации отправляемого документа вносится в журнал регистрации исходящей корреспонденции. В журнале регистрации указывается регистрационный номер, дата издания документа, адресат и тема документа.

Второй экземпляр отправленного письма и приложения к нему хранится у секретаря Библиотеки.

Копии с документов выдаются с разрешения директора Библиотеки. В правом верхнем углу копии пишется слово «Копия». При выдаче копии с копии следует писать «Копия с копии».

При заверении копии документа внизу после полного воспроизведения текста пишется «Верно», должность, подпись лица, заверяющего копию, его инициалы и фамилия, дата заверения.

При пересылке копии в другие учреждения или выдаче отдельным лицам для предъявления по месту требования на копии проставляется гербовая печать, заверяющая подпись директора.



На обороте документа делается отметка, когда и кому выдана копия» [34].

Контроль за исполнением документов.

Все поступающие на имя директора Библиотеки и в адрес Библиотеки документы, требующие исполнения и подготовки ответа, подлежат контролю.

Цель контроля:

- обеспечение своевременного и качественного исполнения документов;
- повышение уровня организаторской работы и исполнительской дисциплины.

«Руководители структурных подразделений (отделов) обязаны рассматривать состояние исполнительской дисциплины по документам с поручениями директора, а также документы, поступившие в адрес структурного подразделения (отдела) и требующие исполнения и подготовки ответа в соответствующие сроки.

Документ считается исполненным, когда решены окончательно все поставленные в нем вопросы и соблюдены указанные сроки. Если в документе поставлен срок исполнения – в указанный срок, документы без указания срока исполнения – в месячный срок, если в документе имеется пометка "срочно", – то в трехдневный срок, поручения без указания конкретной даты исполнения – в месячный срок. Срок исчисляется в календарных днях с даты подписания документа.

Документы снимаются с контроля, если решены поставленные в них вопросы или авторам дан ответ по существу.

Промежуточный ответ, равно как и запрос по исполняемому документу или частичное исполнение поручения, не является основанием для признания документа исполненным.

Снять документ с контроля могут должностные лица, которые поставили его на контроль. Основанием для снятия с контроля документов с поручениями руководства Библиотеки является документ-ответ, подписанный директором.

Секретарь директора ведет книгу контроля, где проставляет дату постановки документа на контроль и дату снятия с контроля, а также контролирует своевременность исполнения документов» [40].

Составление номенклатуры дел.

Номенклатура дел – оформленный в установленном порядке систематизированный перечень заголовков (наименований) дел, образующихся в деятельности Библиотеки, с указанием сроков их хранения.

Составляется номенклатура дел по форме рекомендованной ГОСТ Р. 6.30-2003 и Госархивом.

Номенклатура дел предназначена для группировки исполненных документов в дела, систематизации и учета дел, индексации дел и определения сроков их хранения. Номенклатура дел является схемой построения справочной картотеки исполненных документов и основой составления описей для постоянного и временного (свыше 10 лет) хранения.

«При составлении номенклатуры дел библиотеке следует руководствоваться Уставом Библиотеки, положениями о структурных подразделениях, штатным

расписанием, перечнем документов с указанием сроков хранения, номенклатурой дел истекшего года, описями дел постоянного хранения и по личному составу.

Номенклатура дел Библиотеки составляется административно-плановым отделом.

Номенклатура дел Библиотеки, предварительно согласованная с экспертной комиссией Библиотеки, согласовывается с экспертно-проверочной комиссией управления государственной архивной службы Новосибирской области один раз в пять лет. Утверждается руководителем Библиотеки. После утверждения номенклатуры дел все отделы Библиотеки получают выписки из соответствующих её разделов для использования в работе. Номенклатура дел является документом постоянного срока хранения. Номенклатура дел в конце года уточняется, утверждается и вводится в действие с 01 января следующего календарного года. Номенклатура дел составляется и согласовывается заново с управлением государственной архивной службы Новосибирской области в случае коренных изменений функций и структуры Библиотеки. Ответственность за номенклатуру дел несет начальник административно-планового отдела.

Названиям разделов номенклатуры дел Библиотеки соответствуют наименованиям структурных подразделений (отделов)».

«Графы номенклатуры дел Библиотеки, его структурных подразделений (отделов) заполняются следующим образом:

В графе 1 проставляются индексы каждого дела, включенного в номенклатуру. Индекс дела состоит из установленного в Библиотеке цифрового обозначения структурного подразделения (отдела) и порядкового номера заголовка дела по номенклатуре в пределах структурного подразделения (отдела).

Например: 01-05, где

01 – обозначение структурного подразделения,

05 – порядковый номер заголовка дела по номенклатуре.

В графу 2 заключаются заголовки дел (томов, частей).

Порядок расположения заголовков внутри разделов и подразделений номенклатуры дел определяется степенью важности документов, составляющих дела, их взаимосвязью и систематизацией документов внутри дела».

Вначале располагаются заголовки дел, содержащих организационно-распорядительную документацию. Далее располагаются заголовки дел, содержащих плановые и отчетные документы, переписку и т.д.

Заголовок дела должен четко в обобщенной форме отражать основное содержание и состав документов дела.

Не допускается употребление в заголовках дел неконкретных формулировок ("разные материалы", "общая переписка" и т. д.).

Заголовки дел могут уточняться в процессе формирования и оформления дел. При составлении заголовков дел используются формулировки из примерной номенклатуры дел библиотек.

Графа 3 заполняется по окончании года (или календарного года).

В графе 4 указывается срок хранения дела, номера статей, согласно Перечня типовых документов, образующихся в деятельности госкомитетов, министерств,



ведомств и других учреждений, организаций, предприятий, с указанием сроков хранения.

В графе 5 "Примечание" указываются названия перечней документов, использованных при определении сроков хранения дел, проставляются отметки о заведении дел, переходящих делах, выделении дел к уничтожению, о лицах, ответственных за оформление дел, о передаче дел в другую организацию для продолжения и др» [63].

Номенклатура дел хранится в административно-плановом отделе.

Формирование и оформление дел.

Формирование дел – группировка исполненных документов в дела в соответствии с номенклатурой дел и систематизацией документов внутри дел.

Все виды документов формируются в деле в соответствии с утвержденной номенклатурой дел, каждому делу присваивается индекс в соответствии с номенклатурой дел Библиотеки.

«Дела в Библиотеке формируются децентрализованно, т.е. в структурных подразделениях (отделами) лицами, ответственными за делопроизводство.

Методическое руководство и контроль за правильным формированием дел в Библиотеке осуществляется начальником административно-планового отдела.

При формировании дел необходимо соблюдать следующие правила:

- помещать в дело только исполненные документы (с подписью директора);
- включать в дело по одному экземпляру каждого документа;
- группировать в отдельные дела документы постоянного и временного сроков хранения;

- группировать в дела документы одного календарного года, за исключением "переходящих" дел, которые формируются в течение ряда лет, например – личные дела сотрудников, которые формируются в течение всего периода работы сотрудника;

- внутри дела документы располагаются в хронологическом порядке;
- распорядительные документы группируются в дела по видам с относящимися к ним приложениями;

- уставы, положения, инструкции, утвержденные распорядительными документами, являющиеся приложениями к ним группируются вместе с указанными документами.

Если же они утверждены в качестве самостоятельного документа, то их группируют в самостоятельные дела;

- приказы по основной деятельности, по личному составу, по командировкам, по отпускам группируются отдельно;

- протоколы в деле располагаются в хронологическом порядке по номерам, приложения формируются вместе с протоколами;

- годовые планы, сметы и отчеты хранятся в материалах того года, к которому они относятся по своему содержанию независимо от времени их составления. Например, годовой отчет Библиотеки, составленный в 2018 г., относится к 2017 г.

– приложения независимо от их дат присоединяются к тем документам, к которым они относятся».

Документы в личных делах располагаются по мере их поступления.

Лицевые счета рабочих и служащих группируются в самостоятельные дела и располагаются в них в алфавитном порядке.

Переписка группируется, как правило, за период календарного года и систематизируется в хронологической последовательности; документ-ответ помещается за документом-запросом. При возобновлении переписки по определенному вопросу, начавшейся в предыдущем году, документы включаются в дело текущего года с указанием индекса дела предыдущего года.

Дела Библиотеки подлежат оформлению при их заведении и по завершении года. Оформление дел включает комплекс работ по технической обработке и проводится сотрудниками соответствующих структурных подразделений (отделов) при методической помощи и под контролем административно-планового отдела.

В зависимости от сроков хранения проводится полное или частичное оформление дел. Полному оформлению подлежат дела постоянного, временного (свыше 10 лет) хранения и по личному составу. Полное оформление дела предусматривает:

- подшивку или переплет дела;
- нумерацию листов в деле;
- составление заверительной надписи дела;
- составление в необходимых случаях внутренней описи документов дела; внесение необходимых уточнений в реквизиты обложки дела (уточнение названия организации, индекса и заголовка дела, даты дела и др.).

Дела временного (до 10 лет включительно) хранения подлежат частичному оформлению; дела допускается хранить в скоросшивателях; не проводить пересистематизацию документа в деле, листы дела не нумеровать, заверительные надписи не составлять.

В целях обеспечения сохранности и закрепления порядка расположения документов, включенных в дело, все листы нумеруются арабскими цифрами валовой нумерации в правом верхнем углу, не задевая текста документа, простым графическим карандашом или нумератором.

Обложка дела постоянного и временного (свыше 10 лет) хранения оформляется по установленной форме. По окончании года в надписи на обложках дел постоянного и временного (свыше 10 лет) хранения вносятся уточнения: проверяется соответствие заголовков дел на обложке содержанию подшитых документов, в необходимых случаях в заголовок дела вносятся дополнительные сведения (проставляются номера приказов, виды и формы отчетности и т. п.).

Экспертиза ценности документов.

Экспертиза ценности документов – определение ценности документов с целью отбора их на государственное хранение и установление сроков хранения.

Экспертиза ценности документов в Библиотеке проводится при составлении номенклатуры дел, при оформлении дел и проверке правильности отнесения документов к делам, при подготовке дел к последующему хранению.

Для организации и проведения экспертизы ценности документов в Библиотеке создается постоянно действующая экспертная комиссия. Экспертная комиссия создается приказом директора Библиотеки.

Функции и права экспертной комиссии Библиотеки, а также организация ее работы определяются Положением о постоянно действующей экспертной комиссии Библиотеки, которое утверждается директором.

Экспертиза ценности документов осуществляется в структурных подразделениях (отделах) Библиотеки ежегодно с привлечением экспертной комиссии Библиотеки.

Отбор документов для постоянного хранения проводится в соответствии с номенклатурой дел Библиотеки, Типовым перечнем документов с указанием сроков их хранения путем постраничного просмотра дел.

В делах постоянного хранения подлежат изъятию дубликаты документов, черновики, неоформленные копии документов и не относящиеся к вопросу документы с временными сроками хранения.

Одновременно с отбором документов постоянного (свыше 10 лет) и временного (до 10 лет) хранения для передачи в архив, в структурных подразделениях (отделах) проводится отбор дел и документов временного (до 10 лет) хранения с истекшими сроками хранения.

При этом учитываются только отметки в номенклатуре дел ДМН ("До минования надобности") и т.п.

По результатам экспертизы ценности документов составляются описи дел постоянного, временного (свыше 10 лет) хранения и по личному составу, а также акты о выделении дел к уничтожению [73].

Организация оперативного хранения документов и дел.

С момента заведения и до передачи в архив Библиотеки дела хранятся по месту их формирования. Руководители структурных подразделений (отделов) и сотрудники, отвечающие за делопроизводство, несут ответственность за сохранность документов и дел.

Дела находятся в рабочих комнатах или в отведенных для них помещениях, располагаются в шкафах, обеспечивающих их полную сохранность. В целях повышения оперативности поиска документов, дела располагаются в соответствии с номенклатурой дел. На корешках обложек дел указываются индексы по номенклатуре.

Выдача дел подразделениям или сторонним организациям производится с разрешения руководства. На выданное дело заводится карта - заместитель дела. Сторонним организациям дела выдаются по актам. Изъятие документов из дел постоянного хранения допускается в исключительных случаях и производится с разрешения директора Библиотеки с обязательным оставлением в деле заверенной копии документа и акта о причинах выдачи подлинника [79].

Передача дел в архив библиотеки.

Для обеспечения сохранности документов создается архив Библиотеки.

В архив Библиотеки передаются дела постоянного, временного (свыше 10 лет) хранения и дела по личному составу.

В своей деятельности архив Библиотеки руководствуется нормативными и методическими документами Федеральной архивной службы России, положением об архиве Библиотеки.

«Дела постоянного срока хранения передаются в архив по описям. Дела временного (до 10 лет включительно) хранения передаче в архив, как правило, не подлежат, они хранятся в структурных подразделениях (отделах) и по истечении сроков хранения подлежат уничтожению в установленном порядке; в исключительных случаях по решению директора Библиотеки передаются в архив. Их передача осуществляется по описям или номенклатурам дел.

В период подготовки дел структурным подразделением к передаче в архив организации сотрудником архива предварительно проверяется правильность их формирования, оформления и соответствие количества дел, включенных в опись дел (структурного подразделения), количеству дел, заведенных в соответствии с номенклатурой дел организации. Все выявленные при проверке недостатки в формировании и оформлении дел работники структурного подразделения обязаны устранить. При обнаружении отсутствия дел составляется соответствующая справка.

Прием каждого дела производится лицом, ответственным за архив Библиотеки, в присутствии работника структурного подразделения (отдела). В конце каждого экземпляра описи указываются цифрами и прописью количество фактически принятых в архив дел, номера отсутствующих дел, дата приема-передачи дел, подписи ответственного за архив Библиотеки и сотрудника, передавшего дела» [80].

Автоматизация документооборота.

МКУК ЦБС г.Челябинска оснащена достаточными и современными техническими средствами. Имеются компьютеры, подключенные к локальной сети. Для удовлетворения запросов читателей в библиотеке имеются средства для воспроизведения документов – сканер, принтер, копир. Библиотека оборудована беспроводной зоной доступа в Интернет (WIFI).

«В библиотеке имеется база данных (БД). Она представляет собой совокупность данных обо всех происходящих процессах в библиотеке (книгах, читателях, проведенных мероприятиях и др.), построенную в хронологической последовательности, в виде таблиц и списков данных. Основное ее назначение – хранение данных, для их последующего целесообразного использования в будущем. БД находится на специальном компьютере в электронном виде, постоянно редактируется и изменяется работниками библиотеки.

С базой данных библиотеки могут работать как руководители (администрация) библиотеки, так и работники библиотеки, заинтересованные в получении необходимой информации.

При работе с БД библиотекарь должен иметь возможность решать следующие задачи:

- принимать новые книги и регистрировать их в библиотеке;
- относить книги к одной или к нескольким областям знаний;
- проводить каталогизацию книг, то есть назначение новых инвентарных номеров вновь принятым книгам;
- вести учет выданных книг читателям, при этом предполагается два режима работы: выдача книг читателю и прием от него возвращаемых им книг обратно в библиотеку. При выдаче книг фиксируется, когда и какая книга была выдана данному читателю и на какой срок выдается данная книга. При приеме книги, возвращаемой читателем, проверяется соответствие возвращаемого инвентарного номера книги выданному инвентарному номеру, название книги, и она ставится на свое старое место в библиотеке» [67].

Предусматривается автоматизация учета выдачи и сдачи книг, записи новых книг и читателей, а также хранения информации об имеющихся в наличии книгах, данные о сотрудниках библиотеки, сотрудниках хранилища библиотеки и читателях.

В библиотеке используются следующие автоматизированные информационно-библиотечные ресурсы:

1. Программное обеспечение системы Web-ИРБИС 64 предназначено для осуществления доступа пользователей Интернет к электронным каталогам и другим библиографическим базам данных системы автоматизации библиотек ИРБИС 64. стандарты и форматы. Уже сегодня любой житель может получить информацию о структуре библиотеке, ее ресурсах, услугах, правилах пользования и событиях, поступивших новинках с любой точки доступа в Интернете.

«Базовые операции Web-ИРБИС 64:

- поиск в произвольной базе данных, имеющей структуру ИРБИС64 по неограниченному числу полей, по любым элементам описания и их комбинаций, с применением логики «И», «ИЛИ» и «ФРАЗА ЦЕЛИКОМ», с возможностями определения префиксов и квалификаторов поисковых терминов, грамматической нормализации слов русского языка и применения аппарата усечений;
- уточняющий поиск в результатах предыдущего поиска по условию (последовательный поиск) .Сортировка результатов поиска по условиям;
- хранение сделанных заказов с возможностью редактирования (режим «корзины» заказов);
- просмотр состояния читательского формуляра в реальном времени;
- использование при поиске статических словарей и рубрикаторов, включенных в поисковые формы или подключаемых извне, с возможностью комбинирования элементов словарей с любыми другими поисковыми предписаниями;
- использование динамических словарей баз данных, с возможностью получения списка терминов словаря и с последующим поиском по выбранным терминам; навигация по словарям, включая задание начала сканирования по первым символам, и в терминах «следующие», «предыдущие»;



– показ записей из произвольной базы данных во всех типах стандартных форматов, включая информационный, в виде каталожной карточки, в метках и расшифрованных RUSMARC, UNIMARC, USMARC. Возможно применение любых форматов, определяемых пользователем в нотации ИРБИС. Квантование выводимых записей в формате, определяемым пользователем, с последующей навигацией в терминах «следующие», «предыдущие»;

– выбор записей из числа найденных, с последующей их обработкой, включая выгрузку выбранных записей в стандартных форматах RUSMARC, UNIMARC, USMARC».

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.

3. Фонд ЭБС znanium.com постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов.

4. Электронно-библиотечная система. Издательство "Лань". Представленная электронно-библиотечная система – это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других издательств. Цель создания ресурса – обеспечение библиотеки доступом к научной и учебной литературе по максимальному количеству профильных направлений, поэтому ассортимент электронно-библиотечной системы будет постоянно расширяться и пополняться.

5. Национальная электронная библиотека – проект Министерства культуры Российской Федерации, призванный предоставить пользователям Интернет доступ к оцифрованным документам, размещённым в российских библиотеках, музеях и архивах, в соответствии с требованиями Гражданского кодекса Российской Федерации в отношении соблюдения авторских прав [66].

Несмотря на прогресс информационных технологий, библиотеке необходима комплексная автоматизация всех библиотечных процессов вплоть до превращения ее в библиотеку самообслуживания .

Проблемы документационного обеспечения управления в Центральной библиотеке им. А.С.Пушкина.

Проанализировав организацию документационного обеспечения управления и автоматизацию документооборота Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина, можно выделить следующие недостатки:

1. Процесс движения документов требует более четкой регламентации.
2. Отсутствует единая система автоматизации библиотеки для хранения и систематизации данных. Поиск необходимой информации ведется вручную, что является достаточно трудоемким процессом, требует большого количества времени на заполнение бланков и ведения статистики.

3. Проблема хранения большого количества документов;
4. Проблема удобства, оперативности работы с документами;
5. Выполнение персоналом библиотеки монотонной, рутинной работы, снижение эффективности и производительности труда.
6. Нет защищенности от краж и хищений, контроля над перемещением изданий внутри библиотеки.
7. Отсутствие эффективного формирования, использования и управления фондами.
8. Трудоемкость процесса формирования заказа литературы путем просмотра рекламных изданий, информация приходит по интернет и прайс-листам.
9. Нехватка времени работников на решение творческих задач.
10. Снижение качества информационной продукции и услуг.

И особенно хотелось бы выделить такие проблемы как большое количество документов, нерациональное применение существующих унифицированных форм документов, большие затраты ручного труда сотрудников при создании и обработке документов, неупорядоченные информационные потоки, и большое количество дублирующихся документов, а также большой объем документооборота.

Таким образом, возникает необходимость разработки автоматизированной информационной системы библиотеки, которая выполняла бы следующие задачи:

- учёт книг и их наличия;
- учёт сотрудников библиотеки;
- учёт пользователей;
- учёт запросов книг от сотрудников и пользователей;
- распределение книг;
- формирование списка книг для закупки на основе запросов;
- сортировка и фильтрация данных;
- поиск необходимой литературы по различным критериям: по теме, по названию, по издательству, по коду книг, по авторам.
- быстрота обслуживания пользователей;
- эффективное управление фондами;
- защита библиотек от хищений.

Данная информационная база поможет рассмотреть на практике новые тенденции автоматизации библиотек в российской и зарубежной практике с помощью корпоративной каталогизации и различных виртуальных автоматизированных библиотечных информационных систем (АБИС), привести примеры комплексной автоматизации всех библиотечных процессов, вплоть до превращения её в библиотеку самообслуживания, а также внедрить систему автоматизации на основе RFID-технологий в Центральную библиотеку им.А.С.Пушкина.

Проведенный анализ ДООУ показал, что существуют проблемы в данной области, которые необходимо устранять.

## 2 АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКАХ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ

### 2.1 Актуальность автоматизации документационного обеспечения управления библиотек

Век информационных технологий вступил в свои права уже два десятилетия назад и на сегодняшний день во всех сферах жизнедеятельности и профессионального функционирования был сделан огромный шаг вперед. Информационные технологии намного упростили все привычные человеческие процессы и свели ручной труд к минимуму. Это коснулось производственных и бытовых решений, а также совершенствования всех библиотечных процессов.

В наше время, информатизация ориентирована на использование инновационных технических средств, технологических приемов, ультра-совершенного программного обеспечения в информационных-коммуникационных системах в областях экономики, управления, торговли, программирования, библиотечного обслуживания и других, а также на обработку информации и принятие точных, справедливых, грамотных решений руководства предприятий. Внедрение автоматизированных библиотечно-информационных систем способствует эффективности процессов управления и значительному улучшению качества услуг.

Технические и научные достижения, бурный прогресс научно-технической революции, имеющий влияние на все сферы жизнедеятельности человека, определяет будущее совершенствование управленческих стилей, методов, приемов, качества предоставляемых услуг и общую эффективность человеческого труда. С начала нового тысячелетия, электронные документы займут главные позиции и станут важнейшим инструментом полноценного управленческого процесса любого предприятия, а их количество перешагнет отметку в миллионы экземпляров. Однако, правильно организованное документационное обеспечение управления до сих пор останется первым и главным шагом на пути к совершенной работе управленческого аппарата.

Для того, чтобы избежать рутинной работы с бумажными документами, возникает необходимость вести учет и обрабатывать и представлять документацию в автоматизированном виде. Информационная система продолжает функционировать и объединять все библиотечные процессы независимо от наличия или отсутствия компьютерных технологий. Но только при объединении автоматизированной системы с целостной структурой библиотеки наступит эффективность (даже если автоматизированная система введена частично в естественную информационную среду).

Эффективная управленческая деятельность на сегодняшний день определяется наличием автоматизации на всех уровнях управления. Подводя итог, хочется отметить, что грамотно выбранная автоматизированная система во многом предопределяет успешное управление библиотекой [43].



Чтобы понимать, какую автоматизированную систему внедрять в библиотеку, необходимо сформулировать соответствующие требования к современной автоматизированной библиотечно-информационной системе.

Новейшая АБИС в первую очередь должна справляться со всеми документационными процессами и задачами, такими как хранение, учет, регистрация новых посетителей в режиме самообслуживания, поиск, подготовка документов, осуществлять справочно-информационную работу по документам.

Данная система должна быть составлена в рамках действующего законодательства, соответствовать государственным стандартам, технологическим требованиям, методическим рекомендациям, и содержать программно-технологические требования по установке и эксплуатации.

Автоматизированная библиотечно-информационная система должна использовать свои информационные ресурсы по максимуму и выполнять назначение вводить информацию только один раз, а затем иметь доступ к этой информации, чтобы использовать ее многократно. Также иметь функцию защиты от взлома, нелегального доступа к информации и служить определенного рода маршрутизатором для сотрудников по основным разделам, включающим управление документацией, обслуживание пользователей и другие.

В современной среде, АБИС должна быть гибкой, функциональной, легко настраиваемой, приспособленной под программные обновления и расширения, настроенной под дальнейшее возможное расширение номенклатуры дел и габариты системы (подстраиваться под увеличение числа пользователей, количества документов, технических новаций, обновления программного обеспечения), а также адаптироваться под постоянно меняющиеся предпочтения пользователей библиотеки.

Основной целью внедрения автоматизированной библиотечно-информационной системы является создание максимально комфортных рабочих условий для персонала библиотеки и удобство поиска, регистрации, осуществление приемов сдачи/выдачи книг для пользователей, применение новейших информационно-технических средств в структуре библиотеки. совершенствование библиотечно-информационных процессов: сокращение временных затрат на поиск документов и книг, приведение к минимизации ручного труда, удовлетворение потребностей читателей. Осуществляя все перечисленные задачи в совокупности, библиотека может выйти на качественный уровень обслуживания и управления своей деятельностью [40].

Производители АБИС стараются ответственно подходить к производству автоматизированных комплексов и снабдить системы широким спектром услуг, обеспечивающих автоматизацию как бумажного документооборота, так и переход на системы электронного документооборота.

Одним из наиболее эффективных методов является последовательный подход к автоматизированному документообороту, который в первую очередь нацелен на упорядоченное ведение архивного учета документов( во всех отделах библиотеки) и осуществление функции хранения документации в электронном виде. С прогрессом развития автоматизированных систем, уровень обслуживания

возрастает в итоге до организационно-структурного уровня библиотеки и в последствии полностью переходит на электронное документационное обеспечение управления.

Можно выделить следующие принципы эффективности при эксплуатации библиотечной автоматизированной системы:

- технология унификации и строгой регламентации документации распространяется на все отделы библиотеки и всю структуру управления в целом;

- библиотека становится абсолютно координируемой и управляемой. Система может помочь справиться с любой задачей сотрудника или пользователя, позволяет облегчить управление документацией, периодически осуществлять анализ ДОУ;

- автоматизированная библиотечно-информационная система является источником строго регламентированной технической программой, содержащей общие правила и требования работы с документацией. В итоге сокращается потребность в персонале, как носителе определенных знаний работы с библиотечной документацией;

- процессы движения документов внутри библиотеки становятся более точными, быстрыми за счет организованного системой автоматизированного делопроизводства;

- снижение трудоемкости работы с бумажными документами. Однако, стоит отметить, что при первичном учете, регистрации пользователей, при вводе персональных данных, может потребоваться больше времени и усилий со стороны персонала, но при создании базы данных и многократном её использовании другими сотрудниками отделов все затраты сократятся в несколько раз;

- нет проблем с отправкой, пересылкой документов и книг по почте и в повторном и последующем вводе реквизитов полученных документов.

Рациональное внедрение направлено на то, чтобы исключить все проблемы документационного обеспечения управления в библиотеке, грамотно использовать имеющиеся информационно-технологические ресурсы, а также увеличить эффективность рабочих процессов без лишних трудовых и временных затрат.

Решение всех документационных проблем библиотеки в настоящее время позволит обеспечить рациональное функционирование всех библиотечно-информационных и технологических процессов, упорядочить информационные потоки, а также обеспечить эффективность работы электронно-вычислительных машин и быть совместимой с уже установленной автоматизированной системой управления(АСУ)[38].

В данной главе будут подробно рассмотрены: теоретические основы автоматизации документационного обеспечения управления библиотек, новейшие тенденции внедрения автоматизированных RFID-комплексов в отечественной и зарубежной практике. Безусловно, не останется без внимания Президентская

библиотека им. Б.Н.Ельцина, оснащенная инновационными технологиями, включающими технологии RFID.

К тому же, новейшие инновационные технологий позволяют сделать огромный шаг вперед в совершенствовании библиотечного дела и обеспечении населения гибкими, функциональными, мобильными библиотечно-информационными системами и программными продуктами.

## 2.2 Теоретические основы автоматизации документационного обеспечения управления библиотек

Автоматизированные процессы библиотеки, использование электронной каталогизации и коммуникативно-информационных процессов обмена библиографическими информационными данными приводит к увеличению библиотечного структуры. Существует множество перспектив развития библиотечно-информационного пространства и сфер деятельности библиотеки в будущем. Можно выделить следующие направления : тесное сотрудничество, обмен информацией с другими библиотеками, использование электронных ресурсов. Конечно, информационный обмен далеко не новшество для библиотечных учреждений, но это первый шаг к развитию сетевых технологий.

Признаков, по которым объединяются библиотеки в разнообразные сети по видам деятельности, невероятное множество:

В области каталогизации:

- локальная каталогизация и локальный ЭК;
- локальная каталогизация и распределённый ЭК;
- централизованная каталогизация и сводный (централизованный) ЭК;
- распределённая каталогизация и сводный (централизованный) ЭК.

В области справочно-библиографического обслуживания:

- удалённый доступ к ЭК для пользователей;
- электронная доставка документов (ЭДД);
- виртуальная справка;
- полнотекстовые электронные библиотеки.

В области методической деятельности:

- методические консультации через форумы и сайты;
- обмен методическими разработками через сеть (сценарии, иллюстративный материал, рекомендации).

При этом работа по каталогизации может также объединяться по разным признакам.

По территориальному признаку:

- региональные – сводные и/или распределённые ЭК библиотек городов, областей, регионов;
- межрегиональные – сводные и/или распределённые ЭК библиотек различных городов, областей, регионов;
- национальные – сводный каталог библиотек России (проект ЛИБНЕТ);

- международные – сводный мировой каталог произведений печати и рукописных документов (например, на базе OCLC).

По содержанию:

- универсальные – сводные и/или распределённые каталоги, отражающие все виды документов любой тематики;

- межотраслевые – сводные и/или распределённые каталоги, отражающие все виды документов определённого тематического направления;

- отраслевые (ведомственные) – сводный и/или распределённый ЭК библиотек вузов, музеев, медицинских учреждений и т.д.;

- видовые – сводные и/или распределённые каталоги, посвящённые конкретному виду изданий (например, карты, картины и пр.).

Локальную каталогизацию можно охарактеризовать тем, что любая библиотека в самостоятельном порядке занимается обработкой первичной документации и поступающих к ней ресурсов. Можно использовать значение «импорт», противоположное локальной каталогизации. Это означает, что используемая библиографическая запись была создана в другом центре. В локальном каталоге содержатся фонды одной библиотеки.

Централизованная каталогизация обусловлена тем, что библиографическая запись находится в едином центре каталогизации (сейчас в таком режиме работает Российская книжная палата). Также достаточно распространённый способ каталогизации для Центральной библиотеки и её филиалов ЦБС. Библиотечная запись содержит все фонды филиалов и хранится на главном компьютере-сервере, а также указывает на местоположение того или иного документа (сиглы библиотеки).

Распределённая каталогизация характеризуется наличием библиографической записи и обработкой документов в различных библиотечных учреждениях (к примеру, в связи с определённой тематикой, поступлением документов в данную библиотеку в первоочередном порядке). Децентрализованная каталогизация означает самостоятельное хранение всех каталогов, входящих в систему, а при осуществлении поиска отражаются записи из всех найденных каталогов[48].

### 2.3 История автоматизации документационного обеспечения управления библиотек

История внедрения автоматизированных систем в библиотеки подвергалась различным изменениям в разные отрезки времени. С самых ранних времен библиографическая запись производилась на компьютере, который использовали в качестве печатной машинки. Запись была введена полностью с помощью клавиатуры и помещалась в отдельном файле (документе). Можно было осуществлять поиск документа по различным элементам библиографических записей (к примеру по четвертому, тридцатому, сороковому слову заглавия и т.д. или номеру серии заглавия), естественно стала активно использоваться работа с электронными данными и ресурсами. Электронная каталогизация нашла свое применение. Однако, скорость поиска данных при больших объемах информации

в каталоге значительно снижалась (поскольку, к примеру поиск автора обозначался не только в поисковой строке, но и в области заглавия и выходных данных). Поиск необходимой информации проводился напрямую, то есть с помощью ввода нужного слова документа в строку.

Следующим этапом предполагалось ставить автоматические знаки между словами, а саму запись разделить на отдельные части (элементы, поля). Это означало введение изменений в библиографической записи. Её организация рассматривалась как система отдельных индексных файлов, где содержались идентичные друг другу записи (сведения об авторе, заглавие, различного вида характеристики и т.д.). В ходе работы с электронной каталогизацией обработка документа включала в себя разделение элементов библиографической записи на отдельные поля, а поиск осуществлялся исключительно по тем файлам, на которые был сделан запрос.

Шестидесятые годы двадцатого века ознаменовались началом научно-технического переворота, который в разы увеличил документационно-информационные потоки и библиотечные учреждения просто не могли получить все библиотечные документы по заданным запросам. Начинается серьезное разделение процессов комплектования и информационного спроса. На первое время, эти проблемы коснулись только крупных библиотечных учреждений, поскольку сотрудникам библиотеки была необходима любая информация о надлежащей документации, независимо от её языковых принадлежностей, размещения и т.д. На данном этапе работы у библиотек появляется возможность осуществлять обмен документной информацией между собой и начать работать с электронными сводными каталогами (главным образом в научно-техническом направлении). Возникла необходимость разработать уникальный коммуникативный формат, тем более что к этому моменту библиотеки начали активно внедрять электронные каталоги[32].

Форматом называется определенный свод правил, определяющих представление и запись необходимых данных. Целью созданного формата является юридическое закрепление упорядоченных норм и правил и утверждение библиографической записи в электронном виде, а также свободный доступ и обмен информацией. Необходимо сделать такую маркировку библиотечной записи, чтобы она могла прочитаться на любой специализированной компьютерной программе. Это равносильно тому, что сотрудники библиотеки с помощью знаков пунктуации смогут различить области заглавий от областей выходных данных в начале или конце книги.

Форматы различаются по назначению следующим образом.

1. Коммуникативные форматы (форматы обмена) характеризуются обеспечением возможного обмена информационными данными между одной и другой системой. Такие форматы появляются посредством заключения соглашений, в которых приведено подробное описание характеристик записей и структуры массивов баз данных, используемых для обмена информацией. Коммуникативные форматы по статусному назначению бывают: международными (к примеру UNIMARC, MARC 21), государственными (такие,

как USMARC, RUSMARC, Monocle, UNISIST), корпоративными (создающими условия для обмена данных внутри системы библиотек).

2. Внутрисистемные форматы выполняют функцию разрешений различных ситуаций, касаемых служебного и пользовательского назначения. Данные форматы классифицируются следующим образом по наполнению информационных данных. Бывают: элементарные(базовые) форматы( которые способны прочитать документ любого типа), библиографический формат (для осуществления библиографической записи); формат для особо важных, значимых данных, который содержит полную информацию о доступе документации в библиографической записи (имена авторов, местоположение объектов, различные термины, предметные указатели, названия заголовков); формат для публичной информации – содержит данные, которые любой пользователь сможет найти в свободном доступе ( к примеру контактные данные организации, сферы деятельности библиотеки и другое); формат для классификации данных – в таких форматах содержится необходимая информация о точных индексах, которые присваиваются документам (индексы, различные термины, указательные ссылки и пр.)

Слово «MARC» в переводе с англ. означает машиночитаемый каталог или каталогизация, имеющая форму считывания любым программно-аппаратным комплексом, компьютерами, или другими сканирующими устройствами.

Впервые машиночитаемые форматы были широко распространены и применялись в Соединенных Штатах Америки в начале шестидесятых годов. Затем, в 1966г. был создан формат MARC I в Библиотеке Конгресса США. Цель создания заключалась в закреплении установленных норм и правил записей, созданных программно-аппаратными устройствами. Более совершенный коммуникативный формат MARC II выходит в свет в 1968 году. Предпосылкой его создания стало сотрудничество между Америкой и Британией. В период двух следующих десятилетий было выпущено более пятидесяти однотипных самостоятельно разработанных MARC форматов. В каждом формате прописаны требования к электронной каталогизации, хоть они и аналогичны, но индивидуальны для каждой страны. Стоит также отметить, что далеко не во всех странах используются форматы MARC-групп, для некоторых стран были приняты собственные коммуникативные форматы.

Из-за огромного количества информации, которую требовалось передавать через форматы, возникла потребность в формате-посреднике для комфортной передачи данных по всему миру. Тогда, специалисты группы FILA принялись за разработку всемирного многофункционального коммуникативного формата UNIMARC. Страны, заинтересованные в разработке международного формата создали специализированные программы, которые конвертируют один национальный формат в другой.

Российская версия коммуникативного формата RUSMARC была разработана на основе универсального формата UNIMARC в 1998 году. Главным заказчиков стало Министерство культуры РФ, за руководство над проектом была

ответственна Российская библиотечная ассоциация, а также Российская Национальная библиотека [11].

Разновидности MARC-форматов находятся в постоянном развитии, выпускают новые программные устройства, разрабатываются новые правила и требования, касающиеся библиографической и машиночитаемой обработки особо важной, значимой информации, классификационной информации и другие видов. Со временем наступают изменения, в связи с которыми необходимо усовершенствовать автоматизированную систему. С коммуникативным форматом могут произойти самые разные изменения, связанные в первую очередь с обновлением документационных потоков, расширением линейки носителей данных, прогрессивным развитием в области автоматизированных библиотечно-информационных процессов, методами и приемами обмена данными, увеличением принципов кодирования информации, совершенствованием коммуникативной инфраструктуры и другое. Можно выделить следующие признаки, которые оказывают влияние коммуникативного формата на становление библиотечно-информационных процессов:

- появление новых правил расшифровки документной информации за счет выпуска текущего формата, который изменяет правила у библиографической записи (повторяющиеся данные о главном авторе издания, указанного в сведениях об ответственности). Теперь незначительно, каким по счету является автор: третьим, пятым, или, например, десятым, появилась возможность осуществлять поиск по любым инициалам;

- внедрение общих сводных баз данных и появление главных учреждений, связанных с каталогизацией, откуда можно получать информацию и данные для своих каталогов. Единый коммуникативный формат позволяет доступность принципа однократного ввода данных и их многократное использование;

- расширение библиотечно-информационных возможностей автоматизации за счет создание особо значимых записей, позволяющих учитывать разработанные решения, отслеживать развитие той или иной организации.

С началом девяностых годов и появлением Интернета появилась возможность постепенно осуществлять ввод электронной каталогизации. Именно она решала задачи поиска необходимых данных, источников информации, их местоположения в определенном фонде данного библиотечного учреждения. Это можно было бы назвать настоящим изобилием, поскольку не нужно самостоятельно приходить в библиотеку, тратить свое время на поиск необходимой информации. Достаточно открыть каталог и осуществить поиск [33].

На сегодняшний день библиотечные электронные каталоги это уже не редкость, а обеспечение комфортных рабочих условий. И в основном, акцент делается на полноценное содержание состава фондов и обладание полнотекстовым доступом к информации, а также возможностью отправлять документ в любую точку.

Однако, для установки полнофункциональных, обладающих всеми необходимыми требованиями каталогов, содержащих MARC-форматы, требуется

специализированная программная платформа, либо нужно осуществлять установку на базе автоматизированной библиотечно-информационной системы. Без современных АБИС не представляется возможным полноценная работа с фондами, поиск данных, книговыдача, и других видов библиографического обслуживания.

Российский рынок АБИС сегодня можно представить следующими системами:

- «ОРАС-Global» от компании «ДИТ-М» (Москва) <http://www.ditm.ru> ;
- «Моя библиотека» + «Эйдос» от компании «Библиотечная Компьютерная Сеть» («БКС») МГУ (Москва) <http://www.bks-mgu.ru/> ;
- «МАРК» от НПО «Информ-система» (Москва) <http://www.informsystema.ru/>;
- «ИРБИС» от ГПНТБ (Москва) <http://www.gpntb.ru> ;
- «Руслан» от компании «Открытые библиотечные системы» (Санкт-Петербург) <http://www.unilib.neva.ru/rus/olsc/ruslan/doc/ruslan.html> ;
- «АС-Библиотека-3» от ГИВЦ Министерства культуры, и другие, не имеющие столь массового распространения или созданные в отдельных библиотеках.

На сегодняшний день функционал классической АБИС в связи с обновлением расширяется в разы. К примеру, с реализацией множества проектов по внедрению электронных систем, к ним предъявляются соответствующие требования: осуществление полнотекстового поиска, а также необходимость просмотра и прослушивания графических, аудио-, видео-данных. Безусловно, любая АБИС должна быть приспособленной к работе в управленческой среде [61].

## 2.4 Тенденции автоматизации библиотек в России

На данный момент в России успешно реализованы и используются следующие проекты мировых масштабов (как российские, так и международные).

1. СИГЛА ([www.sigla.ru](http://www.sigla.ru)) – международный проект научной библиотеки МГУ и компании БКС;
2. Российский информационно-библиотечный консорциум (РИБК, [www.ribk.net](http://www.ribk.net));
3. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН, [www.arbicon.ru](http://www.arbicon.ru));
4. Национальный информационно-библиотечный центр (НИБЦ) ЛИБНЕТ ([www.nilc.ru](http://www.nilc.ru)).

СИГЛА ([www.sigla.ru](http://www.sigla.ru)) – крупнейший ресурс по электронной каталогизации, основанный на базе Московского Государственного Университета. Осуществляет поиск как внутри библиотечных документов, так и имеет электронные каталоги международного и отечественного уровня. В целом, портал насчитывает более 1627 полноценных баз данных, электронных каталогов, а также у проекта СИГЛА есть 94 заинтересованных в его дальнейшем развитии участника(баз данных). Также СИГЛА предоставляет качественные услуги по электронной доставке документации. После осуществления функции поиска, портал выдает результаты



с указанием статистики выданных документов и в какой библиотеке их можно найти.

Открытие еще одного, не менее крупного электронного ресурса Российского информационно-библиотечного консорциума (РИБК) произошло в 2003 году. Данный проект включает в себя сотрудничество с пятью крупнейшими библиотеками России (ВГБИЛ, НБ МГУ, Парламентской библиотекой, РГБ, РНБ). Также имеет распределенные электронные каталоги, где пользователи могут осуществить поиск необходимых данных. В итоге поиска выдаются соответствующие документы и издания по всем библиотекам-участницам, как и в проекте СИГЛА.

Но по всем параметрам, наиболее масштабными проектами являются АРБИКОН и ЛИБНЕТ.

Ассоциация региональных библиотечных консорциумов берет свое начало с далекого 2003 года. Главными создателями и организаторами проекта являются Российская книжная плата, Санкт-Петербургский политехнический институт, и Некоммерческий фонд «Пушкинская библиотека». Проект содержит богатый информационный фонд, состоящий из документальной информации тринадцати консорциумов. Целью на будущее является дальнейшее совершенствование данных консорциумов [51].

Вот такую информацию можно найти на официальном сайте ассоциации:

«Главными правилами возведения консорциумов библиотек можно назвать следующие важные факты:

Идеологией открытых систем можно считать принципом непрямого сотрудничества с библиотеками-партнерами и консорциумами библиотек( сюда относятся как российские, так и зарубежные).

Распределенная информационная система – это когда все документные ресурсы расположены с отдельных библиотечных системах и консорциумах различных библиотек, при это не требуется создавать единый центр, соединяющий все данные.

Региональным подходом называют соответствующий принцип организации библиотечных консорциумов, в данном случае ведется учет всех только что созданных организаций, их особенностей и региональных признаков.

Интернет-технологиями считаются тесные трудовые взаимоотношениями между библиотечными учреждениями благодаря использованию сети Интернет. Также осуществление электронной доставки, возможности заказать и отправить литературу через электронную почту.

Масштабируемостью называют присоединение новых заинтересованных в сотрудничестве библиотек-партнеров или консорциумов при том, что глобальных изменений в структуре не происходит».

Основной идеей сотрудничества и связующим звеном библиотек и консорциумов является распределенная электронная каталогизация(или электронные каталоги). Проблема незаконного копирования и скачивания информации с ресурса на данный момент решена – указывается сигла библиотека, которая показывает что данная информация принадлежит этой библиотеке.

Ассоциация МАРС (Межрегиональная аналитическая роспись статей) берет свое начало с 2001 года. Тогда несколько библиотечных учреждений решили начать сотрудничество, чтобы сократить свои временные, финансовые затраты и разработать базу данных, чтобы отечественные периодические издания имели собственные библиографические записи на научные разработки и патенты. Принцип работы заключается в возможности использования библиотеками целого массива баз данных. Каждая из библиотек-партнеров имеет свою аналитическую запись некоторых журнальных изданий и несет за нее абсолютную ответственность. Библиотека-организатор избирается на срок одного года и осуществляет координирующую функцию; дает справочную информацию, технические, программные и методические советы.

В настоящий момент можно посмотреть статистику результатов на сайте ассоциации. И, судя по цифрам, она превзошла все ожидания. На сегодняшний день в проекте принимают участие 181 библиотека муниципального, областного, городского назначения. Данными библиотеками уже создана единая библиографическая запись и база данных, имеющая 1473 журнальных издания с аналитической росписью. Кроме аналитическо-библиографической записи изданий, МАРС имеет в доступе базу библиотек-партнеров с 2005 года, располагает подробными данными журналов, имеющихся в проекте (также статистику приобретенных и отправленных документов).

С 2005 года проекту МАРС был присвоен статус ассоциации АРБИКОН, а в 2008 году стартовал проект «Сводный каталог периодики библиотек России» организацией которого занималось Федеральное агентство по культуре и кинематографии РФ.

Чтобы одновременно получать доступ данных одновременно двух ассоциаций: МАРС и АРБИКОН, необходимо пройти процедуру регистрации и стать официальным пользователем. Базы имеют условия расширенного поиска, хранят огромное количество данных, среди которых представлены самые ранние выпуски изданий(с 2008 года)[32].

Центр ЛИБНЕТ, созданный в далеком 2001 году, выполняет задачу построения единой системы электронных каталогов на всероссийском уровне. Данный проект курируют: Российская национальная и Российская государственная библиотека, а главным руководителем является Министерство культуры РФ. Центр направлен на решение основной из задач – открытие Всероссийской библиотечной сети с рамках Программы ЛИБНЕТ, созданной в 1997 году (LIBNET – Library Network, от англ. означает библиотечная сеть).

Основной целью создания центра ЛИБНЕТ стало его становление в качестве органа управления и основного программно-аппаратного сетевого комплекса. ЛИБНЕТ занимается решением многих задач, вот некоторые из них:

- управление Сводным каталогом библиотек России;
- организация работы с международными поступающими изданиями в библиотеки: присвоение им уникальной библиографической записи;

– из-за возможности приобретения Сводным каталогом библиотек России библиографических записей, идет глобальная экономия финансов всех библиотечных учреждений России;

– все пользователи могут иметь свободный доступ к единым каталогам российских и зарубежных изданий, документации, данных всех библиотечных учреждений России;

– все специалисты в обязательном порядке проходят обучение и повышение квалификации, чтобы уметь работать с электронными каталогами и программно-информационным обеспечением.

Главным масштабным проектом центра ЛИБНЕТ остается Сводный каталог библиотек России (СКБР) – система централизованной электронной каталогизации с библиографической базой данных. Первостепенной задачей всероссийского сводного каталога является хранение, использование, выдача информации пользователям, а также содержание полноценных комплектов изданий, опубликованных и напечатанных в России. Статистика данных НИБЦ ЛИБНЕТ по Сводному каталогу библиотек России показывает, что на данный момент в проекте задействованы 140 библиотек-партнеров, 40 из них занимаются обеспечением информационно-документальных потоков (также взаимодействием с Российской книжной палатой), в 22 библиотеках доступен Сводный каталог библиотек России, а другие пользуются услугами, предоставляемыми ЛИБНЕТ (прежде всего, приобретение уникальных библиографических записей). Чтобы осуществлять грамотное информационно-техническое обслуживание СКБР, есть возможность пользоваться функцией свободного доступа и копирования информации (создается база текстов объемом 20 тыс. записей) [57].

Электронная каталогизация хоть и играет первостепенную роль в библиотечных учреждениях, но внедрение автоматизированных систем включает в себя не только данный этап. Существует еще множество путей развития для библиотек, основная задача состоит в том, чтобы благодаря современным технологиям автоматизировать эти процессы.

Далее приведем в пример две основные успешно осуществленные концепции, которые прибегают к применению и использованию комплексов RFID-технологий в библиотечных учреждениях.

Первая концепция по внедрению автоматизированной системы на основе RFID-технологий была создана под руководством Главного информационно-вычислительного центра Министерства культуры РФ и являлась частью его проектных решений. Со стороны о концепции было высказано много противоречивых мнений, однако директор Главного информационно-вычислительного центра Д.Виноградов отметил, что RFID-комплекс является лучшим функциональным решением, которое стабилизирует работу библиотеки и выводит её на новый совершенный уровень обслуживания.

«Использование в процессе рабочих библиотечно-информационных функций RFID-технологий возводит библиотеку на совершенно новый уровень. Комплексное удовлетворение информационных потребностей пользователей в

рамках проекта, который разрабатывался ФГУП ГИВЦ Министерства культуры будет осуществляться наравне с крупнейшими ведущими библиотечными учреждениями мира, повсеместно обеспечивая свободный пользовательский доступ к информации, просмотр изданий в электронном виде, масштабно использовать электронную каталогизацию посредством расширенного поиска данных, а также ощутить в действии другие информационно-технологические инновации.

Нами были разработаны оптимальные технологические разрешения, оптимизирующие всю библиотечную деятельность и входящие в нее библиотечные процессы. Это позволит сделать библиотеку одним из самых выгодных и посещаемых (наравне с кинотеатрами, торговыми центрами и т.д.) предприятий.

Главным элементом технологически совершенного RFID-комплекса является использование информационно-сетевой инфраструктуры, выполняющей функцию прикладного характера и состоит из структурной системы кабелей, соединений беспроводных каналов, обеспечивающих доступ, центра, обрабатывающего данные и обеспечивающего хранение этих данных. Нами также разработаны решения, которые осуществляют переход на необходимую информацию на скорости 1 Гб/с, а скорость серверного обмена, при хранении целого массива информационных данных и коммутационных узлов составляет 10 Гб/с. На стадии разработки находится стандартная серверная, поскольку она является главным техническим устройством сетевой инфраструктуры и обеспечивает расположение серверов, их нормальное функционирование, отличную работу библиотечных приложений (включая все web-ресурсы, библиотечные сервера, сервера автоматизированных библиотечно-информационных систем, сервер, отвечающий за информационную безопасность, прокси-сервер, сервер, отвечающий за предотвращение от краж и хищений изданий, сервер отвечающий за электронную каталогизацию, VoIP-телефонию и другие) и хранения информационных данных. По техническим требованиям серверная собрана по всем стандартам и правилам, включая такие моменты как техническая, пожарная безопасность, вопросы, касаемые эксплуатации системы, а также надлежащие условия содержания системы, включая нормальный температурный режим помещений, влажность воздуха, работа электроприборов и другое. Однако, первостепенной задачей при внедрении технологической инфраструктуры является все же обеспечение порядка хранения информационных данных и персонального доступа к ним читателей и сотрудников программно-технического автоматизированного комплекса. А также выдачу электронно-цифровых копий документов из фондов библиотеки.

Для того, чтобы создать электронный участок на корешках книг, необходимо выделить место сканирования. Участок должен содержать следующие необходимые детали: выполнять функцию автоматического перелистывания страниц для многократного сканирования документа с помощью высокотехнологичного сканера, сканера типа А0+ для сканирования газетных и журнальных изданий, сканера, выполняющего сканирование фонда редких книг.

Все сканирующие устройства должны выполнять работу параллельно с мощными, высокоскоростными станциями, которые обрабатывают информацию, полученную путем сканирования[55].

Развитие автоматизированных передвижных фондов библиотек занимает главную позицию данной концепции. Происходят огромные временные затраты персонала на то, чтобы сходить до архивохранилища и найти нужную книгу, а затем осуществить книговыдачу. Поэтому возникает необходимость автоматизации процессов обслуживания за счет осуществления электронной доставки фондов по адресам (печатных, журнальных, газетных, электронный, видео-, аудиоизданий и файлов других форматов) , то есть внедрить монорельсовую систему. Рельсовая система осуществляет доставку горизонтально и вертикально, без всяких ограничений, оперативно, беззвучно по точно проверенному библиотекарем адресу. Книговыдача такого плана производится во всех отделах библиотеки: обработки, комплектования фондов, приема и выдачи книг, хранения и т.д. Взаимосвязанная работа передвижной системы доставки фондов и RFID-комплекса дает возможность комплексной автоматизации приема/выдачи книг и позволяет осуществлять его 24 часа в сутки. Для этого читателю необходимо авторизоваться в системе с помощью электронного читательского билета, выбрать необходимые книги и далее при сдаче/выдаче поместить в специальное окошко книгоприемника. Система автоматически считывает RFID-метку, производится запись книги на читателя, все данные о том, что книга на руках остаются в системе. При возврате книг происходит автоматическая идентификация, система выдает читателю квитанцию о том, что книга сдана, далее из окошка транспортирует книгу в специальные книгоохранилища[52].

Все вышеуказанные системы легко интегрируются с автоматизированными библиотечно-информационными системами, которые отвечают за информационно-технологические библиотечные процессы. Чтобы повысить производительность труда сотрудников библиотеки, вместо обычной телефонии учреждения устанавливается универсальная, выгодная по стоимости многофункциональная VoIP телефония, которая работает по тем же каналам связи аналогично компьютерной сети[54].

В большинстве случаев, более крупные библиотеки имеют отдельные залы для проведения семинаров, развлекательных, обучающих мероприятий. Комплексная автоматизация библиотек с помощью RFID-технологий подразумевает создание единой концептуальной инфраструктуры, объединяющей высокотехнологичное оборудование, включающее огромные сенсорные плазменные экраны, систему видеосвязи, систему проекций в 3D пространстве, системы транслирования событий и мероприятий с любых точек земного шара, систему многоканального озвучивания, видео-, аудио фиксирования документации, информационных мероприятий, трибуну и стол президиума, оснащенные последними автоматизированными технологиями и другие инновационные технологические новинки. Такого рода смарт-оборудование гарантирует в библиотеке проведение

мероприятий любого уровня, что будет являться огромным преимуществом для библиотеки.

Из этого следует, что главной задачей остается проведение в библиотеке комплексной автоматизации, чтобы повысить её значимость как храма культуры и сделать объектом, оснащенным высокими технологиями. Таким объектом, который объединит всю библиотечную систему региона, а также в дальнейшем интегрирует все национальные и международные информационно-технологические системы»[67].

На сегодняшний день данная концепция широко применяется и успешно развивается в библиотеке Московского государственного строительного университета, а также в других библиотеках:

- Российская национальная библиотека;
- Национальная библиотека Республики Карелия;
- Российский Международный Олимпийский Университет;
- Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения;
- Сахалинская областная универсальная научная библиотека;
- Новосибирская областная универсальная научная библиотека;
- Новосибирский Государственный Технический Университет.

27 мая 2009 года в Санкт-Петербургском доисторическом памятнике культуры – здании Синода прошло торжественное открытие самого крупнейшего проекта в области автоматизации библиотечных учреждений – Президентской Библиотеки им. Б.Н.Ельцина под руководством Управления Делами Президента РФ. Новейший проект библиотеки обладает такими инновационными внедрениями, как снабжение пользователей по всему миру электронными ресурсами, документной информацией, различного вида изданиями и историческими архивами, посвященными Всероссийской истории государства.

У Президентской библиотеки им.Б.Н. Ельцина есть статус Национальной библиотеки Российской Федерации, тем самым она свидетельствует об открытии нового периода развития и автоматизации библиотек в России.

Президентская библиотека в первую очередь выполняет функцию информатизации всех библиотечных процессов и спроектирована в качестве электронного источника. Единственный в России центр формирования фондов, а также обрабатывающий и отцифровывающий информационные данные раритетных исторических рукописей, изданий, документов основан на базе специального программного обеспечения. Состав фондов в настоящий момент содержит более 42 тыс. единиц хранения. Они включают различные виды изданий, документов, данных: электронные, печатные, аудио-, видеоинформация на различных носителях, старинные монографии. Основные источники комплектования фондов – Российской Государственный исторический архив Российской Федерации, Российская государственная библиотека, Российская национальная библиотек, а также другие региональные библиотеки России, многие из которых отдают книги в дар. Многофункциональный центр имеет функцию расширенного поиска литературы в электронном виде, который

осуществляется с помощью единого читательского билета в электронном читательском зале. Сайт Президентской библиотеки позволяет читателям пользоваться всеми ресурсами и удаленно.

В электронном читательском зале оборудовано 60 мест для читателей. Мультимедийные новшества позволяют просматривать аудиовизуальный контент в высоком качестве, также есть возможность прочитать любые документы в хорошем разрешении. Вот так легко можно перелистывать и изучать обычную книгу в электронном формате двухмерного изображения. Трехмерное моделирование представляет собой технологию виртуальной реальности и моделирует книги в объемной плоскости. Можно по всякому увеличивать, просматривать издания в разных ракурсах, а также послушать и посмотреть материалы.

Высокотехнологичный, инновационный, трансформируемый центр способен вместить до 96 человек и организовывать выставки, экскурсии, мероприятия. Залы легко трансформируются и получается комбинированный комплекс из большого двух средних и четырех малых залов. Также в центре установлена система звукоизоляции и осуществления мгновенного перевода с любых языков. Проекция стереоскопа позволяет проводить семинары, собрания, презентации в новом необычном режиме. Интерактивы, различного вида конференции, удаленные семинары проводятся центре мультимедий. В центре можно осуществить стенографическую запись и заснять мероприятия на видео. Главная фишка – обеспечение доступа к ресурсам зала электронной информации с любого как рабочего, так и удаленного места[49].

Чтобы воплотить все задумки в реальность, разработчикам проекта потребовалось длительное время и тесное сотрудничество с компанией Microsoft, которые взяли на себя задачи программного и технического обеспечения. При разработке были приняты во внимание достижения и наработки крупнейших библиотечных центров, к примеру таких как Британская Библиотека и библиотека Конгресса Соединенных Штатов Америки. Результат превзошел все ожидания и известные аналоги благодаря работе консалтингового отдела корпорации Microsoft (Microsoft Consulting Services) и внедрению последних технологических новинок.

Разработка проекта заняла чуть более двух лет. В течении этого времени главными сотрудниками корпорации Microsoft был проделан огромный путь создания технологического гиганта. Осуществлялась работа по следующим направлениям: разработка плазменных инновационных панелей просмотра цифровых файлов в 2D и 3D проекциях, внедрение цифровых файловых хранилищ, объемом памяти на 150 ТБ. Благодаря такой мощной системе хранения, возможно содержать 5 миллионов единиц хранения(книг, электронных ресурсов и другой информации) примерно по 250 МБ отдельная, а также информация оперативного назначения будет составлять 3 ТБ хранилища, оптимального обеспечения Интернет-ресурсов, и конечно системы интеграции. Еще одним главным разработчиком наряду с Microsoft, стала российская фирма «АС», которая исполняла интегрирующую функцию и занималась разработкой

подсистем библиотеки, в том числе подсистемой электронного читательского зала. Чтобы комплекс шел в ногу со временем и выполнял самые сложные технологические задачи, разработчики применяли все доступные технологии и программные продукты Microsoft. Только за счет этих технологий информационные процессы библиотечного центра решают такие важнейшие задачи, как досрочное хранение огромного количества информационно-цифровых данных, легкий и мгновенный доступ к информации, простая и яркая визуализация различных культурных объектов и все это для многомиллионных пользователей ресурсами библиотеки [65].

Электронные фонды библиотеки периодически пополняются, во многом благодаря сотрудничеству с крупнейшими европейскими и американскими библиотеками.

1 сентября 2009 года прошло торжественное официально открытие библиотеки, где мог зарегистрироваться любой желающий.

Распоряжение Президента Российской Федерации от 18 июня 2007 года № 326-рп гласит об открытии филиалов Президентской библиотеки им. Б.Н.Ельцина во всех субъектах РФ в обязательном порядке.

## 2.5 Тенденции автоматизации библиотек за рубежом

Восьмидесятые годы ознаменовались тем, что встала необходимость решить проблему эффективного обслуживания читателей библиотек и ускоренного оптимизированного процесса книговыдачи. Данные рабочие процессы занимают примерно 75% времени, поэтому во многих библиотеках США было принято решение перейти на оснащение RFID-комплексами, и системами информационной безопасности.

В университетской библиотеке штата Невада (г.Лас-Вегас) и публичных библиотеках в городах Санта-Клара и Серритос были проведены разработки новых технологий. RFID-комплексы для автоматизации библиотек были отмечены американскими специалистами не раньше 2003 года. Именно тогда Публичная библиотека в г.Сан-Франциско провела исследования по RFID-технологиям. Внедрение автоматизированных технологий на основе RFID в библиотеки вызвало негативную реакцию органов правозащиты – Американского союза борьбы за гражданскую свободу, фонд «Электронный рубеж», Американское объединение по правам человека, а также вторжения в его частную жизнь.

Далее приведем в пример три попытки различных библиотек США, которые на собственном опыте убедились в высоких технологиях RFID-комплекса. Однако, по ряду индивидуальных причин, не все библиотеки решились продолжить использование RFID-технологий в библиотечных рабочих процессах.

Открытие библиотеки Лида в г. Лас-Вегас произошло в 2001 году. Её фактическая площадь составляет более 28 тыс. квадратных метров, а библиотечный фонд практически 1 млн. единиц хранения. Разработчики



установили для нее RFID-комплекс, включая гибридную систему с микропроцессорной защитой

В первую очередь было необходимо перевести систему с штрихкодов на технологию RFID. Путем конвертирования было переведено примерно 600 тыс. штрихкодов. Были также закуплены станции самостоятельной книговыдачи и оборудование для считывания RFID-меток с книг.

Станции самостоятельной книговыдачи многократно упрощают процессы обслуживания читателей. Благодаря им происходит прием/выдача книг в автоматизированном режиме. Читателю лишь необходимо поэтапно выполнить все шаги, то есть приложить свой читательский билет к сканирующему устройству системы, где моментально активируется защитная функция, система автоматически записывает на читателя книгу, выдает ему квитанцию с указанием срока выдачи. Возврат книг осуществляется: приемник автоматически «заглатывает» книгу и помещает её в книгохранилище, активируется микропроцессорный датчик. При первом этапе использования системы, возникали сомнения по поводу того, что люди будут долго осваивать систему, поэтому были вывешены правила работы с системой. Сейчас 40% пользователей отдают предпочтение системе радиочастотной идентификации.

Остальная часть пользователей и по сей день предпочитает традиционное библиотечное обслуживание, однако на рабочих местах библиотекарей имеются RFID-считыватели как и на станциях книговыдачи.

Главным достоинством, которое сыграло роль в пользу установки RFID-комплекса стало сокращение временных финансовых затрат, проведении легкой и быстрой инвентаризации фондов, быстрый поиск и учет фондовых изданий. Компактное портативное устройство цифрового считывания легко помещается в карман и способно обеспечивать хранение до 1 млн. экземпляров и выглядит как мини-компьютер. Для проведения проверок, антенна имеет свойство выдвигаться и считывать штрих-коды с любой полки. Устройство можно закрепить на поясе, либо перекинуть через плечо и настроить на улавливание звуковых и световых сигналов. С помощью длительности работы такого устройства, человек не испытывает физического дискомфорта, а вся необходимая информация передается через экран. Система выявляет все недостатки, которые можно устранить. RFID также выгодно использовать для поиска необходимых данных, изданий, которые ошибочно оказались на полке, числятся как сданные/выданные и т.д.

Руководители, персонал и пользователи библиотеки по достоинству оценивают положительные стороны RFID-технологий и рассчитывают на дальнейший прогресс в ближайшем будущем. Пользователи довольны технологическими преимуществами системы и слаженной работы по обслуживанию. Руководство в восторге от повышения производительности труда. Освобожденные библиотекари могут посвятить время решению творческих задач[76].

Следующий пример – Централизованная библиотечная система округа Кинг включает 42 пригородные библиотеки, которые имеют в совокупности фонд в 4,5

млн. единиц хранения. За последние годы не осуществлялся набор новых сотрудников, однако процессы книговыдачи побили рекорд и составили около 16 млн.экз. в год. На архивохранилищах выполняют работу более 30 чел., осуществляющих сортировку и отправку более 50 тыс.экз. , которые каждый день перевозятся в библиотеки системы.

В 2003 году для библиотеки стал необходимым вопрос по переходу на автоматизированное управление и она отправила запрос о сотрудничестве некоторым фирмам, среди которых были поставщики RFID-комплексов.

Проделав анализ преимуществ и недостатков системы, библиотека все же приняла решение сохранить систему традиционного обслуживания читателей, до тех пор пока на RFID-комплексы не произойдет снижения цен и их развитие не пойдет в гору в ближайшем будущем. Было отмечено, что в данное время RFID-система не является технологически совершенной. Также выявлены другие несовершенства, касаемые автоматизированных процессов считывания дисков. Проводя автоматическую сортировку, система должна считывать все форматы, в том числе CD и DVD диски. Поскольку считыватель не способен распознавать RFID-метки, он помещает диски в категорию «Исключения»( несмотря на то, что 40% информационных данных составляют материалы на цифровых носителях).

В данном случае библиотекой было отдано предпочтение автоматизированному конвейеру, который способен обслужить одновременно 6 чел., осуществляя выдачу промаркированных системой материалов. Автоматизированная библиотечная система подает сигнал главному компьютеру, в какой именно библиотеке относится то или иное издание. Затем раскладывает их по ящикам и отправляет по маршруту.

RFID-технология – это технология будущего. Уже сейчас она успешно практикуется во многих производственных отраслях и библиотечное дело не является исключением. В первую очередь это новый качественный уровень обслуживания читателей, защищенность от краж, легкое, быстрое проведение инвентаризации и множество других преимуществ. Весьма вероятно, что через несколько лет RFID-технологии полностью заменят штрихкодирование [46].

Из этого следует, что технологии позволяют поднять процессы организации на достойный уровень, осуществляя высокотехнологичные процессы управления, к примеру проведение учета фондов и оптимизация документационных потоков, увеличение числа пользователей, доступности информации и это далеко не предел, а только начало пути развития.

Проведя краткий анализ опыта применения систем автоматизации библиотечных процессов, видно, что развитие автоматизированных библиотечно-информационных систем длилось на протяжении долгого периода времени. Столь пристальное внимание к данной проблеме говорит о ее значимости.

Анализ российского и зарубежного опыта в области внедрения RFID-технологий в библиотечную деятельность свидетельствует о том, что данная практика помогает эффективно оптимизировать работу по документационному обеспечению управления.

### 3 ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕНТРАЛЬНУЮ БИБЛИОТЕКУ ИМ.А.С.ПУШКИНА

#### 3.1 Внедрение автоматизированного комплекса на основе RFID-технологий «ITPROJECT RFID» и разработка Инструкции пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER»

В результате анализа документационного обеспечения управления Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина выявлены важные проблемы работы с документацией и ее хранением:

1. Отсутствие автоматизированных процессов в работе с документами.
2. Проблема хранения большого количества документов, а также удобства, оперативности работы с документами.
3. Поиск необходимой информации ведется вручную, что является достаточно трудоемким процессом, требует большого количества времени на заполнение бланков и ведения статистики.
4. Процесс движения документов требует более четкой регламентации.
5. Отсутствие эффективного формирования, использования и управления фондами:
  - нет защищенности от краж и хищений;
  - нет контроля над перемещением изданий внутри библиотеки;
  - проблема хранения большого количества документов, оперативности работы с ними;
  - снижение качества информационной продукции и услуг.

Следовательно, для решения сложившихся проблем функционирования документационного обеспечения управления ЦБ им.А.С.Пушкина в рамках данного дипломного проекта предлагается следующий путь решения – внедрение автоматизированной информационной системы библиотеки и разработка документов, регулирующих управление электронного документооборота в библиотеке, а именно:

- разработка Инструкции по электронному документообороту (Приложение А);
- внедрение автоматизированного комплекса на основе RFID-технологий «ITPROJECT RFID»;
- разработка Инструкции пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER» (Приложение Б);
- разработка должностной инструкции администратора локальных вычислительных сетей для дальнейшей работы с проектом (Приложение В).

В ходе исследования и анализа процесса организации и технологии работы с документацией в Центральной библиотеке им. А.С. Пушкина были выявлены недостатки, которые послужили основанием для разработки предложений по совершенствованию и оптимизации работы с документами.

Одним из этапов оптимизации работы является разработка Инструкции по электронному документообороту в ЦБ им. А.С. Пушкина

Инструкция по электронному документообороту нужна для тех организаций, которые стремятся облегчить работу с электронными документами, а также обеспечить структурированное и регламентированное хранение документов. Кроме того, у сотрудников появится больше свободного времени на выполнение других задач, поскольку система будет самостоятельно контролировать многие библиотечные процессы. Внедрение Инструкции позволит в доступной форме ознакомить участников процесса с новыми правилами работы с документами, избежать несогласованности в выполнении поручений, а также заложит ответственное отношение сотрудников к работе с новой системой [61].

В настоящее время для Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина первостепенной задачей становится быстрое обслуживание читателей, а также эффективное управление библиотечными фондами. Кроме того актуальной остается задача защиты библиотечного фонда от хищения редких экземпляров книг.

Для решения этих задач библиотеке необходимо предложить автоматизированную систему на основе технологии радиочастотной идентификации. Это самое современное на сегодняшний день решение для автоматизации библиотечных процессов, которое обеспечивает сокращение до минимума доли «ручного» труда, а также значительно снижает количество краж библиотечных изданий. Применение RFID-технологий позволяет поднять качество обслуживания читателей на новый уровень.

Целями автоматизации библиотечно-библиографических процессов в библиотеке служат:

- сокращение трудозатрат на выполнение технологических операций, связанных с комплектованием, организацией и использованием фондов и БД, справочно-информационном информационным обслуживанием и информационным обеспечением пользователей системы;
- расширение состава оказываемых пользователям услуг, в частности, путем включения в работу библиотек нетрадиционных для них услуг информационного обеспечения и справочного обслуживания, связанных с подготовкой, ведением и оперативным предоставлением фактографической информации;
- повышение комфортности работы пользователей, персонала библиотеки;
- расширение возможностей библиотечного и библиографического обслуживания [67].

Можно представить следующий перечень процессов в библиотеке, требующих автоматизации.

1. Заказ литературы от издательств. Информация приходит с книжных выставок, по интернет и прайс-листам. Необходимо наличие конверторов, с помощью которых автоматизированная библиотека будет преобразовывать

форматы из одного в другой. Это позволит оформить заказ по интернет в стандарте, независимо от того, что применяют издательства.

2. Обработка поступающих изданий. Каталогизаторы должны составить описание с указанием параметров: автор и название книги, издательство, число и размер страниц.

3. Формирование электронного каталога, включающего библиографию, описание изданий. Записанные на карточках экземпляры должны быть включены в него, наряду с новыми. Поисковые возможности автоматизированной, а также информационно-библиотечной систематизации достаточно велики. Печатный каталог представлен в трех типах:

- алфавитный;
- систематический;
- предметный.

Его электронная форма легка в использовании, ускоряет поиск книги, реализуется сразу в нескольких вариантах.

4. Хранение документации в электронном виде должно быть организовано, как единое библиографическое пространство. Только при таких условиях может развиваться автоматизированная новыми технологиями библиотечная система. Все ресурсы описываются в одном классифицированном по уровням доступа каталоге. На рисунке 4 представлена единая система автоматизации библиотеки.

5. Работа с читателями включает выдачу и прием книг. Автоматизировать можно и этот процесс путем нанесения на экземпляры штрих-кодов, считываемых сканером. Автоматизированные таким способом библиотечно-информационные системы обрабатывают данные, что исключает необходимость ручного ввода. Читательский билет выполняется в виде пластиковой карточки, также снабженной кодом. Благодаря этому библиотекарь выводит на экран данные о посетителе с фотографией.

6. Работа абонента между библиотеками организовывается на тот случай, если в данном учреждении искомая книга отсутствует. Фонд 2 перешлет ее, но это требует финансовых платежей (почта и другие расходы). При объединении электронных каталогов читателю будет несложно определить, где следует заказывать книгу [29].

Таким образом, решение «система автоматизации библиотек на основе радиочастотной идентификации» обеспечивает:

- автоматизацию процессов приема/выдачи книг;
- защиту от краж библиотечных изданий;
- контроль перемещения книг внутри библиотеки;
- автоматизацию инвентаризации библиотечных фондов;
- автоматизированный сбор статистики.

Автоматизация процессов приема/выдачи книг.

«Применение RFID-технологий значительно сокращает время на обслуживание читателя при выдаче и приеме литературы. Процесс записи книг на

имя читателя или их списания занимает считанные секунды и сводится к следующим действиям:

- идентификация посетителя библиотеки по читательскому билету. Читательский билет может быть выполнен в виде смарт-карты с RFID-меткой или традиционного билета с наклеенным штрих-кодом;
- идентификация выдаваемых на руки или возвращаемых книг. RFID-технология позволяет считывать метки на всех книгах одновременно;
- при выдаче книги автоматически деактивируется антикражный код RFID-метки для предоставления возможности свободного выноса книги из библиотеки, а при возврате оригинала код метки автоматически становится активным» [35].



Рисунок 4 – Единая система автоматизации библиотеки

На рисунке 5 представлена программно-аппаратная архитектура системы.

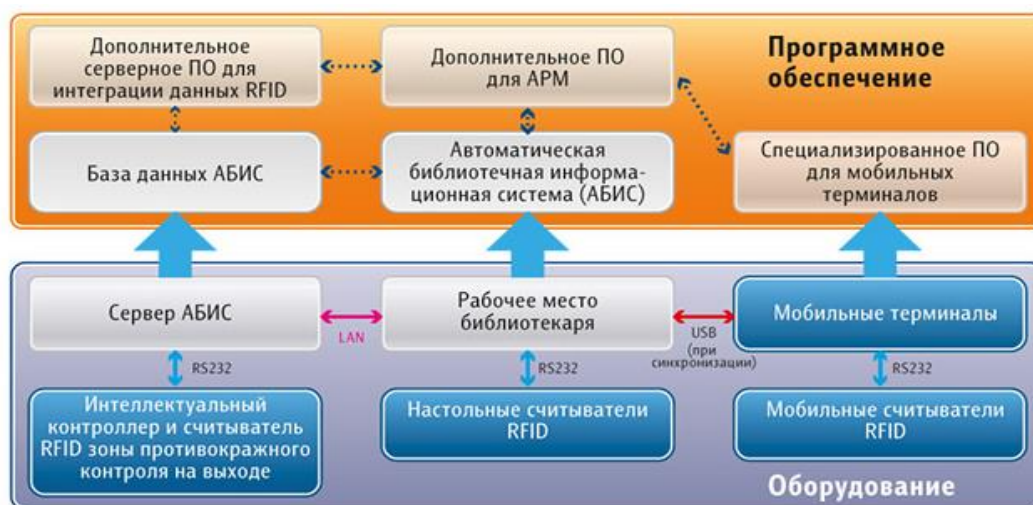


Рисунок 5 – Программно-аппаратная архитектура системы

Станции самостоятельной книговыдачи и возврата.

«Максимальная эффективность работы с открытыми фондами достигается при организации мест самообслуживания читателей, которые позволяют осуществлять выдачу и прием книг без привлечения сотрудника библиотеки.

От читателя требуется только взять требуемые книги на полке, авторизоваться на станции самостоятельной книговыдачи с помощью своего билета и положить книги на стол-считыватель RFID-меток. Запись книг на имя читателя и деактивация антикражного кода осуществляется автоматически.

При возврате книг читатель помещает оригиналы в приемник станции, который блокируется после закрытия, а списание возвращенных книг с абонемента и активация антикражного кода производится автоматически» [41].

Защита от краж библиотечных изданий.

«RFID-технология позволяет решить одну из важнейших задач библиотеки – предотвращение хищений библиотечных фондов. Установка порталных антикражных ворот на выходах из залов или на общем выходе из библиотеки полностью исключает возможность кражи оригиналов. При попытке несанкционированного выноса книги, имеющей RFID-метку, ворота оповещают сотрудников библиотеки визуальным и звуковым сигналом тревоги. При наличии электронного читательского билета, мгновенно идентифицируется не только предмет похищения, но и личность похитителя» [40].

Контроль перемещения книг внутри библиотеки.

«При использовании RFID-технологии система позволяет контролировать местонахождения книги в помещениях библиотеки. Осуществлять их быстрый поиск и автоматический учет при перемещении из хранилища в читальный зал, на выдачу и т.д.»

Регулярное проведение инвентаризации.

«Инвентаризация библиотечных фондов – наиболее трудоемкая задача библиотеки. Использование RFID-технологий позволяет сделать этот процесс максимально простым и быстрым.

В результате маркировки книг радиочастотными метками отпадает необходимость снимать с полки каждый оригинал для сверки с данными учетной системы, не требуется привлекать к проведению инвентаризации библиотечных фондов большого количества сотрудников и закрывать библиотеку на время учета.

При осуществлении инвентаризации сотрудник проходит вдоль стеллажей со считывателем, который мгновенно идентифицирует книги и отправляет отчет в автоматизированную библиотечную систему.

В результате возможно построение следующих отчетов:

- об утраченных оригиналах: список изданий, существующих по данным АБИС, но отсутствующих на стеллажах;
- о неверно размещенных оригиналах: список изданий, ошибочно расположенных в «чужом» разделе;



- об оригиналах, подлежащих списанию: список изданий из фондов временного хранения с истекшим сроком;
- финансовый отчет: информация о стоимости библиотечных фондов, утраченных оригиналов, списанных изданий и т.п» [47].

Автоматизированный сбор статистики.

«Система позволяет вести статистику посещений библиотеки, выявлять наиболее востребованные книги (для своевременного заказа новых экземпляров при износе издания), показывать читателей, задерживающих сдачу книг и т.д.

Этапы внедрения:

Маркировка библиотечных фондов RFID-метками.

Сотрудники осуществляют маркировку библиотечного фонда RFID-метками на территории библиотеки.

Метки представляют собой наклейки небольшого размера, имеющие уникальный код, по которому информационная система отличает один объект от другого. Каждая метка имеет память, которая используется для хранения уникального идентификационного кода, информации о безопасности (противокражная функция) и т.д.

Для считывания метки достаточно чтобы она находилась в зоне действия сканера, что позволяет размещать метки в любом месте книги. Точность распознавания гарантирует идентификацию даже при работе с несколькими экземплярами.

Новые поступления сотрудники библиотеки могут обрабатывать самостоятельно. Для этого надо наклеить RFID-метку на издание. Положить книгу на считыватель, встроенный в рабочую станцию персонала библиотеки. Далее, если на книгах нанесен штрих-код, то требуется только провести сканером, чтобы найти книгу в АБИС и затем нажатием одной кнопки привязать RFID-метку к электронной карточке в системе. В случае, если штрих код отсутствует, книгу можно найти по электронному каталогу и затем также осуществить привязку» [46].

Интеграция RFID-системы с АБИС.

«RFID-система легко интегрируется в такие автоматизированные библиотечные информационные системы как: Ирбис, МАРК SQL, OPAC-Clobal, Руслан и другие. Все преимущества технологии радиочастотной идентификации доступны в привычной программной оболочке, поэтому нет необходимости в дополнительном обучении персонала библиотеки. Процесс внедрения системы не нарушает работу библиотеки и позволяет не прерывать обслуживание пользователей. Уникальные идентификационные коды RFID-метки привязываются к записи об объекте в информационной системе, обеспечивая тем самым четкое соответствие объекта и записи»[72].

Преимущества RFID-комплекса:

- сохранность библиотечных фондов: защита библиотечных фондов от хищений, исключение подмен оригиналов;



– эффективный учет библиотечных фондов: сокращение ошибок при выдаче/приеме книг и инвентаризации фондов благодаря автоматической идентификации оригиналов, возможность регулярного проведения инвентаризаций в результате многократного упрощения и ускорения данного процесса, контроль заставленных и неверно размещенных оригиналов с отображением корректного места хранения книг при использовании переносных считывателей;

– высокое качество обслуживания: существенное сокращение времени на выдачу/возврат книг, организация самообслуживания читателей в открытых фондах библиотеки, исключение подделки электронных читательских билетов;

– совместимость с существующими системами: интеграция с автоматизированными библиотечными системами, плавный переход с штрих-кодовой технологии на RFID, использование меток UHF-диапазона — метки этого диапазона используют современные издательства при маркировке своей продукции [78].

Для эффективной работы с программным продуктом «ITPROJECT RFID » была разработана инструкция.

Инструкция по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID» формулирует правила установки программного обеспечения, технические требования, порядок работы с документопотоками информационной системе.

Инструкция состоит из следующих разделов.

1. Установка и настройка RFID платформы «ITProject RFID».
2. Подключение и настройка RFID считывателей.
3. Лицензирование и ограничение демоверсии.
4. Настройки платформы «ITProject RFID».
5. Настройка серверных служб.
6. Настройка работы RFID оборудования для задач контроля доступа и контроля за перемещением объектов.
7. Конфигурация оборудования.

Таким образом, учитывая все вышесказанное, цель данного проекта – произвести комплексную автоматизацию – с тем, чтобы сделать Центральную библиотеку им. А.С.Пушкина высокотехнологичным объектом. Тем объектом, который станет информационным и связующим звеном для всей библиотечной системы региона, а также позволит проводить дальнейшую интеграцию в общероссийские и мировые информационные системы.

### 3.2 Структура разбиения работ. Определение участников проекта. Матрица ответственности. Расписание проекта (диаграмма Ганта)

Данный подраздел демонстрирует то, каким образом разработанный план будет реализован на практике.

Проект предпринимается для определенного результата (автоматизированной работы библиотеки с документами) в определенные сроки и за определенные средства. План проекта необходим для того, чтобы определить с помощью каких

работ будет достигаться результат проекта, какие служащие и технические средства нужны (или не нужны) для выполнения этих работ и в какое время эти служащие и технические средства будут заняты работой по проекту. Поэтому проектный план содержит три основных элемента: задачи, ресурсы и назначение.

Составление плана проекта в общем виде заключается в описании задач проекта, доступных ресурсов и определении взаимосвязей между ними с помощью назначений.

Задачами проектной части являются:

- определение работ по проекту;
- определение участников проекта;
- составление расписания;
- расчет стоимости проекта;
- рекомендации по внедрению.

Проектная часть разрабатывалась в программе Microsoft Excel.

Структура разбиения работ – иерархическая структура последовательной декомпозиции задач проекта на подзадачи. Структура разбиения работ (СРР) является изначальным инструментом для организации работ, обеспечивающим разделение общего объема работ по проекту в соответствии со структурой их выполнения в организации. На нижнем уровне детализации выделяются работы, соответствующие детализированным элементам деятельности, отображаемым в сетевой модели. СРР предоставляет иерархический формат [75].

Итак, структура разбиения работ выглядит следующим образом:

1. Фаза инициализации проекта: распоряжение директора ЦБ им. А.С. Пушкина об открытии проекта.
2. Фаза анализа окружения проекта:
  - 2.1) анализ структуры ЦБ им.А.С. Пушкина;
  - 2.2) анализ программного обеспечения.
3. Фаза анализа документационного обеспечения управления.
  - 3.1) анализ видового состава документов в ЦБ им.А.С.Пушкина;
  - 3.2) объем документооборота;
  - 3.3) правила подготовки и оформления документов;
  - 3.4) организация защиты информации;
  - 3.5) проблемы документирования и предложения по рациональной организации ДОУ.
4. Фаза разработки документов.
  - 4.1) разработка унифицированных библиотечных форм в ЦБ им. А.С.Пушкина;
  - 4.2) разработка Инструкции по электронному документообороту в Центральной библиотеке им. А.С.Пушкина;
5. Фаза анализа программного продукта «ITProject RFID Server».
  - 5.1) анализ RFID-комплекса «ITProject RFID Server»;
  - 5.2) разработка Инструкции по работе с программным продуктом «ITProject RFID Server».

6. Фаза согласования проекта.
  - 6.1) отправка разработанных документов на согласование;
  - 6.2) обсуждение замечаний;
  - 6.3) внесение изменений;
  - 6.4) окончательное согласование, подписание документов;
  - 6.5) утверждение документов директором Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина.
7. Фаза внедрения документации по совершенствованию делопроизводства.
8. Фаза внедрения RFID-комплекса «ITProject RFID Server».
9. Фаза закрытия проекта.

Для участия в проекте нужны специалисты по документационному обеспечению управления, которые знают специфику работы библиотеки и имеют опыт.

Кроме того, необходим координатор работ, в данном случае все этапы работ контролирует – директор Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина, она является менеджером проекта.

Для нормального функционирования программного комплекса «ITProject RFID» требуется специалист по настройке и установке АБИС – администратор локальных вычислительных сетей.

Таким образом, в проекте будут участвовать:

Менеджер проекта – директор Центральной библиотеки им. А.С. Пушкина.

Участники:

- инициатор проекта – Заведующая молодежным отделом ЦБ им. А.С. Пушкина;
- главный бухгалтер ЦБ им. А.С. Пушкина;
- администратор локальных вычислительных сетей.

Следующим шагом нашей работы является разработка матрицы ответственности (Таблица 5).

Матрица ответственности – документ, поясняющий роли и властные полномочия каждой из сторон, заинтересованных в выполнении проекта.

Матрица ответственности (таблица 5) представляет собой очень компактную таблицу, помещающуюся на одной странице. В шапке этой таблицы перечисляются все непосредственные и косвенные участники проекта. В левой колонке перечисляются все основные работы, задачи, направления деятельности и сферы ответственности участников данного проекта.

Список сокращений к Матрице ответственности:

О – ответственный исполнитель.

С – согласовывает решения.

И – должен информироваться.

К – должен оказывать консультационные услуги.

У – право окончательного утверждения.

Таблица 5 – Матрица ответственности

Участник № работы	Директор Центральной библиотеки им.А.С. Пушкина	Заведующая Молодежным отделом ЦБ им.А.С. Пушкина	Главный бухгалтер ЦБ им.А.С. Пушкина	Администратор локальных вычислительных сетей
	С.В.Анищенко	Д.В.Насонова	Е.В.Кондрашкина	А.С.Лемегов
1.1	У	С	О	-
2.1	-	-	О	-
2.2	-	-	О	К
3.1	У	С	О	-
3.2	С, У	-	О	-
3.3	С, У	С	О	-
3.4	С, У	С, О	О	О, К
3.5	С, У	С	О	-
4.1	И	-	О	-
4.2	И	-	О	-
5.1	И	-	О	К
5.2	И	-	О	К
6.1	С	С	О	-
6.2	С	О	О	-
6.3	И	И	О	-
6.4	С, И	С	И	-
6.5	О	-	-	-
7	С	О	О	-
8	С	И	-	О
9	О	-	-	-

Начало проекта – 01.07.2019 г. Далее в программе MS Excel был составлен список задач, с указанием деятельности каждой задачи. На рисунке 6 видно, когда должна начаться каждая задача, когда закончится, есть ли у задачи предшественники (должна ли задача следовать непосредственно за предыдущей, либо ее начало можно варьировать). Все задачи в ближайшее время требуют реализации. Поэтому на диаграмме Ганта (рисунок 6) можно увидеть этапы выполнения данных задач.

Диаграмма Ганта – горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и возможно другими временными параметрами.

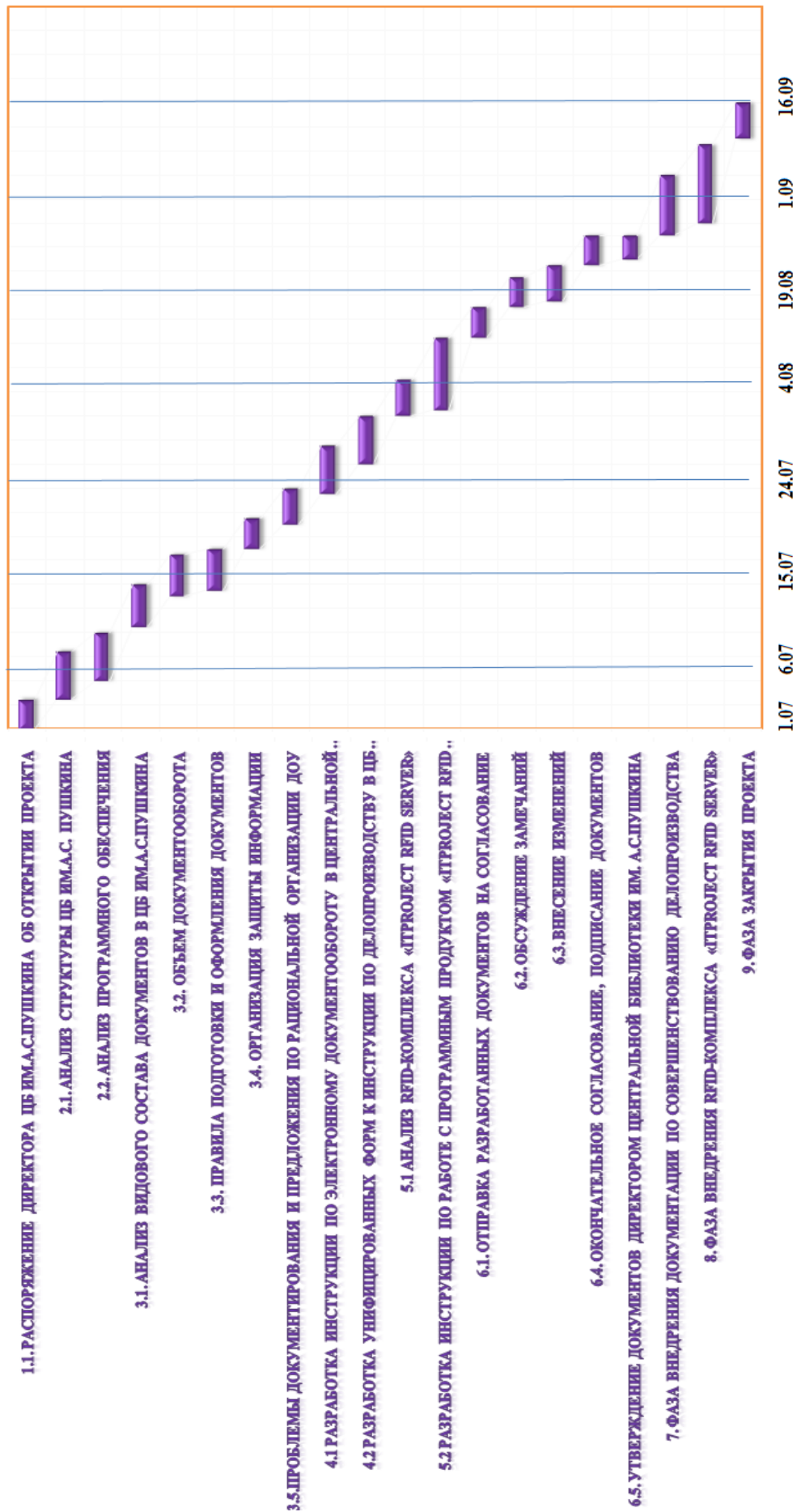


Рисунок 6 – Диаграмма Ганта

### 3.3 Расчёт экономической эффективности

Под эффективностью в общем случае понимается степень соответствия системы поставленным перед ней целям. Экономическая эффективность – это мера соотношения затрат на разработку, внедрение, эксплуатацию и модернизацию системы и прибыли от ее применения.

Для внедрения разработанного проекта следует произвести расчет затрат на реализацию согласно нашим задачам:

– разработка унифицированных форм библиотечных документов к Инструкции по делопроизводству, а также для работы с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER»;

– внедрение автоматизированного комплекса на основе RFID-технологий «ITPROJECT RFID»;

– разработка Инструкции пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER».

В соответствии с графиком выполнения работ по проекту, на реализацию проекта уходит 3 месяца.

Чтобы рассчитать затраты, необходимо учесть:

1. Заработную плату исполнителя проекта.

2. Стоимость внедрения RFID-комплекса «ITPROJECT RFID».

Заработная плата исполнителя (ЗПИ) – 18 000 тыс. руб./ мес.

Следовательно:  $ЗПИ \times 3 = 54\ 000$  тыс. руб.

Расчет затрат на RFID-комплекс «ITPROJECT RFID» включает: собственно систему «ITPROJECT RFID», лицензию на серверную RFID-платформу «ITPROJECT RFID», клиентскую лицензию на 7 рабочих мест (6 отделов библиотеки и сектор регистрации и учёта документов), а также комплекс дополнительных сопутствующих мероприятий.

Результаты расчета стоимости приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Затраты на внедрение комплекса «ITPROJECT RFID SERVER»

Наименование мероприятия	Затраты, руб.
Покупка оборудования	2 382 750
Транспортировка оборудования	10 000
Итого:	2 392 750

1. Покупка оборудования. Производится покупка оборудования:

1) Стационарный RFID считыватель ITProject R420, кол-во 7 шт., общая цена 332416 руб.

2) RFID метка UHF-метка Carrier Micro, кол-во 25000 шт., цена 1100000 руб.

3) Лицензия на серверную RFID платформу (работает в рамках единой сети) АйТиПроект ITProject RFID Server, 1 шт., цена 164813 руб.

4) Лицензия на 1 считыватель АйТиПроект ITProject RFID Worker Process, кол-во 7 шт. (на 7 отделов), цена 161518 руб.

5) Противокражные ворота ITProject, 1 шт., цена 40557 руб.

б) Станция книговыдачи ITProject, 1 шт., цена 583446 руб.

2. Транспортировка оборудования из Москвы, цена 10000 руб., сроки от 2 до 5 дней.

3. Оплата труда исполнителя: 3 мес. × 18000 руб./мес. = 54000 руб.

Основные обязанности исполнителя:

– анализ требований к системе. Составляются требования к системе, определяются её возможности и показатели, сроки проведения работ: от 5 дней до 2 недель;

– установка оборудования;

– инсталляция. Установка и настройка RFID платформы «ITProject RFID SERVER»;

– наладка и оптимизация оборудования. В среднем процесс занимает от 3 до 10 дней;

– тестирование, вывод в эксплуатацию.

Таким образом, общая сумма затрат на разработку и внедрение проекта составит: ЗПИ + ПП «ITProject RFID SERVER»,

то есть  $54\,000 + 2\,392\,750 = 2\,446\,750$  млн. руб. на готовый проект.

Теперь рассчитаем чистую приведенную стоимость для оценки экономической эффективности проекта.

Годовой бюджет МКУК ЦБС = 15 541 200 млн. руб. Из них:

Годовые расходы на заработную плату сотрудников МКУК ЦБС (согласно учетной форме 6-нк) = 11 125 200 млн. руб.

Расходы на комплектование фонда = 706 000 тыс. руб. (не менее 4300 ед.хр.)

$15\,541\,200$  млн. руб. -  $11\,125\,200$  млн. руб. -  $706\,000$  тыс. руб. =  $3\,710\,000$  млн. руб. на проведение текущих ремонтов и оснащение сопутствующим оборудованием для ведения основной деятельности.

Рассчитаем по формуле NPV – чистую приведенную стоимость (необходимая норма прибыли составляет 12%).

$$NPV = \sum_{i=1}^N \frac{NCF_i}{(1+r)^i} - Inv$$

$NPV = -2\,446\,750 + (3\,710\,000/1,12) = 865\,750 > 0$ , эта сумма больше нуля, следовательно, проект эффективен [58].

Таким образом, было проведено пошаговое выполнение хода работ, внедрены унифицированные формы библиотечных документов и инструкция по электронному документообороту библиотеки и разработана Инструкция по эксплуатации программного продукта «ITPROJECT RFID SERVER», определены менеджер проекта и ответственные за выполнение работ по матрице ответственности, построен график Ганта для удобства просмотра затраченного времени. Кроме того, рассчитана экономическая эффективность внедрения проекта и выявлено, что проект при всех его затратах эффективен.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уже на протяжении последнего десятилетия, RFID-технологии бьют все рекорды по внедрению и использованию их в различных сферах производства и жизнедеятельности. Можно встретить использование систем на складах, в автомобильной промышленности, легкой промышленности, медицинских учреждениях, логистике, сферах транспорта и розничной торговли, экономики библиотечного обслуживания и других областях.

Преимущества аргументированы тем, что в сравнении с популярной штрихкодированной технологией, RFID-метка легка в использовании, имеет достаточно высокую дальность считывания, долгий срок эксплуатации и определенный объем памяти, который имеет функцию перезаписи информации.

В настоящий момент существуют широкие возможности и предпосылки развития RFID-технологий в России: экспериментальные проекты, имеющие успех, первичное тестирование потребителями, использование бренда оборудования российских производителей, значительное государственное финансирование и поддержка проектов. Анализируя отечественный и зарубежный опыт, можно сделать вывод, что если на протяжении 5 лет в России будет наблюдаться такой же прогресс в развитии RFID-технологий, то за этим следует расширение сфер применения и значительное увеличение рынка потребителей.

В первую очередь необходимо выделить проблемные места в управлении библиотекой. Это самый важный этап при планировании введения информационно-технологических процессов, который не всегда выполняется грамотно. Внедрение RFID-технологий требует выявления причин необходимости установки комплекса, а также согласованности всех заинтересованных сторон-участников проекта. Подтверждение данных условий выявляет решением каких проблем стоит заняться и каких результатов ожидать впоследствии.

Конечно, данные технологий имеют и свои незначительные недостатки. К примеру высокая чувствительность к влажности (для этого необходим специальный температурный режим и соответствующие условия хранения), способность RFID меток способно преодолевать далеко не все расстояния, а в периметре определенного пространства, некоторые ограничения по скорости считывания.

Цель выпускной квалификационной работы состояла в совершенствовании документационного обеспечения управления на основе автоматизации документационного обеспечения управления Центральной библиотеки им. А.С.Пушкина.

Был проведен глубокий анализ специфики работы Центральной библиотеки им.А.С. Пушкина и особенностей работы с документами.

Основной из задач, которые стояли в ходе выполнения дипломного проекта, было внедрение автоматизированной информационно-библиотечной системы на основе RFID-технологий. Данное решение позволит улучшить качество информационных услуг библиотеки, ускорить процессы движения



документопотоков, вести эффективную работу управления фондами, устранить большинство несоответствий в области документационного обеспечения управления в ЦБ им.А.С. Пушкина. Именно поэтому был проанализирован опыт внедрения АБИС на основе RFID-технологий в отечественной и зарубежной практике. Результатом этого анализа стало решение о внедрении RFID-комплекса «ITPROJECT RFID», включая программный продукт «ITPROJECT RFID SERVER».

Управление библиотечными процессами, в том числе документами, в автоматизированном режиме не может существовать без закрепления самого процесса управления в определенных документах, поэтому перед непосредственным внедрением RFID-комплекса были разработаны.

1. Инструкция пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER».

2. Должностная инструкция администратора локальных вычислительных сетей для проведения периодического технического обслуживания системы.

Внедрение системы автоматизации на основе RFID-технологий в Центральную библиотеку им. А.С. Пушкина позволит:

- ускорить и оптимизировать процесс инвентаризации библиотечных фондов;
- сократить время на обслуживание читателей при выдаче и приеме литературы;
- обеспечить предотвращение краж библиотечных изданий;
- вести контроль перемещения книг внутри библиотеки;
- осуществлять автоматизированный сбор статистики.

Разработанные документы позволяют:

- оптимизировать состав применяемых в Центральной библиотеке им.А.С. Пушкина форм документов;
- закрепить процедуры подготовки документов в ЦБ им. А.С. Пушкина;
- упорядочить документальную базу ЦБ им. А.С. Пушкина в целях повышения эффективности использования библиотечных информационных технологий в управленческой деятельности;
- регламентировать работу с программным продуктом «ITPROJECT RFID SERVER».

В четвертой части дипломного проекта был освещен процесс реализации проекта. Было произведено разбиение работ, описано их содержание и последовательность.

В заключении был проведен анализ экономической эффективности проекта, который показал, что вложения в реализацию автоматизации документооборота и всех библиотечных процессов составят 2 446 750 млн. руб.

Анализируя качественную эффективность, следует вывод о том, что внедрение проекта эффективно.

Подводя итоги по вышеизложенным пунктам, можно сказать, что цель в соответствии с поставленными нами задачами достигнута.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.10.1993 г. (с последними изменениями на 2018 год). – М.: Эксмо, 2018.– 32с.

2 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006г. №149-ФЗ.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

3 «Об архивном деле в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 22.10.2004г. №125-ФЗ. – Режим доступа: КонсультантПлюс.

4 «О библиотечном деле» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.1994г. №78-ФЗ (ред. от 03.07.2016).– Режим доступа: КонсультантПлюс.

5 «Об обязательном экземпляре документов» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.1994г. №77-ФЗ (ред. от 03.07.2016).– Режим доступа: КонсультантПлюс.

6 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.2010г. №436-ФЗ.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

7 Доктрина информационной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: указ Президента Российской Федерации от 05.12.2016г. №646.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

8 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» [Электронный ресурс]: указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014г. №808.– Режим доступа: Система Гарант.

9 «Об утверждении Порядка учета документов, входящих в состав библиотечного фонда» [Электронный ресурс]: приказ Министерства культуры Российской Федерации от 08.10.2012г. №1077 (с изм. и доп. от 02.02.2017).– Режим доступа: Система Гарант.

10 Российские правила каталогизации. Основные положения и правила.: приняты Рос. библ. ассоц., Межрегион. ком. по каталогизации; авт. коллектив: Н.Н.Каспарова (рук.) и др. – М., 2003.–242с.

11 Формат RUSMARC представления библиографических данных [Электронный ресурс]: разработ. по заказу Министерства культуры РФ под рук. Рос. библ. ассоц. – Режим доступа: <http://rusmarc.ru/rusmarc/format.html> – (Дата обращения: 26.05.2019).

12 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты» [Электронный ресурс]: постановление Госкомстата РФ от 05.04.2004г. №1.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

13 Государственная система документационного обеспечения управления. Основные положения. Общие требования к документам и службам документационного обеспечения [Электронный ресурс]: приказ Главархива СССР от 27.04.1988г. №33.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

14 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [Электронный ресурс]: постановление Минтруда России от 21.08.1998г. №37.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

15 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения [Электронный ресурс]: ГОСТ Р 7.0.8-2013. – Введ. 2014-03-01.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

16 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования [Электронный ресурс]: ГОСТ 15489-1-2007. – Введ.2007-07-01.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

17 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов [Электронный ресурс]: ГОСТ Р 7.0.97-2016.– Введ. 2017-07-01.– Режим доступа: КонсультантПлюс.

18 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание: ГОСТ Р 7.0.100-2018. – Введ. 2018-12-03.– М.: Изд-во Стандартиформ, 2018–128 с.

19 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования: ГОСТ Р 7.0-2016.– Введ. 2017-07-01.– М.: Изд-во Стандартиформ, 2016 – 16с.

20 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные документы: ГОСТ Р 7.0.95-2015.– Введ. 2015-12-09.– М.: Изд-во Стандартиформ, 2015 – 16с.

21 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения: ГОСТ Р 7.0.83-2012.– Введ. 2013-07-01.– М.: Изд-во Стандартиформ, 2013 – 21с.

22 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: ГОСТ Р 7.82-2001.– Введ. 2002-07-01.– М.: Изд-во стандартов, 2001 – 31с.

23 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие и содержание муниципальных казенных учреждений культуры общедоступных библиотек города Челябинска на 2015-2018 годы» [Электронный ресурс]: распоряжение Администрации г.Челябинска от 28.07.2015г. №8161.– Режим доступа: Система Гарант.

24 «Об утверждении муниципальной программы «Сохранение и развитие культуры города Челябинска на 2018-2020 годы» [Электронный ресурс]: распоряжение Администрации г.Челябинска от 15.02.2018г. №1665.– Режим доступа: Система Гарант.

25 Устав муниципального казенного учреждения культуры «Централизованная библиотечная система» города Челябинска [Электронный ресурс]: постановление главы Администрации г.Челябинска №357-п от 22.03.1999г. рег.№12531.– Режим доступа: <http://chelib.ru/about/documents/35-ustav-organizatsii> – (Дата обращения: 20.05.2019).

26 Отчет ЦБС за 2018 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chelib.ru/about/reports/1944-otchjot-tsbs-za-2018-god>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения 15.05.2019).

27 Отчет ЦБС за 2017 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chelib.ru/about/reports/1070-otchjot-tsbs-za-2017-god>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения 15.05.2019).

28 Отчет ЦБС за 2016 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chelib.ru/about/reports/294-otchjot-tsbs-za-2016-god>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения 15.05.2019).

29 Акилина, М.И. Библиотека в эпоху перемен (философско-культурологические и информационные аспекты): информационный сборник (дайджест) / М.И. Акилина. – М.: Российская государственная библиотека, 2012 – 144с.

30 Аксенов, Ю.М. Курс делопроизводства: Документальное обеспечение управления: учебное пособие/ Ю.М. Аксенов, М.В. Кирсанова – Москва: Изд-во Инфра, 2017 – 321 с.

31 Алешин, Л.И. Библиотекведение. История библиотек и их современное состояние: учебное пособие для студентов/ Л.И.Алешин. – М.: Изд-во ИНФРА-М, 2015 – 238с.

32 Алешин, Л.И. Информационная открытость библиотечных сайтов: опыт ОУНБ: учебно-методическое пособие/ Л.И.Алешин, М.А.Ордынская. – М.: Изд-во Литера, 2014 – 271с.

33 Алешин, Л.И. Организационное и технологическое обеспечение АБИС: учебно-методический комплекс/ Л.И. Алешин. – М.: МГУКИ, 2014 – 13с.

34 Андропова, И.Ю. Кадровое делопроизводство: документация: учебное пособие/ И.Ю. Андропова. – М.: Изд-во Академия, 2018 – 320с.

35 Баевский А.А. RFID-технология и её перспективы в России/ А.А. Баевский // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. – 2015.– №3.– 6с.

36 Балкова, И.В. Справочное пособие библиотекаря: библиотекведение, библиография, информационное обслуживание/ И.В. Балкова. – М.: Изд-во Пашков дом, 2014 – 341с.

37 Басов, С.А. Библиотекведение. Общий курс: учебник для бакалавров/ С.А. Басов. – СПб: Изд-во Профессия, 2013 – 237с.

38 Боброва, Е.И. Менеджмент качества библиотечного и информационного обслуживания: учебно-методическое пособие/ Е.И. Боброва. – М.: Изд-во Литера, 2013 – 95с.

39 Бобылева, М.П. Управленческий документооборот: от бумажного к электронному. Вопросы теории и практики: учебно-методическое пособие/ М.П. Бобылева. – М.: Изд-во ЛитРес, 2019 – 470с.

40 Брофи, П. Современная библиотека учебного заведения: учебное пособие/ П. Брофи – М.: Изд-во Омега-Л, 2011– 312с.

41 Бхуптани, М. RFID-технологии на службе вашего бизнеса: электронное учебное пособие/ Маниш Бхуптани – М.: Изд-во Альпина Паблишер, 2016 – 281с.

42 Васильченко, Н.П. Современное делопроизводство в библиотеке: практическое пособие/ Н.П. Васильченко, Н.Н. Васильченко. – М.: Изд-во Литера, 2013 – 110с.

43 Вершинин, М.И. Электронный каталог. Проблемы и решения: учебное пособие/ М.И. Вершинин – М.: Изд-во Профессия, 2012 – 232с.

44 Головкин, С.И. Культурно-просветительская деятельность библиотеки: актуальные аспекты: монография/ С.И. Головкин. – М.: Изд-во Литера, 2014 – 167с.

45 Гордукалова, Г.Ф. Общее документоведение: учебное пособие/ Г.Ф. Гордукалова, Т.В. Захарчук, Е.А. Плешкевич. – СПб.: Изд-во Профессия, 2013 – 319с.

46 Григорьев, П.В. Особенности технологии RFID и её применение/ П.В. Григорьев // Молодой ученый. – 2016.– №11.– С.317-322.

47 Гудин, М. Технология RFID: реалии и перспективы/ М. Гудин, В. Зайцев// Компоненты и технологии. – 2013.– №4. – С.42-44.

48 Гудов, А.М. Программно-технологический комплекс для развития информационной среды образовательного учреждения на основе системы электронного документооборота: монография/ А.М. Гудов, С.Ю. Завозкин. – Кемерово: Изд-во Кемеровский государственный университет, 2016 – 231 с.

49 Дивногорцев, А.Л. Библиотечное дело в Российской Федерации: документы и материалы/ А.Л. Дивногорцев. – М.: Изд-во Пашков дом, 2014 – 444с.

50 Егорова, Л.Б. Документационное обеспечение управления: электронное учебное пособие/ Л.Б. Егорова – СПб: Изд-во Институт электронного обучения Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2017 – 410 с.

51 Елизарова, Р.У. Информационно-коммуникационные технологии: готовность библиотек к электронному развитию: научно-практическое пособие/ Р.У. Елизарова. – М.: Изд-во Литера, 2013 – 135с.

52 Ефимова, А.Н. Формирование имиджа библиотеки как культурно-просветительского центра: учебно-практическое пособие/ А.Н. Ефимова. – М.: Изд-во Литера, 2014 – 263с.

53 Замыцкова, О.И. Делопроизводство (Документационное обеспечение управления): учебное пособие/ О.И. Замыцкова – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2018 – 375 с.

54 Ильина, Т.Н. Правда об электронном документообороте: учебное пособие/ Т.Н. Ильина, А.Ю. Логинова, Д.А. Романов. – М.: Изд-во ДМК Пресс, 2018 – 220 с.

55 Карминский, А.М. Информатизация бизнеса: концепция, технология: учебное пособие/ А.М. Карминский – М.: Изд-во Финансы и статистика, 2014 – 624 с.

56 Карминский, А.М. Информационно-аналитическая составляющая бизнеса: методология и практика: учебное пособие/ А.М. Карминский – М.: Изд-во Финансы и статистика, 2011 – 271 с.

57 Каптерев, А.И. Компьютеризация информационных технологий: учебное пособие/ А.И. Каптерев. – М.: Изд-во Литера, 2013 – 300с.

58 Ключев, В.К. Экономика библиотечного дела: от госбюджета к хозрасчету: теоретико-прикладные аспекты экономики библиотечной деятельности; ресурсная база библиотеки: формирование, развитие, использование; оценка эффективности и управление качеством работы библиотеки: сборник статей/ В.К. Ключев. – М.: Журнал «Библиотека», 2013 – 479с.

59 Колкова, Н.И. Информационное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС): учебник для академического бакалавриата/ Н.И. Колкова, И.Л. Скипор. – М.: Изд-во Юрайт, 2019 – 355с.

60 Кононенко, И.М. Муниципальные публичные библиотеки: трансформация во времени: научно-практическое пособие/ И.М.Кононенко. – М.: Изд-во Литера, 2014 – 87с.

61 Кряжева, М.Ф. Информационное взаимодействие в библиотечной сфере: учебно-методическое пособие/ М.Ф. Кряжева. – М.: Изд-во Литера, 2013 – 91с.

62 Кузнецов, С.Л. Современные технологии документационного обеспечения управления: учебное пособие/ С.Л. Кузнецов. – М.: Изд-во ЛитРес, 2017 – 480с.

63 Куликова Л.В. Обеспечение качества информационно-библиотечного обслуживания: пособие для руководителей библиотек/ Л.В. Куликова. – СПб.: Изд-во РНБ, 2013 – 174с.

64 Куняев, Н.Н. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот / Н.Н. Куняев, А.С. Демушкин, А.Г. Фабричнов. – М.: Логос, 2016. – 118 с.

65 Лалу, Ф. Открывая организации будущего: книга по саморазвитию / Фридерик Лалу. – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2016. – 88 с.

66 Леонидова, Г.Ф. Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем/ Г.Ф. Леонидова // Библиосфера. – 2013.–№1.– С. 75-78.

67 Майстрович, Т.В. Автоматизированная библиотека: достижения, новации, перспективы: сборник/ Т.В. Майстрович. – М.: Журнал «Библиотека», 2013 – 479с.

68 МакМенеми, Д. Предоставление электронных услуг: руководство для публичных библиотек и центров обучения/ Д. МакМенеми – М.: Изд-во Омега-Л, 2012 – 256с.

69 Панкова, Е.В. Электронное библиографическое пособие: практическое руководство для библиотечных работников/ Е.В. Панкова – М.: Изд-во Форум, 2016 – 128с.

70 Сабина, Т.Б. Организационная культура библиотеки: структура организационной культуры, миссия библиотек, деловые взаимоотношения в библиотеке, изучение организационной культуры библиотек: учебно-методическое пособие/ Т.Б. Сабина.– СПб.: Изд-во Профессия, 2014 – 303с.

71 Семенихин, В.В. Кадровое делопроизводство: учебное пособие/ В.В. Семенихин– М.: Изд-во ГроссМедиа, 2015 – 624 с.

72 Стариковский, А.В. Современные RFID-технологии: учебное пособие/ А.В. Стариковский – М.: Изд-во НИЯУ МИФИ, 2014 –172с.

73 Столяров, Ю.Н. Безопасность библиотечного фонда: учебно-практическое пособие/ Ю.Н.Столяров.– М.: Изд-во Литера, 2013 – 473с.

74 Столяров, Ю.Н. Библиотечные фонды в границах века: общие вопросы, комплектование, организация фонда, сохранность: сборник статей/ Ю.Н. Столяров. – М.: Журнал «Библиотека», 2013 – 478с.

75 Усманова, Н.Р. Документооборот предприятия /Н.Р. Усманова. – М.: Приор, 2015 – 400 с.

76 Фармер, Л. Библиотечное обслуживание молодежи в Японии, России и США/ Лесли Фармер; пер. с англ. Е.В. Малявская, Л.М. Сукочева, Т.О. Зверевич. – М.: Русская школьная библиотечная ассоц., 2013 – 384с.

77 Фёдоров, М. Стандарты и тенденции развития RFID-технологий/ М. Федоров // Компоненты и технологии.– 2017.–№1.– С108-110.

78 Финкенцеллер, К. RFID-технологии: справочное пособие/ Клаус Финкенцеллер – М.: Изд-во ДМК-пресс, 2015 – 489с.

79 Чепелева, Л.Е. Библиотека и информационное право: учебное пособие/ Л.Е. Чепелева. – М.: Изд-во Литера, 2014 – 173с.

80 Шумина, И.О. Роль библиотеки в многонациональном пространстве: программы, проекты, сценарии/ И.О.Шумина. – М.: Либерея-Бибинформ, 2013 – 159с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

Проект инструкции по электронному документообороту

#### **МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ Централизованная библиотечная система**

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКУК ЦБС

\_\_\_\_\_ С.В.Анищенко

Приказ №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### ИНСТРУКЦИЯ

по электронному документообороту  
в Муниципальном казенном учреждении культуры  
Централизованной библиотечной системы

1. Терминология
2. Нормативные ссылки
3. Общие положения
4. Организация делопроизводства и документооборота с применением СЭД
5. Использование электронной цифровой подписи
6. Правила работы с папками и документами
7. Классификация документов
8. Согласование входящих, исходящих и внутренних документов
9. Выдача поручений и контроль исполнения документов

Директор

*Анищенко*

С.В. Анищенко

СОГЛАСОВАНО

Юрисконсульт

*Петров*

И.А. Петров



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Инструкция пользователя по работе с программным продуктом «ITPROJECT  
RFID SERVER».

Руководство пользователя для платформы  
«ITPROJECT RFID SERVER»

Простая разработка и развертывание систем

## 1. Установка и настройка RFID платформы «ITPROJECT RFID SERVER»

RFID платформа «ITProject RFID Server» состоит из движка и дополнительных сер-верных и клиентских модулей, которые обеспечивают простое развертывание RFID-системы для учета имущества и контроля за его перемещением.

### 1.1 Технические требования к программно-аппаратному обеспечению

«ITProject RFID Server» – это программа, которая работает с масштабными объемами данных, поступающих от различных RFID устройств. Далее представлены основные требования, предъявляемые к программно-техническому обеспечению ПК, на котором предполагается установка данной программы. Программные требования зависят от количества RFID-считывателей или иных контроллеров подключенных к «ITProject RFID Server».

#### 1.1.1 Аппаратные требования

1.1.1.1 Аппаратные требования для использования менее 10 RFID-считывателей или иных контроллеров в системе

Ниже представлены требования, предъявляемые к компьютеру при установке программы «ITProject RFID Server» и использовании до 10 считывателей:

Процессоры – CPU- 2vCPU (2 одноядерных виртуальных процессоров, каждый с частотой не менее 3 ГГц)

Требуемая оперативная память – 8 Гбайт;

На жестком диске установка полной версии «ITProject RFID Server 2.0.» и последующего сбора данных требует 100 Гбайт свободного пространства;

1.1.1.2 Аппаратные требования для использования менее 50 RFID-считывателей или иных контроллеров в системе

Ниже представлены требования, предъявляемые к компьютеру при установке программы «ITProject RFID Server» и использовании до 50 считывателей:

Процессоры – CPU- 6vCPU (6 одноядерных виртуальных процессоров, каждый с частотой не менее 3 ГГц)

Требуемая оперативная память – 16 Гбайт;

На жестком диске установка полной версии «ITProject RFID Server 2.0.» и последующего сбора данных требует 500 Гбайт свободного пространства;

1.1.1.3 Аппаратные требования для использования менее 100 RFID-считывателей или иных контроллеров в системе

Ниже представлены требования, предъявляемые к компьютеру при установке программы «ITProject RFID Server» и использовании до 100 считывателей:

Процессоры – CPU- 8vCPU (8 одноядерных виртуальных процессоров, каждый с частотой не менее 3 ГГц)

Требуемая оперативная память – 24 Гбайт;

На жестком диске установка полной версии «ITProject RFID Server 2.0.» и последующего сбора данных требует 1 Тбайт свободного пространства;

1.1.1.4 Аппаратные требования для использования менее 200 RFID-считывателей или иных контроллеров в системе

Ниже представлены требования, предъявляемые к компьютеру при установке программы «ITProject RFID Server» и использовании до 200 считывателей:

Процессоры – CPU- 12vCPU (12 одноядерных виртуальных процессоров, каждый с частотой не менее 3 ГГц)

Требуемая оперативная память – 24 Гбайт;

На жестком диске установка полной версии «ITProject RFID Server 2.0.» и последующего сбора данных требует 1 Тбайт свободного пространства;

#### 1.1.2 Программные требования

Требуемая операционная система – Windows Server 2012R2;

Microsoft .NET Framework – версии не ниже 3.5 Пакет обновления 1 (SP1);

Базы данных – MS SQL Server. При установке менее 10 считывателей можно установить «MS SQL Express 2014» и выше, при установке более 10 считывателей требуется установить «MS SQL Standart Edition 2014» и выше.

#### 1.1.3 Общие требования

Электрическая сеть – подведение электрической сети питания 220 В, размещение электрических розеток на расстоянии не более 1,5м от предполагаемого места установки считывателей. Рекомендуется обеспечить бесперебойное и гарантированное электропитание (СБГЭ).

Ethernet – Подведение структурированной кабельной сети (СКС) не ниже категории 5е к предполагаемому месту установки считывателей.

### 1.2 Установка RFID-платформы «ITProject RFID Server»

Для установки программного обеспечения «ITProject RFID Server» необходимо запустить исполняемый файл setup.exe, после чего откроется окно приветствия мастера установки (см. рисунок 1). После нажатия на кнопку «Далее» осуществляется переход в окно пользовательского соглашения (см. рисунок 2).

После прочтения, для продолжения процесса установки необходимо выставить флажок «Принимаю» и нажать на кнопку далее.

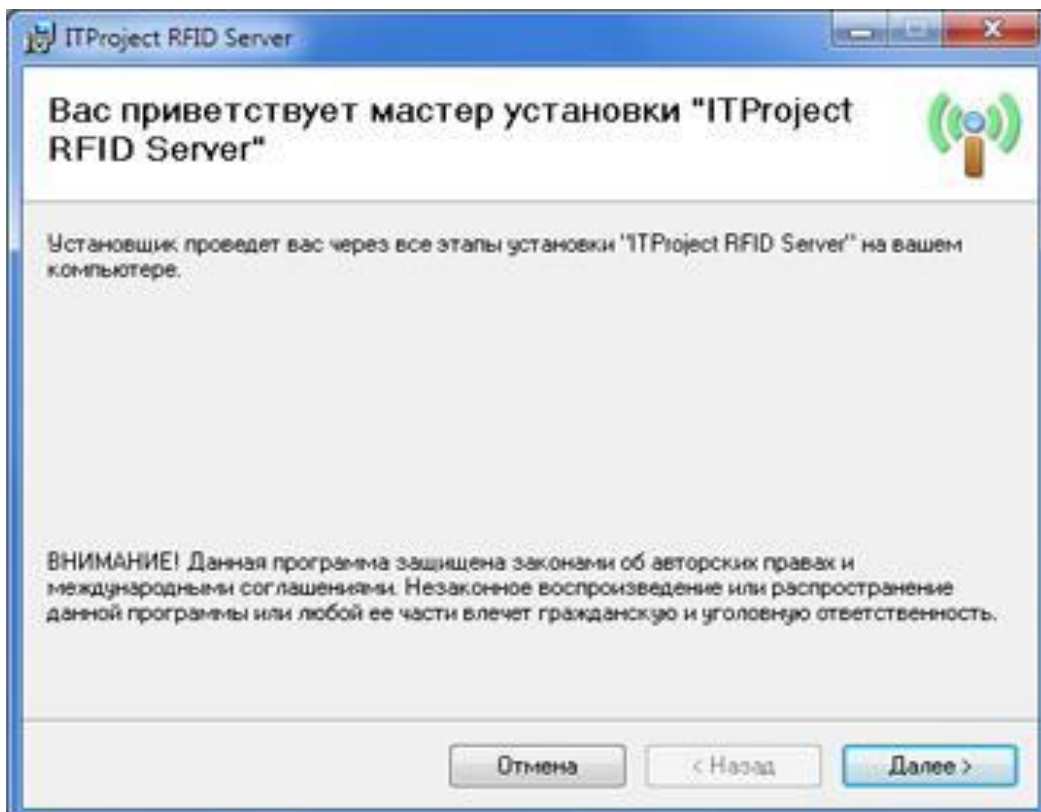


Рисунок 1 – Окно приветствия мастера установки

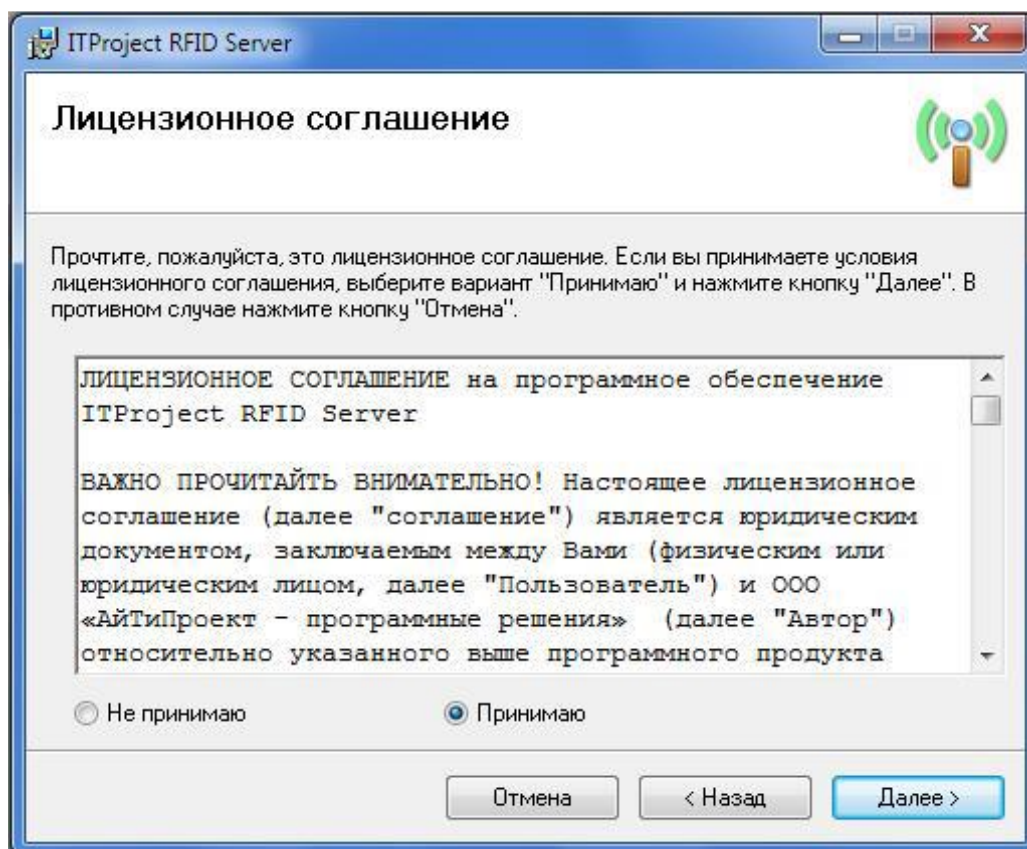


Рисунок 2 – Окно пользовательского соглашения

В следующем окне доступна опциональная установка базы данных Microsoft SQL Server (см. рисунок 3), а также модулей отслеживания и перемещения, идентификации и инвентаризации объектов и модуль контроля доступа. Для отказа от установки дополнительного программного обеспечения необходимо убрать соответствующий флажок. Для перехода к следующему окну нужно нажать кнопку «Далее».

В окне выбора папки для установки можно выбрать директорию для установки данного программного обеспечения, при этом «По умолчанию» «ITProject RFID Server» устанавливается в директорию «ProgramFiles». Выбрать другое место установки программы можно кнопкой «Обзор» или указав новый путь в поле ввода. Также присутствует возможность установки программного обеспечения для конкретного пользователя системы. Данное окно (см. рисунок 4), для перехода к следующему окну необходимо нажать кнопку «Далее».

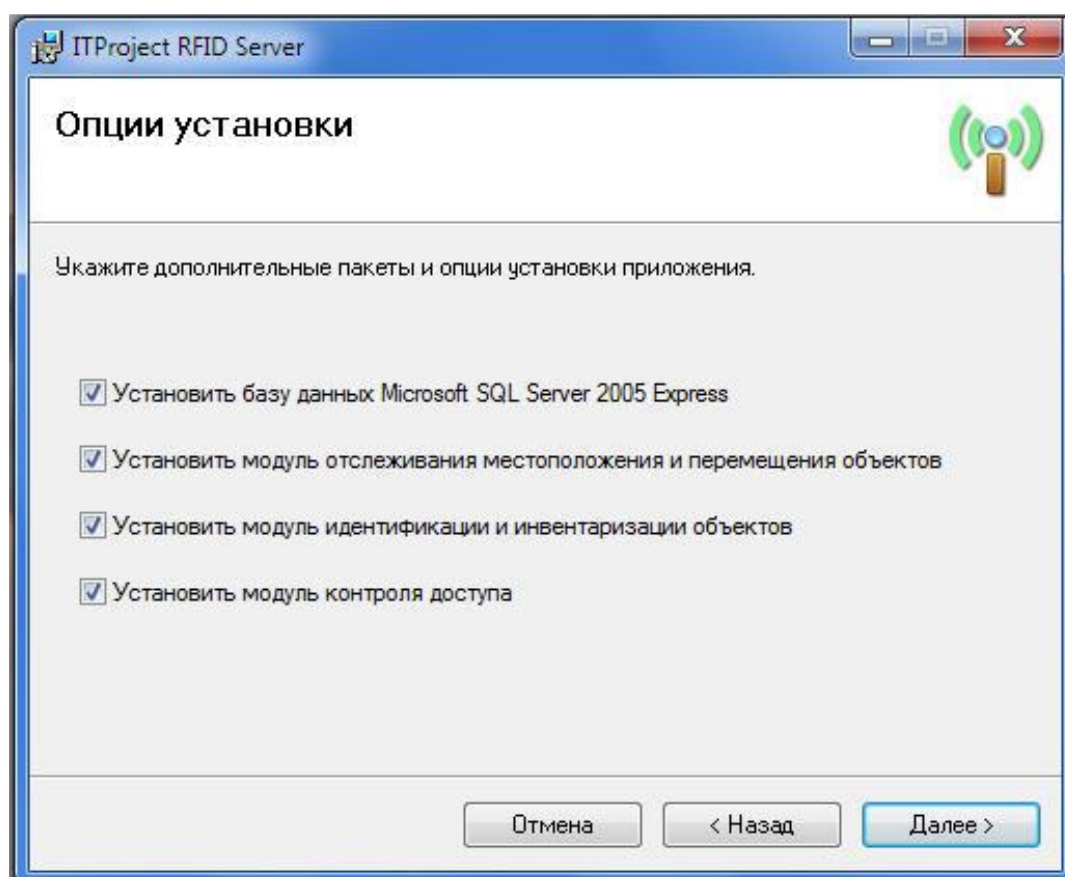


Рисунок 3 – Окно параметров установки

В окне подтверждения установки (см. рисунок 5) есть возможность отказаться от инсталляции ПО «ITProject RFID Server». Для подтверждения установки необходимо нажать на кнопку «Далее», для перехода к предыдущему окну нужно нажать кнопку «Назад».

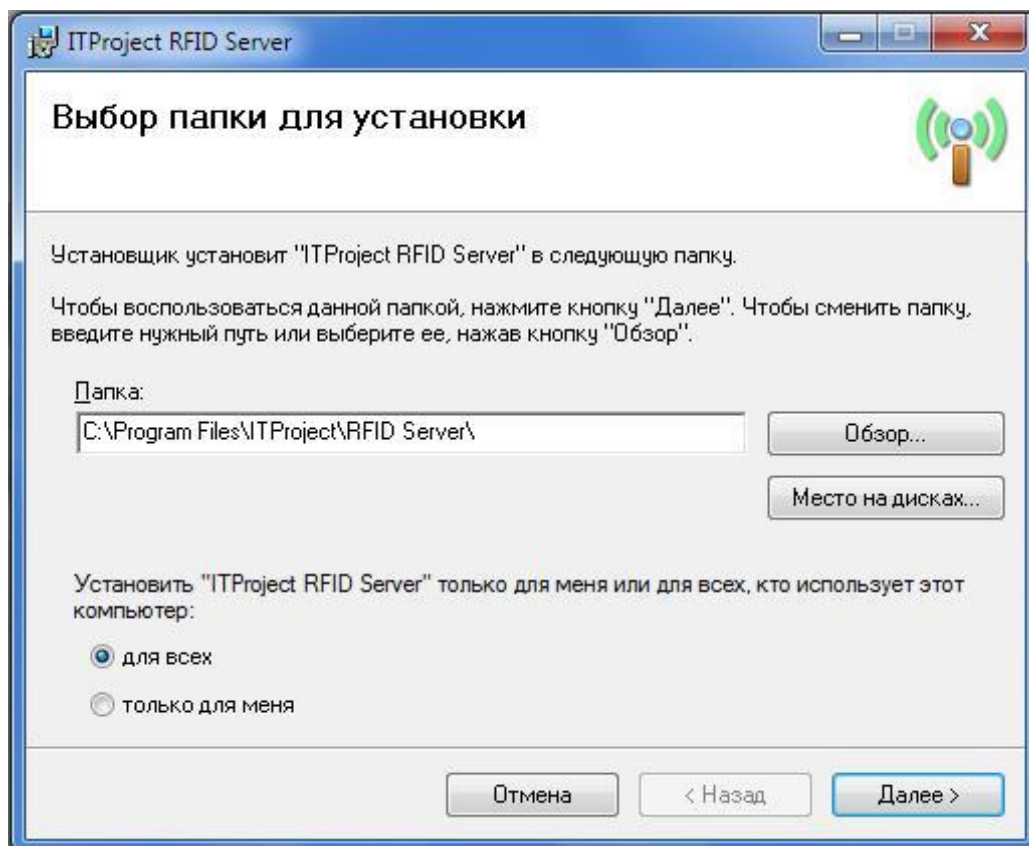


Рисунок 4 – Окно выбора папки для установки

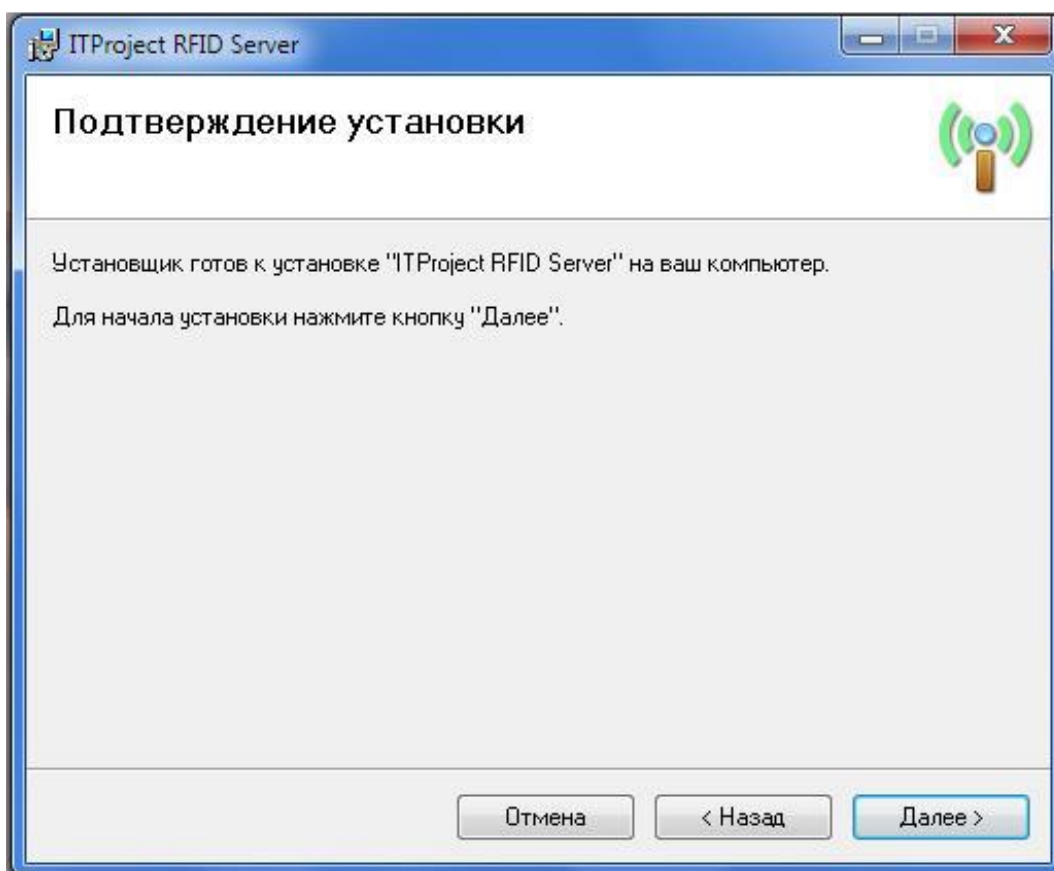


Рисунок 5 – Окно подтверждения установки

На рисунке 6 представлено окно с отображением процесса установки «ITProject RFID Server», в котором при необходимости можно отменить установку данного программного обеспечения, нажав на кнопку «Отмена». После завершения процесса установки появится окно завершения установки.

По завершению установки «ITProject RFID Server» и при условии использования пакета Microsoft SQL Server, будет запущена установка соответствующей базы данных (см. рисунок 7).

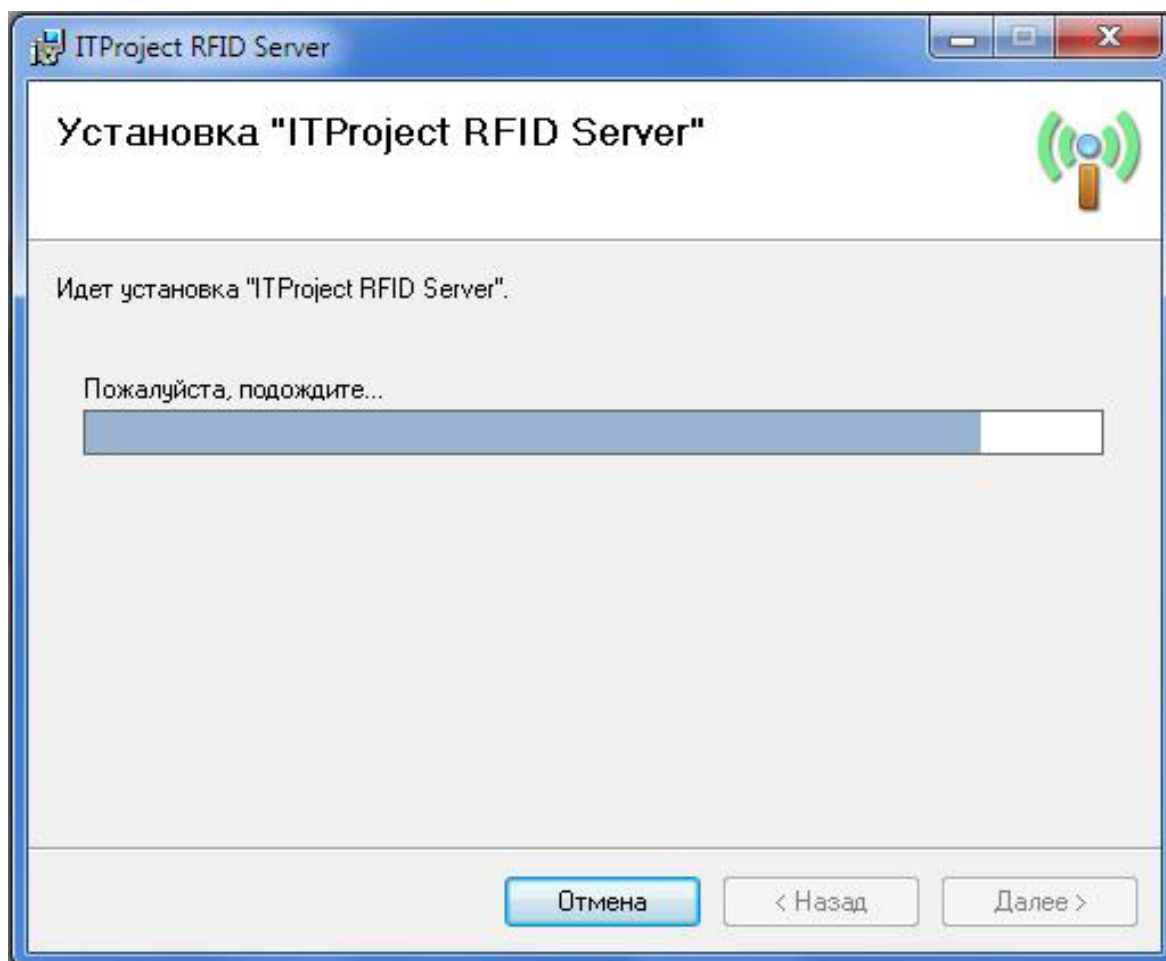


Рисунок 6 – Окно процесса установки

Инсталляция Microsoft SQL Server 2005 Express Edition(бесплатная версия) выполняется автоматически и не требует никаких вмешательств со стороны пользователя, дождитесь завершения установки сервера базы данных. Если хотите отменить установку сервера, воспользуйтесь кнопкой «Отмена».



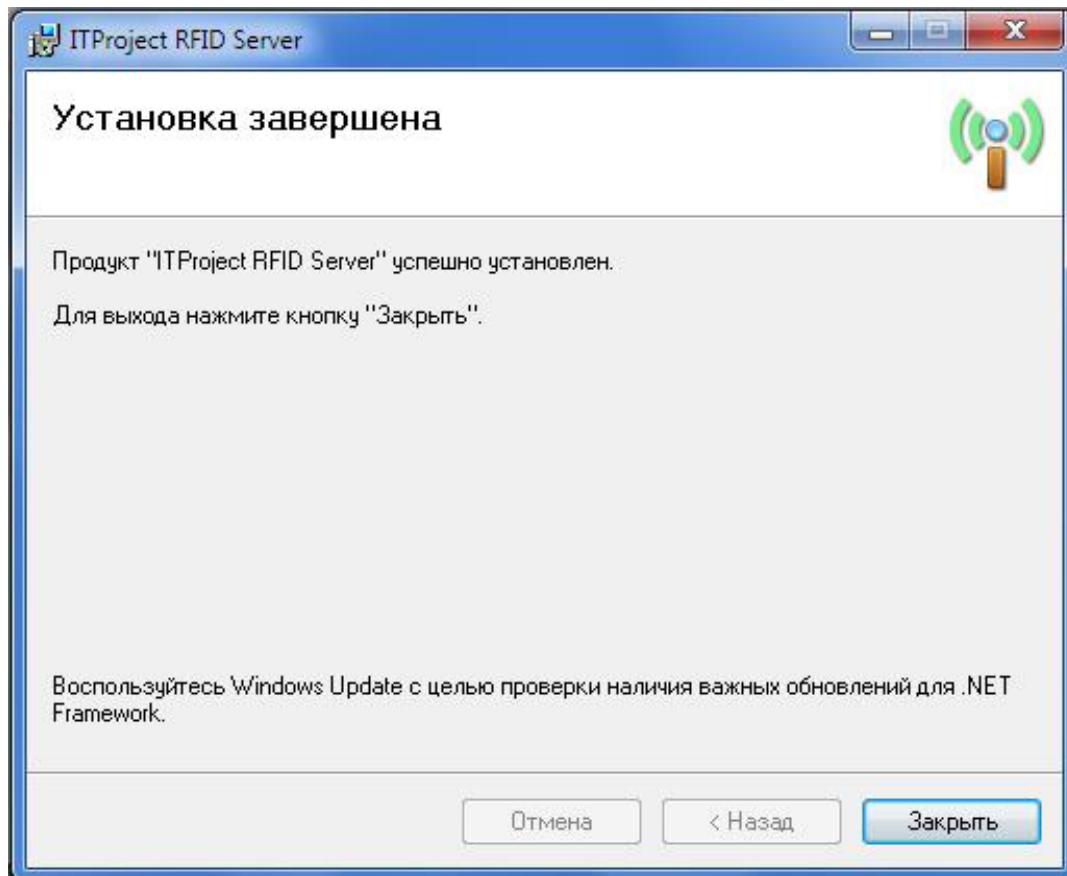


Рисунок 7 – Окно завершения установки

### 1.3 Запуск платформы «ITProject RFID Server»

Для запуска приложения «ITProject RFID Server» нажмите ярлык на рабочем столе (Рисунок 8). Или осуществите запуск данного приложения через меню «Пуск».

Далее на экране появится окно запуска приложения «ITProject RFID Server» (Рисунок 9).

В окне авторизации приложения «ITProject RFID Server» (Рисунок 10) необходимо ввести «Имя пользователя» и «Пароль», по умолчанию значения admin/admin.



Рисунок 8 – Ярлык на рабочем столе





Рисунок 9 – Окно запуска приложения «ITProject RFID Server»

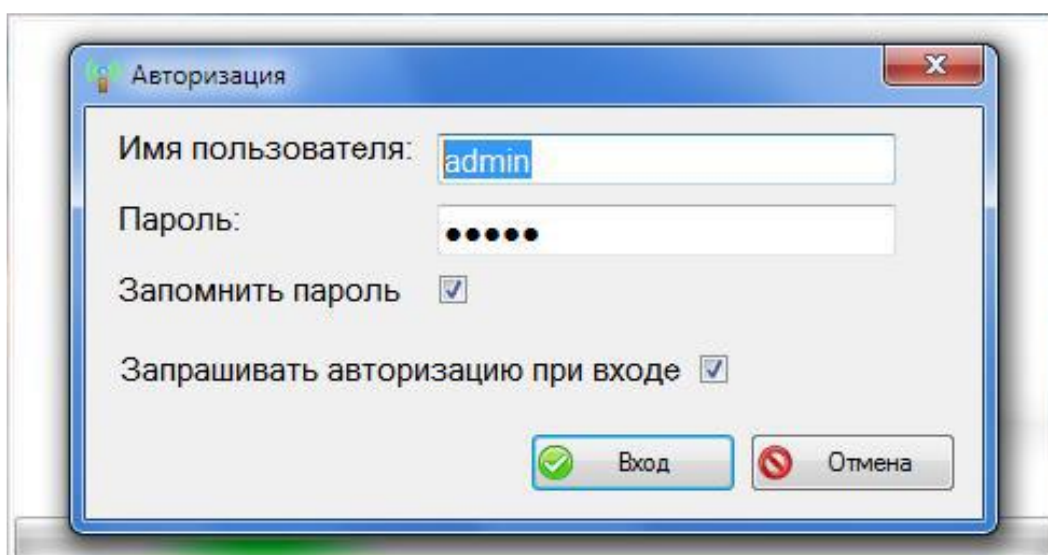


Рисунок 10 – Окно авторизации приложения

## 2. Подключение и настройка RFID считывателей

### 2.1 Добавление и настройка стационарных RFID-считывателей

Для добавления нового стационарного RFID считывателя, пользователю необходимо на вкладке «Конфигурация», раздел «Стационарные устройства» нажать на кнопку «Добавить» (Рисунок 11), после чего запускается мастер добавления устройств.

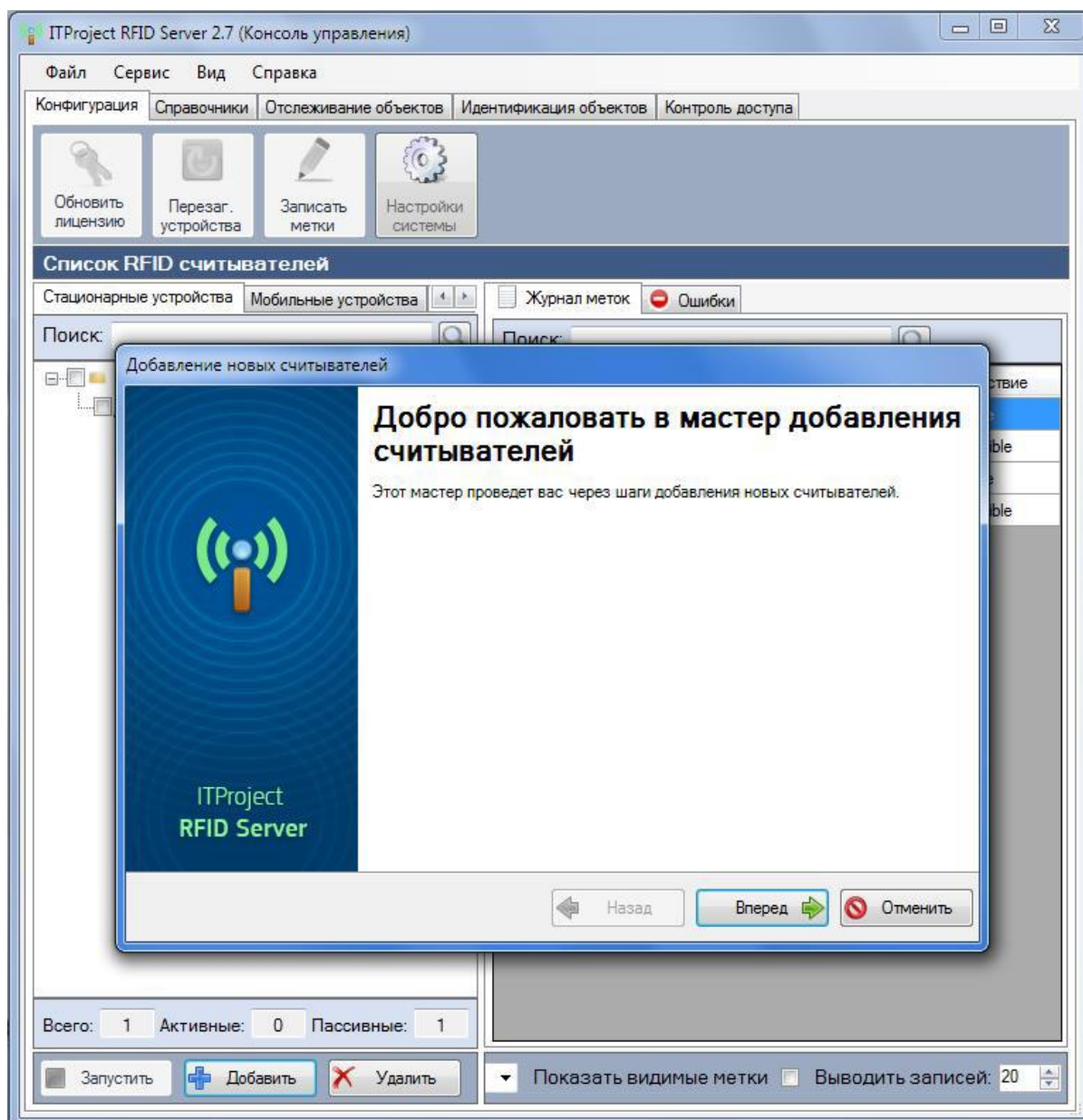


Рисунок 11 – Мастер добавления стационарных считывателей

Во всплывшем окне необходимо нажать кнопку "Вперед" для продолжения установки устройства или кнопку "Отменить" для отмены и выхода из мастера добавления устройств. После окна приветствия пользователю будет представлено «Лицензионное соглашение» (Рисунок 12), которое необходимо принять и перейти на следующий этап установки считывателя.

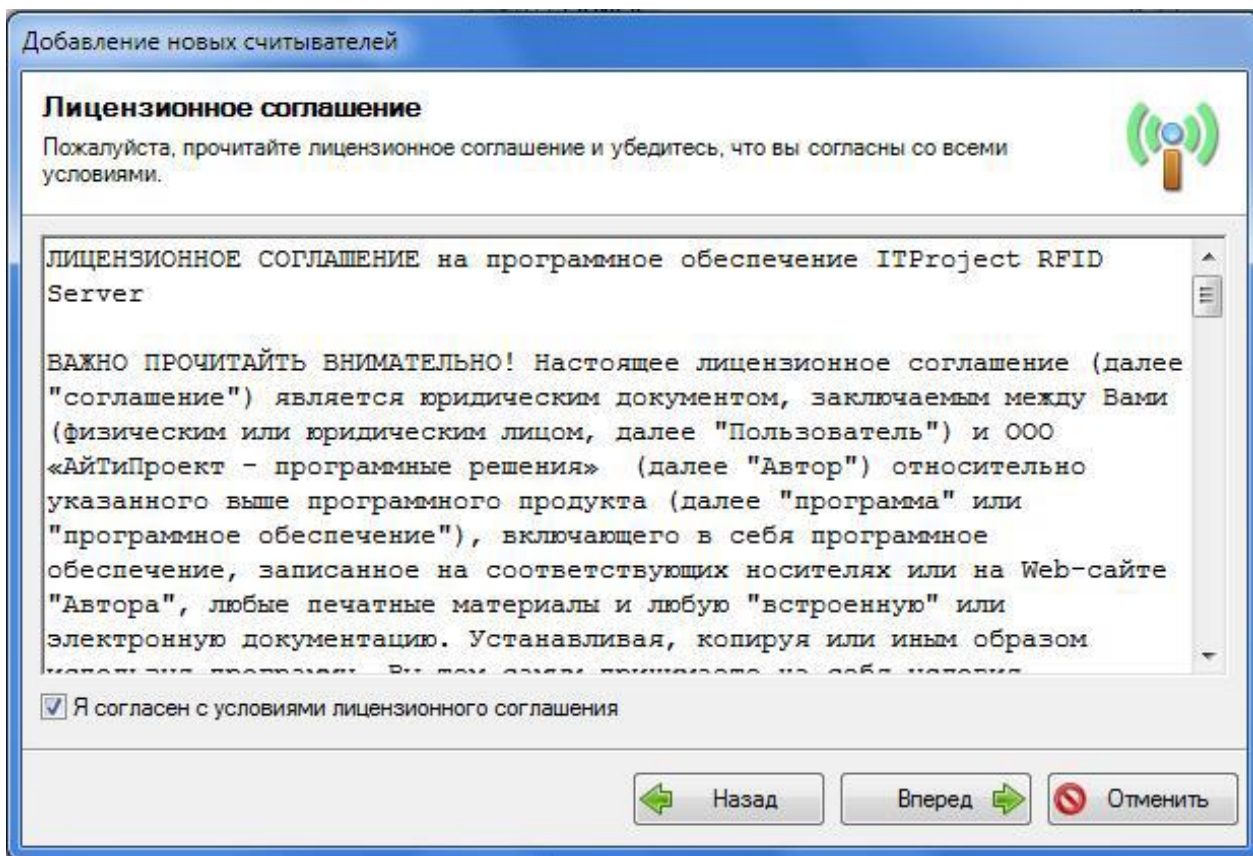


Рисунок 12 – Лицензионное соглашение

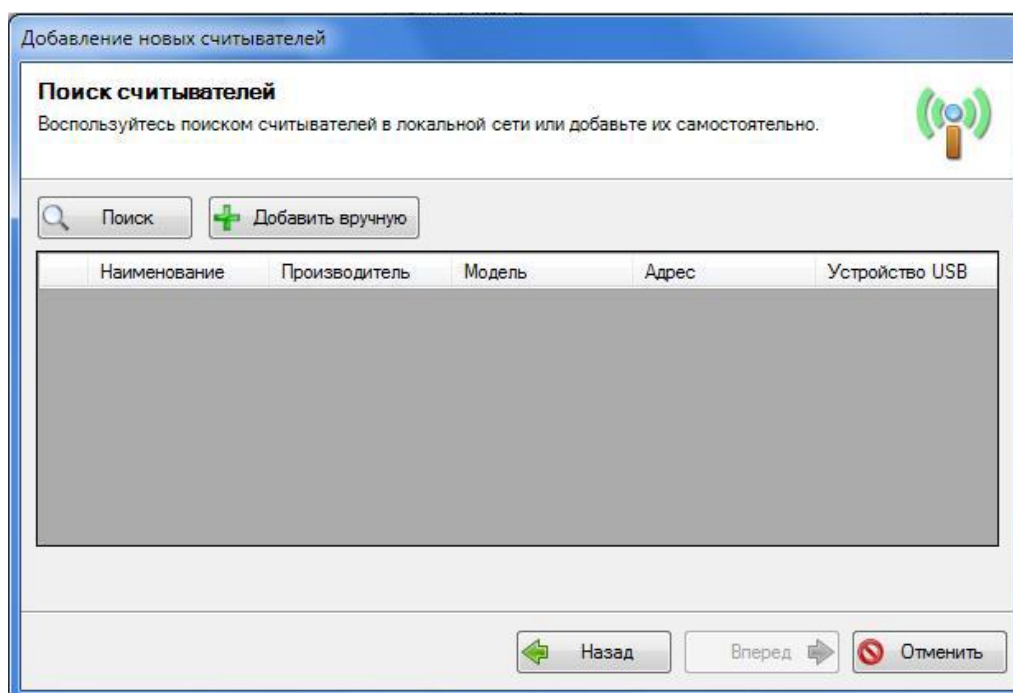


Рисунок 13 – Окно выбора способа подключения устройств

В следующем окне (Рисунок 13) пользователю необходимо выбрать способ добавления устройства. Для автоматического поиска устройства пользователю необходимо нажать кнопку «Поиск»(Рисунок 13), после чего программа сама обнаружит и отобразит все найденные RFID считыватели. Для отмены поиска необходимо нажать кнопку «Стоп»(Рисунок 14).

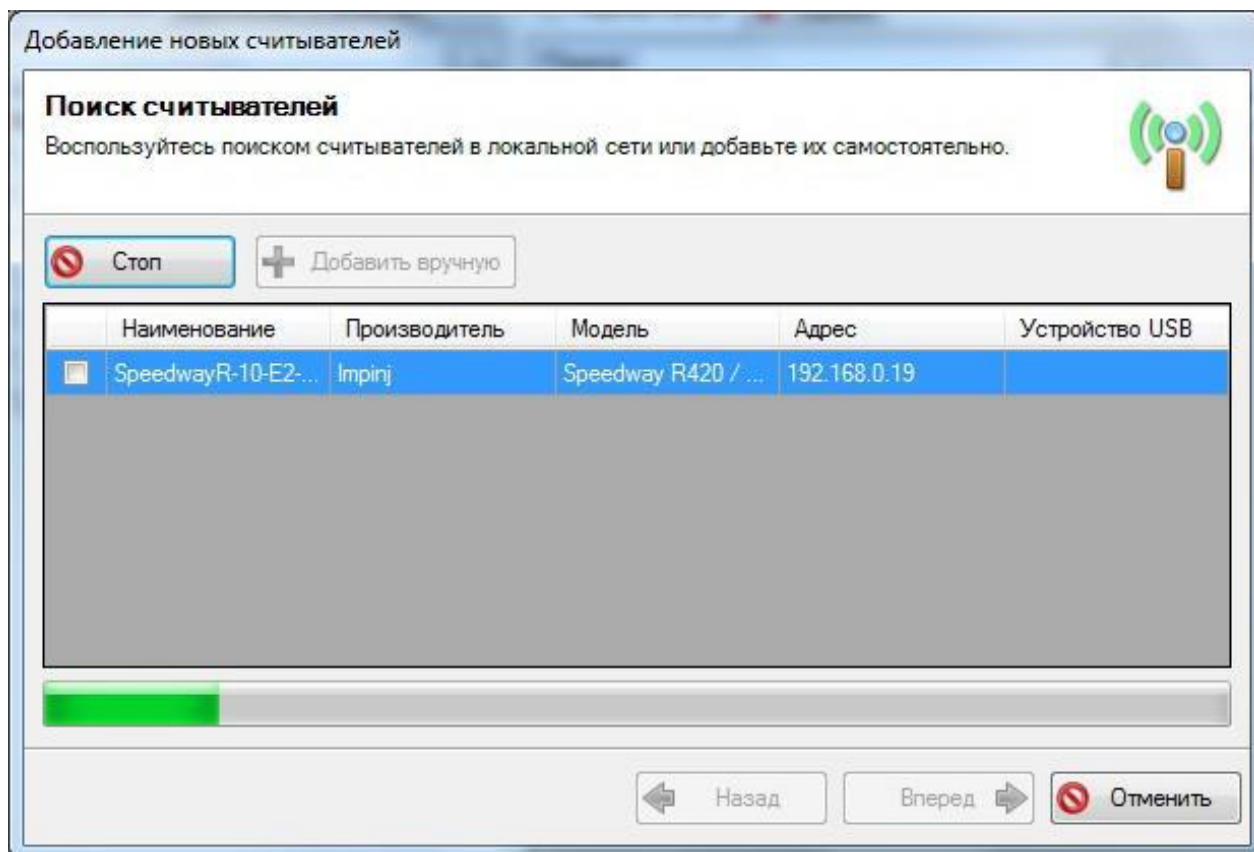


Рисунок 14 – Окно автоматического поиска считывателей

Для продолжения установки необходимо поставить галочку возле найденных считывателей и нажать кнопку «Вперед», далее программа сама установит считыватели и настроит все необходимые параметры для дальнейшей работы.

Вы также можете установить соединение со считывателем вручную, нажав на кнопку «Добавить вручную». На экране появится окно(Рисунок 15), в котором необходимо выбрать производителя, модель считывателя и указать параметры соединения. Для разных моделей считывателей от разных производителей параметры могут различаться.

**Производитель** (рис. 16) – выбор компании производителя устройства;

**Модель** (рис. 16) – выбор модели устройства;

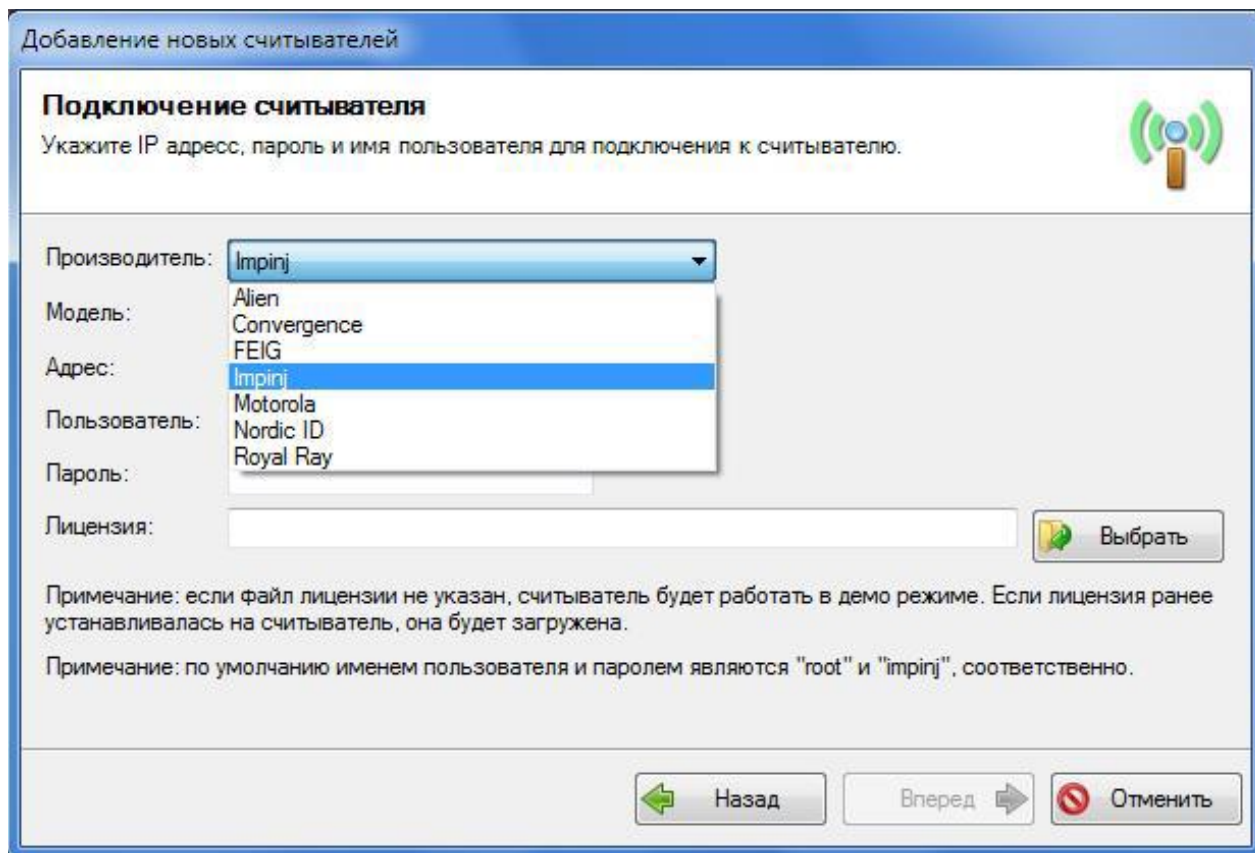
**Адрес** (рис. 16) – уникальный IP-адрес устройства;

**Пользователь** (рис. 16) – имя пользователя;

**Пароль** (рис. 16) – пароль к учетной записи пользователя;



**Лицензия** (рис. 16) – указывается файл с лицензией полученный от разработчика системы, если файл не указан, устройство будет работать в ДЕМО режиме;



Добавление новых считывателей

### Подключение считывателя

Укажите IP адрес, пароль и имя пользователя для подключения к считывателю.


Производитель: **Impinj**

Модель: Alien  
Convergence  
FEIG

Адрес: **Impinj**

Пользователь: Motorola  
Nordic ID  
Royal Ray

Пароль:

Лицензия:  

Примечание: если файл лицензии не указан, считыватель будет работать в демо режиме. Если лицензия ранее устанавливалась на считыватель, она будет загружена.

Примечание: по умолчанию именем пользователя и паролем являются "root" и "impinj", соответственно.

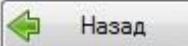

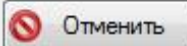
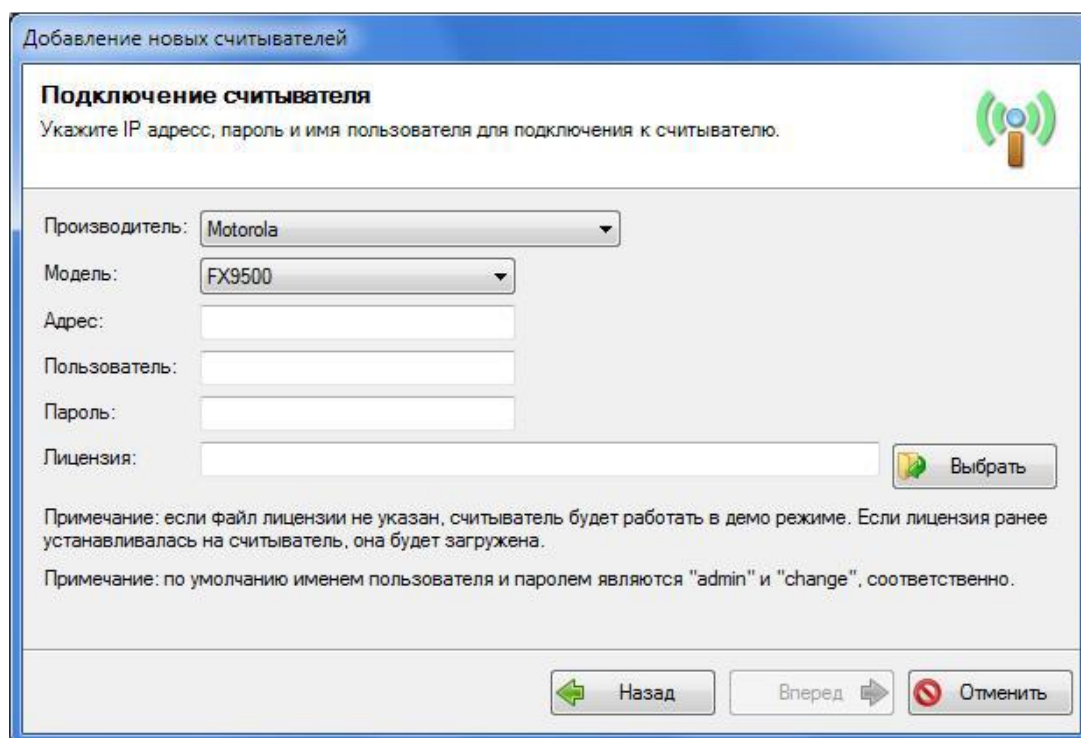
  

Рисунок 16 – Окно подключения считывателя вручную



Добавление новых считывателей

### Подключение считывателя

Укажите IP адрес, пароль и имя пользователя для подключения к считывателю.

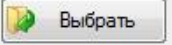
Производитель: **Motorola**

Модель: **FX9500**

Адрес:

Пользователь:

Пароль:

Лицензия:  

Примечание: если файл лицензии не указан, считыватель будет работать в демо режиме. Если лицензия ранее устанавливалась на считыватель, она будет загружена.

Примечание: по умолчанию именем пользователя и паролем являются "admin" и "change", соответственно.



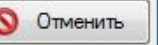
  

Рисунок 17 – Окно подключения считывателя вручную

Далее нажмите кнопку «Вперед», программа сама установит считыватель и настроит все необходимые параметры для дальнейшей работы.

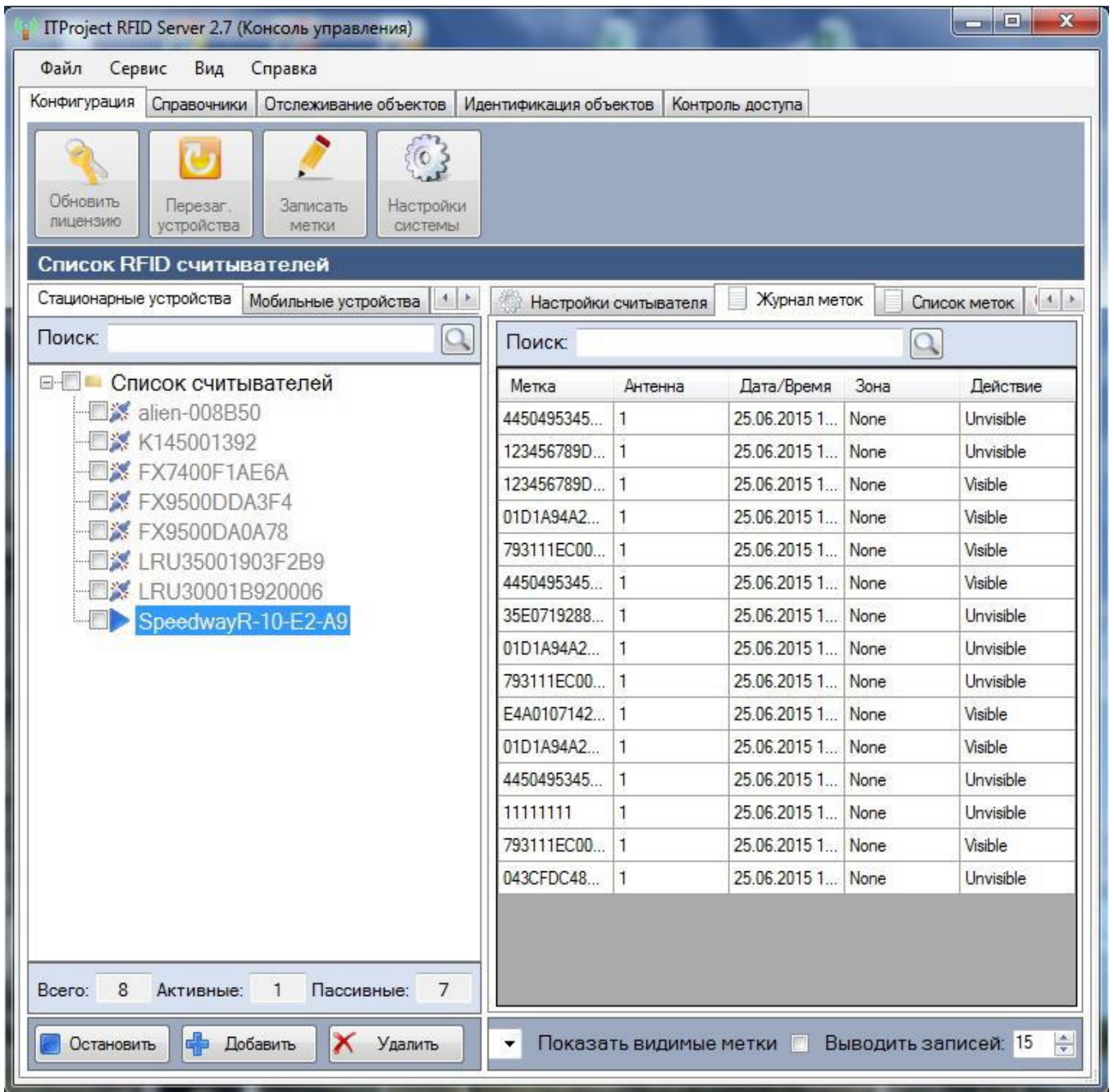


Рисунок 18 – Окно со списком RFID-считывателей

## 2.2 Добавление и настройка мобильных RFID-считывателей

На компьютере пользователя должна быть установлена программа MS ActiveSync (или центр устройств Windows Mobile для Windows Vista \ Windows) при помощи которой будет осуществляться установка программы «ITProject RFID Mobile Inventory» на мобильный RFID считыватель. Необходимо убедиться, что

соединение между MS ActiveSync (или центр устройств Windows Mobile для Windows Vista \ Windows) и RFID считывателем установлено.

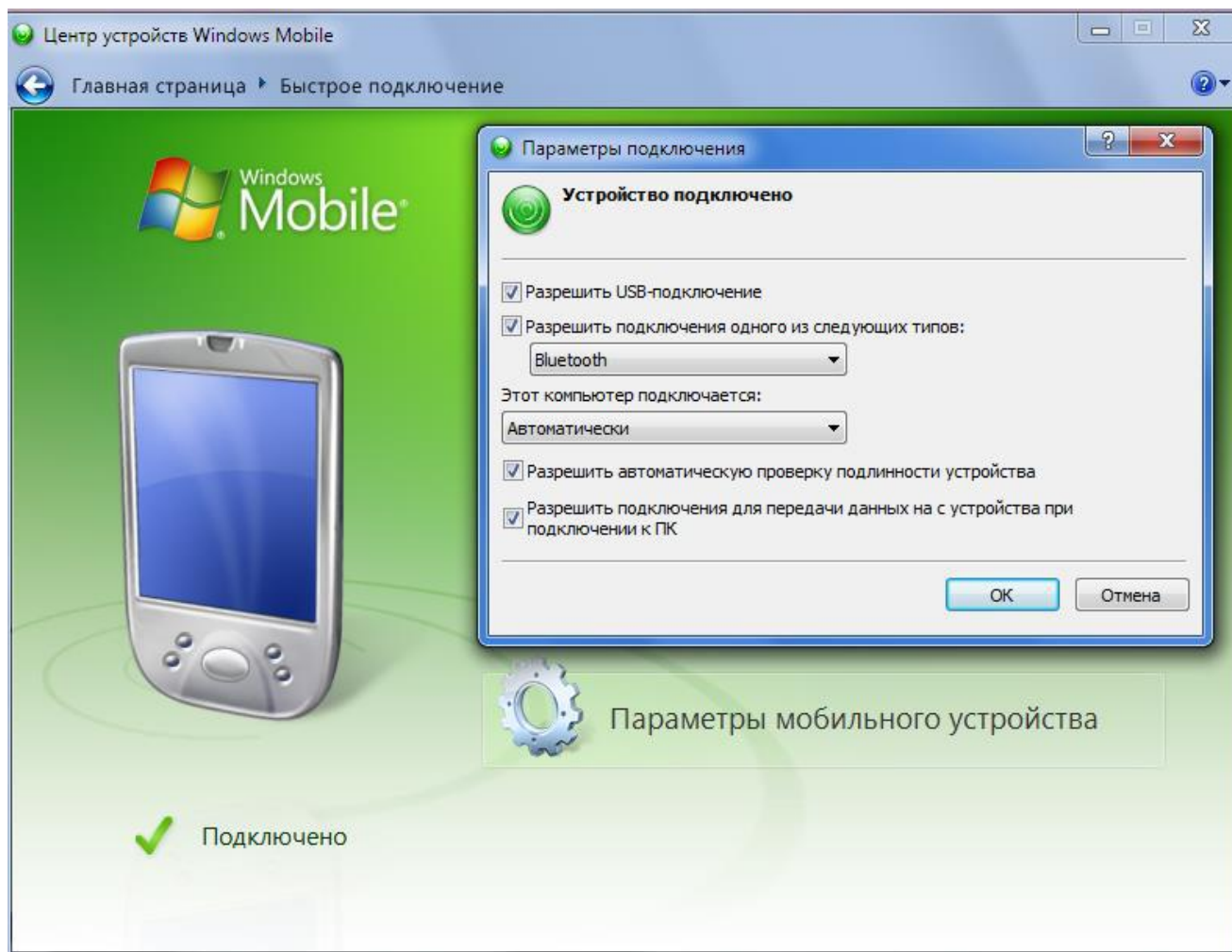


Рисунок 19 – Окно центра мобильных устройств



### 3. Лицензирование и ограничение демоверсии

Чтобы активировать лицензию перейдите в раздел «Установка/просмотр лицензии» в меню «Справка» в верхней части экрана (Рисунок 20).

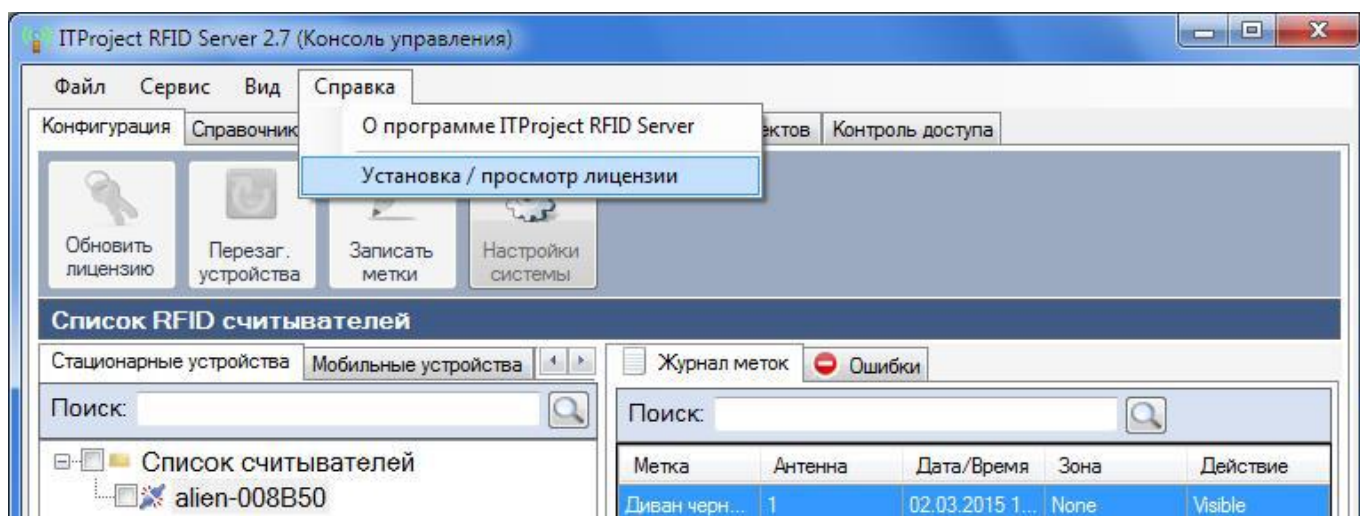


Рисунок 20 – Установка, просмотр лицензии

В появившемся окне находятся 3 поля, в одном из которых программа выведет «Аппаратный ключ». Чтобы получить ключ лицензии, пользователь должен связаться со службой поддержки «АйТиПроект», отправить «Аппаратный ключ» и реквизиты организации. Обрато вам будет отправлен на электронную почту сгенерированный «Регистрационный ключ» и «Регистрационное имя». Полученные данные необходимо ввести в соответствующие поля и нажать на кнопку "ОК" (Рисунок 21).

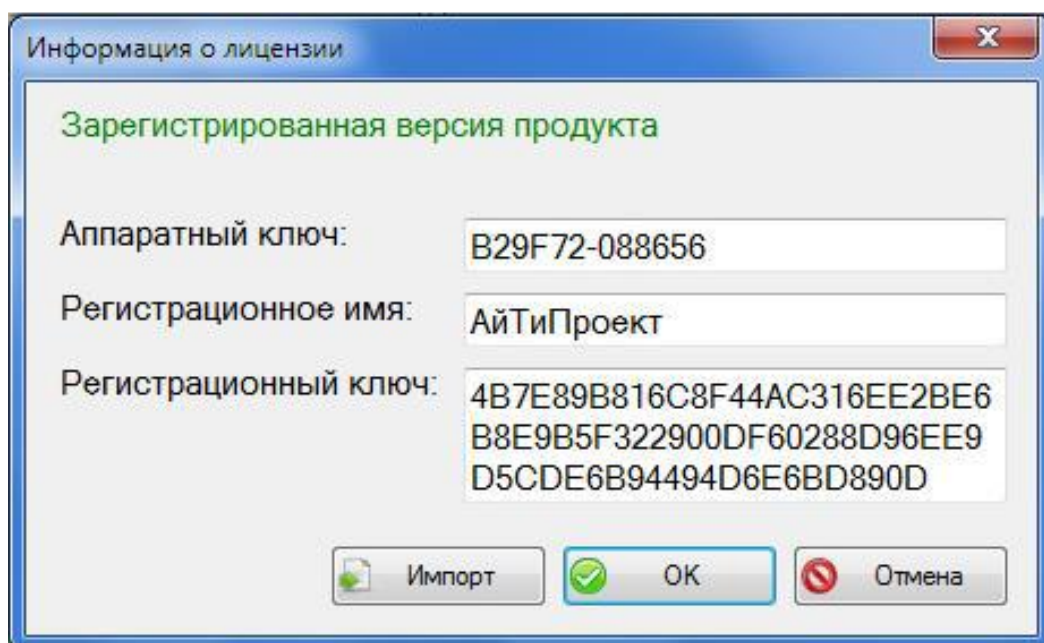


Рисунок 21 – Установка, просмотр лицензии

Без активации регистрационного ключа вы сможете работать с платформой «ITProject RFID Server» в течении 30 дней.



Лицензия представляет собой файл (license-0000-0000.lic), который необходимо расположить в каталоге программы. При отсутствии лицензии программа работает в демо-режиме (с ограничениями): устройство может прочитать не более 500 RFID меток в «Журнале меток»;

Для активации лицензии на стационарный считыватель необходимо войти на вкладку «Конфигурация» и выбрать вкладку «Стационарные устройства». Далее необходимо выбрать в списке стационарное устройство и нажать кнопку «Обновить лицензию».

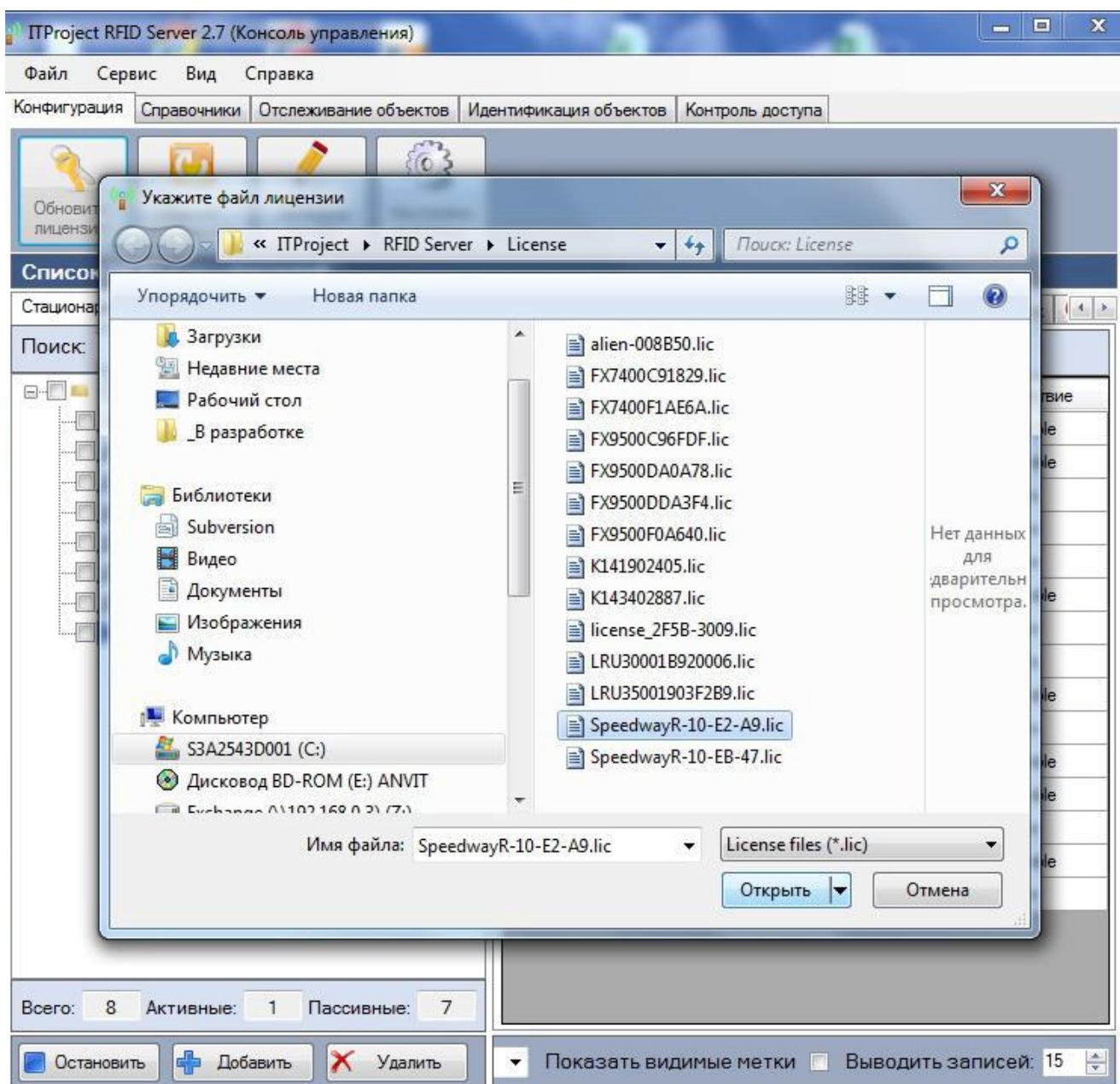


Рисунок 22 – Окно выбора файла с лицензией

В появившемся окне (Рисунок 22) выберите файл с лицензией и нажмите кнопку «Открыть». В случае успешной активации, на экране появится сообщение «Лицензия на устройстве успешно обновлена» (Рисунок 23).

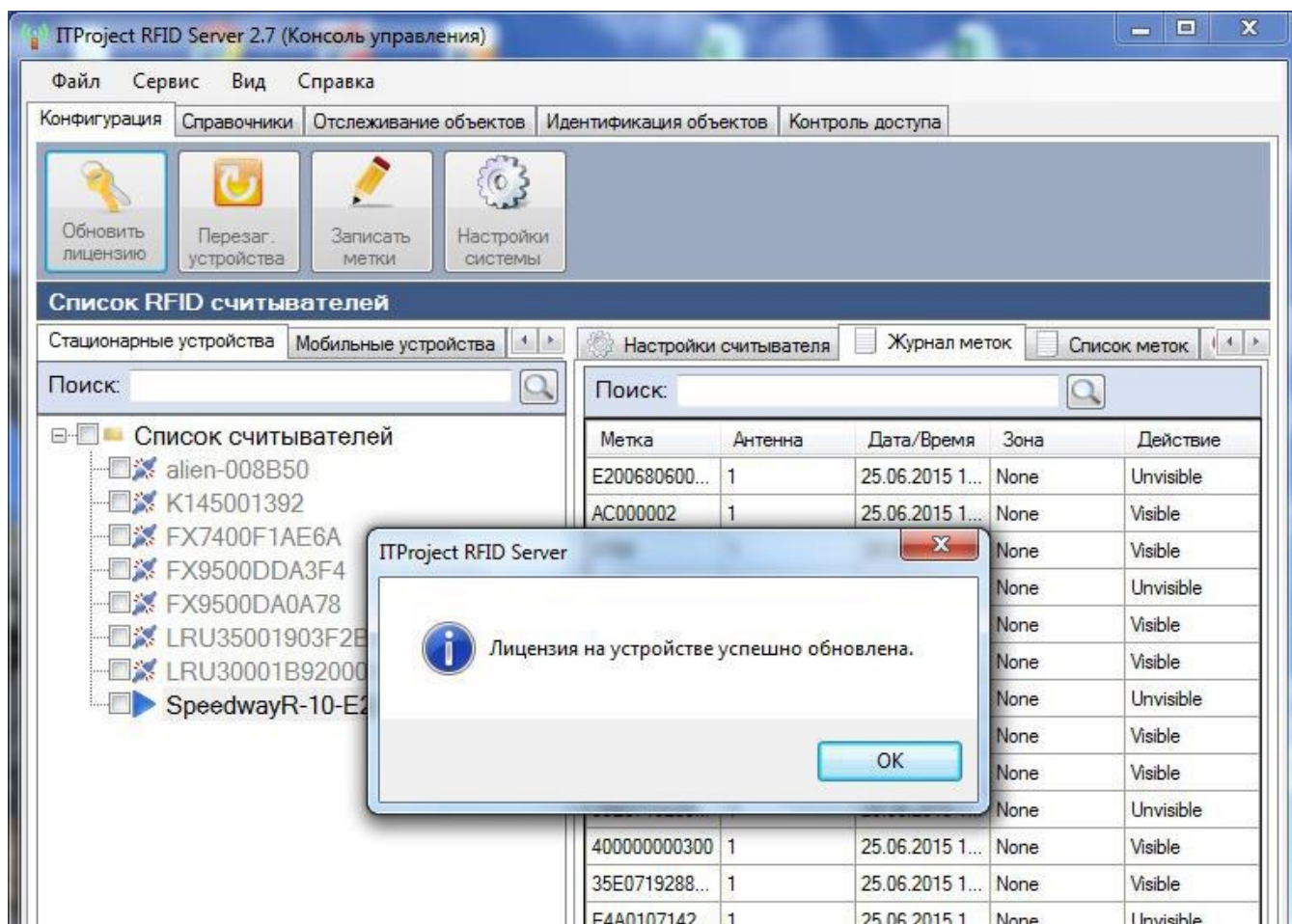


Рисунок 23 – Активация лицензии на стационарном устройстве

Для использования мобильного решения для учета имущества «ITProject RFID Mobile Inventory» необходима лицензия.

Лицензия представляет собой файл (license-0000-0000.lic), который необходимо расположить в каталоге программы на мобильном RFID считывателе. Если лицензия отсутствует, то при запуске программа выводит серийный номер на основании которого при покупке программы генерируется файл лицензии. При отсутствии лицензии программа работает в демо-режиме (с ограничениями): можно использовать не более 10 позиций в справочнике «Основные средства», а также создавать, редактировать не более 1 документа.

Наиболее простой способ получения серийного номера – синхронизировать мобильный RFID считыватель с приложением «ITProject RFID Server». После удачной синхронизации на вкладке «Мобильные устройства» в разделе «Конфигурация» появится серийный номер устройства, который необходимо отправить разработчику для генерации лицензии.

Другой вариант, переписать или выслать фотографию серийного номера после первого запуска программы.

Для передачи полученного от разработчика файла с лицензией на RFID считыватель используйте приложение «ITProject RFID Server». В разделе «Конфигурация» на вкладке «Мобильные устройства», выберите мобильный считыватель и нажмите на кнопку «Обновить лицензию». Далее выберите

мобильное решение для лицензирования, в нашем случае «ITProject RFID Mobile Inventory» и нажмите «ОК».

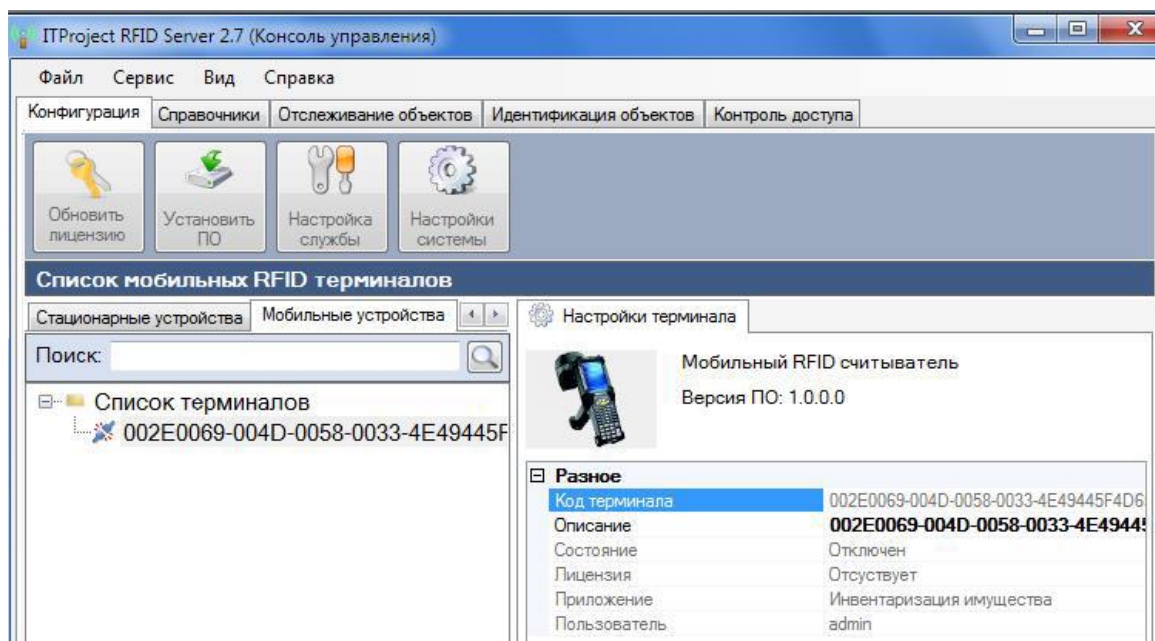


Рисунок 24 – Серийный номер мобильного RFID-считывателя

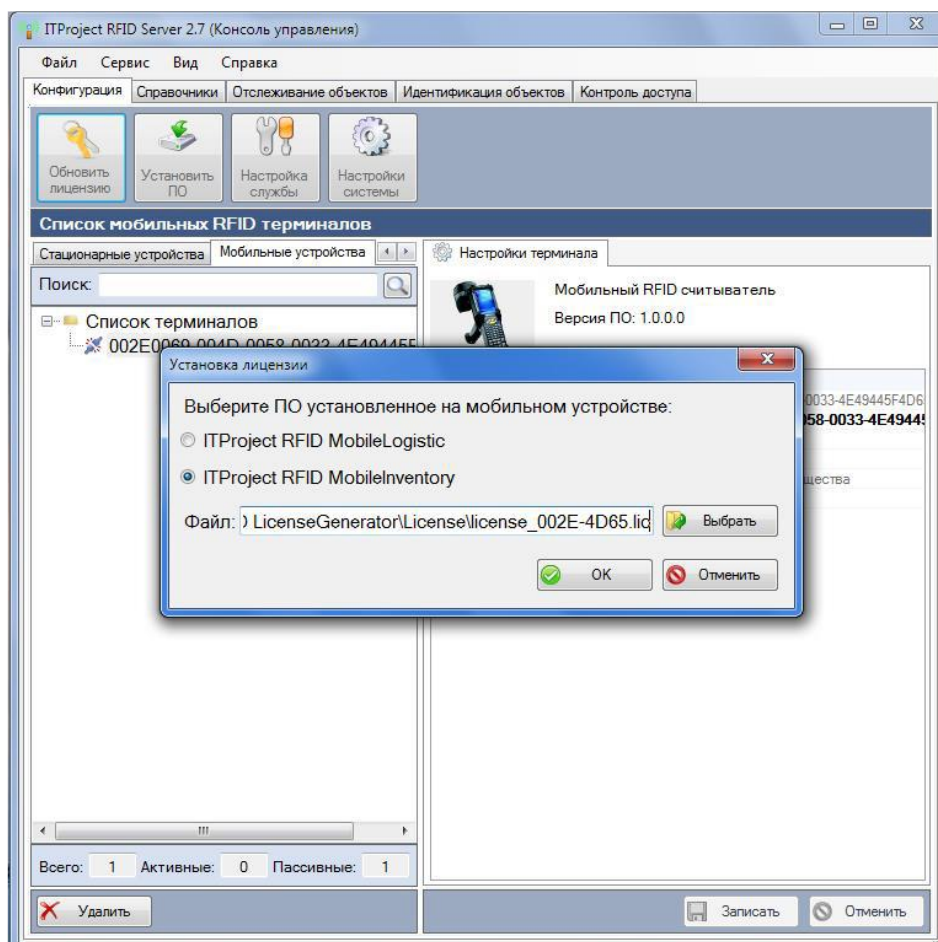


Рисунок 25 – Установка лицензии на мобильный RFID-считыватель



#### 4. Настройки платформы «ITProject RFID Server»

В платформе «ITProject RFID Server» имеется возможность задавать дополнительные настройки, которые изменяют функциональность RFID - систем.

Для перехода к настройкам запустите приложение «ITProject RFID Server». В верхнем меню выберите «Сервис» -> «Настройки системы».

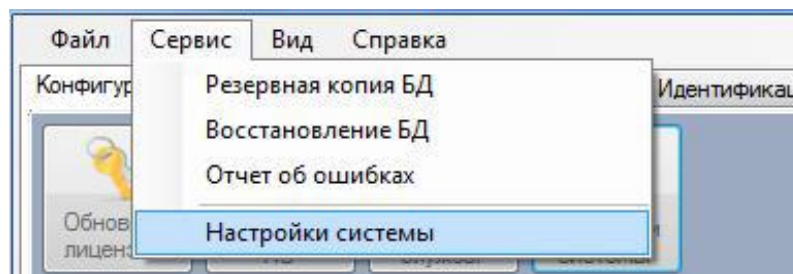


Рисунок 26 – Вызов настроек системы через верхнее меню

Или на вкладке «Конфигурация» нажмите кнопку «Настройки системы».

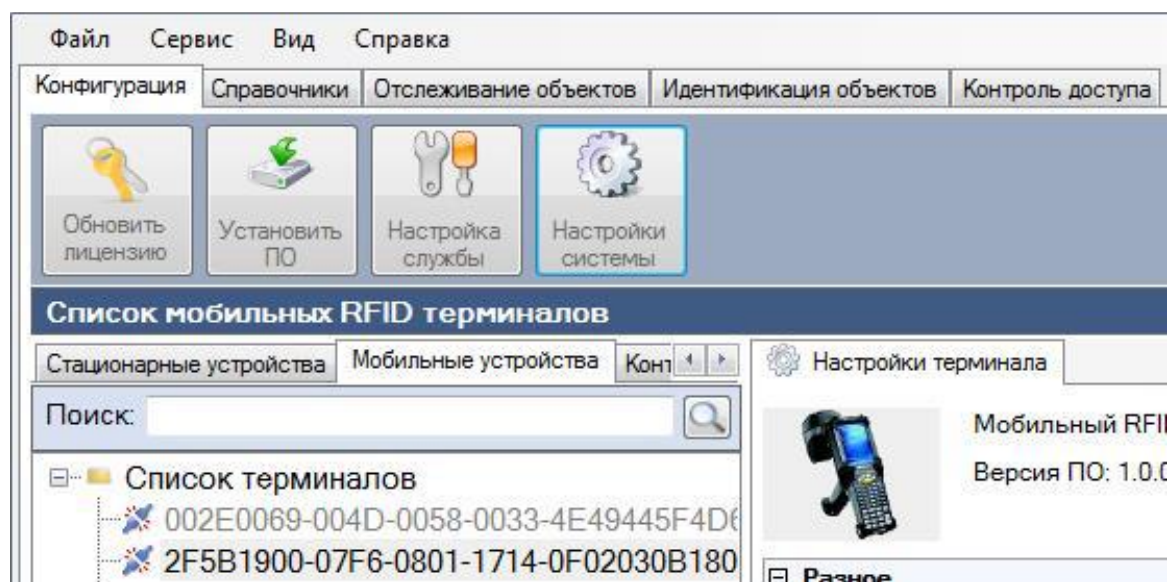


Рисунок 27 – Вызов настроек системы через вкладку «Мобильные устройства»

На экране отобразиться окно с настройками системы.

В окне настроек системы есть раздел «Общие параметры».

Ниже приведено подробное описание настроек раздела «Общие параметры»:

- «Запускать автоматически» ;
- «Завершать процессы при выходе» ;
- «Фильтровать метки» ;
- «Хранить логи устройств в БД»
- «Запрашивать авторизацию при входе»
- «Лицензия»

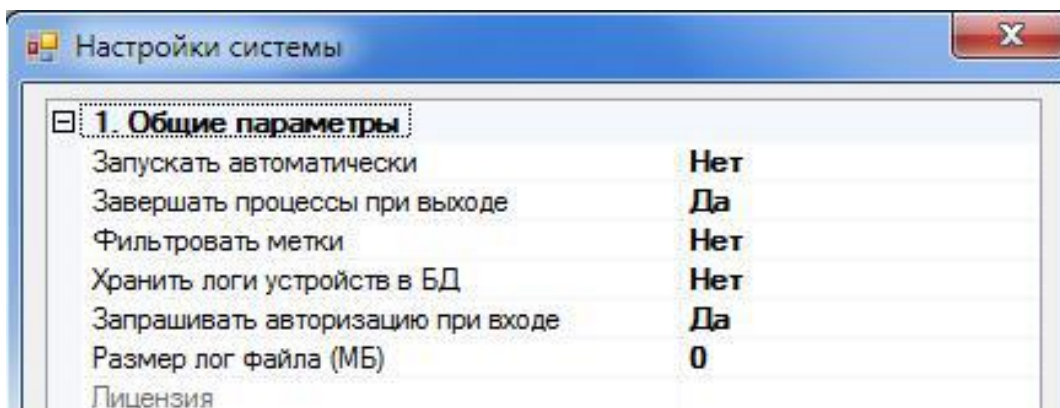


Рисунок 28 – Окно настроек системы. Общие параметры

В окне настроек системы есть раздел «Параметры базы данных».

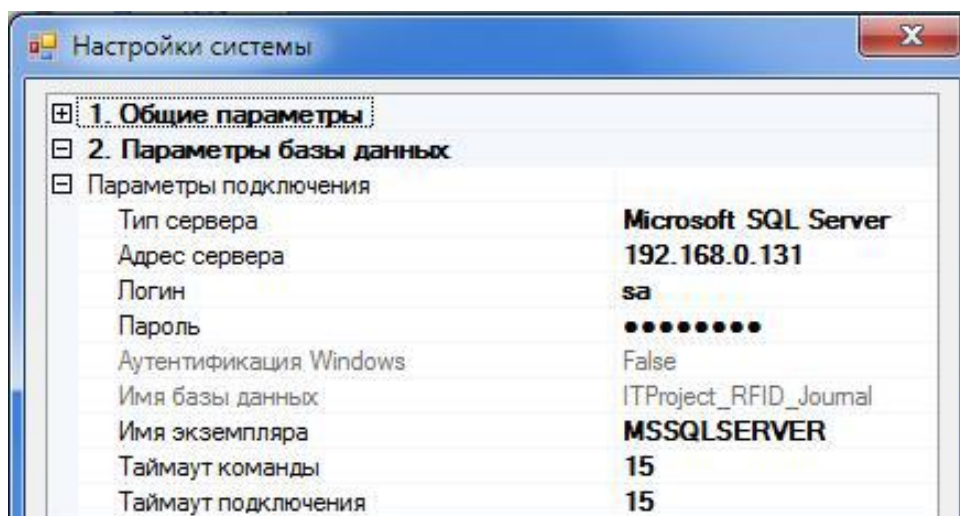


Рисунок 29 – Настройки системы. Параметры базы данных

Ниже приведено подробное описание настроек раздела «Параметры базы данных»:

- «Тип сервера»
- «Адрес сервера»
- «Логин»
- «Пароль»
- «Аутентификация Windows»
- «Имя базы данных»
- «Имя экземпляра»
- «Таймаут команды»
- «Таймаут подключения»

В окне настроек системы есть раздел «Параметры импорта/экспорта».

Ниже приведено подробное описание настроек раздела «Параметры импорта/экспорта»:

- «Кодировать штрих-код в RFID коде»
- «Уникальный идентификатор магазина (HEX)»

- «Проверять идентификатор магазина (HEX)»

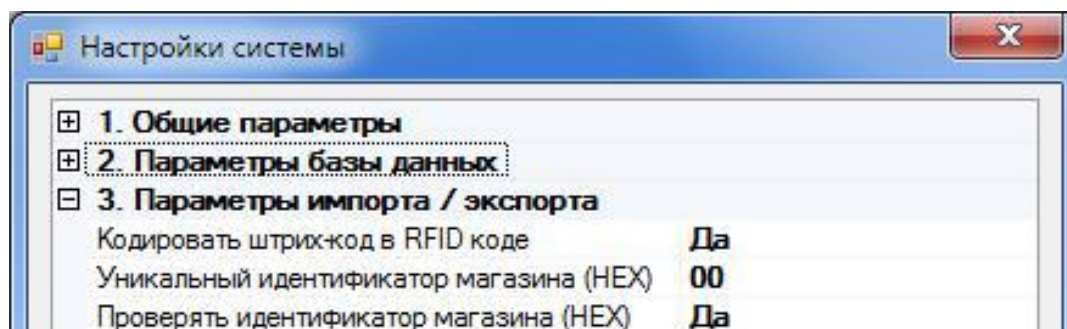


Рисунок 30 – Настройки системы. Параметры импорта/экспорта

## 5. Настройка серверных служб

### 5.1 Настройка серверной службы «ITProject RFID MobileService» для синхронизации данных с мобильными RFID считывателями

Серверная служба «ITProject RFID MobileService» предназначена для синхронизации данных между мобильными RFID считывателя и система типа 1С, SAP, Navision или любыми другими учетными системами.

Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID MobileService» или на вкладке «Конфигурация» выберите вкладку «Мобильные устройства» и нажмите кнопку «Настройка службы». Если служба не лицензирована на экране появится сообщение с серийным номером, который необходимо выслать разработчику для генерации файла с лицензией.

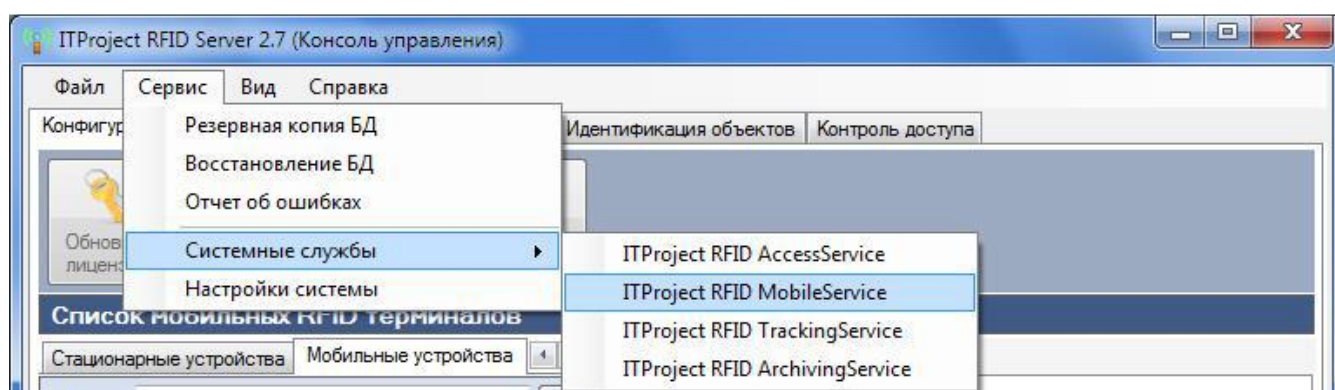


Рисунок 31 – Настройка службы «ITProject RFID MobileService»

Далее нажмите «ОК».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID MobileService». Нажмите кнопку «Установка лицензии» и введите ключ полученный от разработчика программы. Далее нажмите «ОК».

В случае успешного лицензирования службы нажмите кнопку «Запустить службу». Статус службы должен измениться на «Idle» в заголовке отобразиться «Работает».

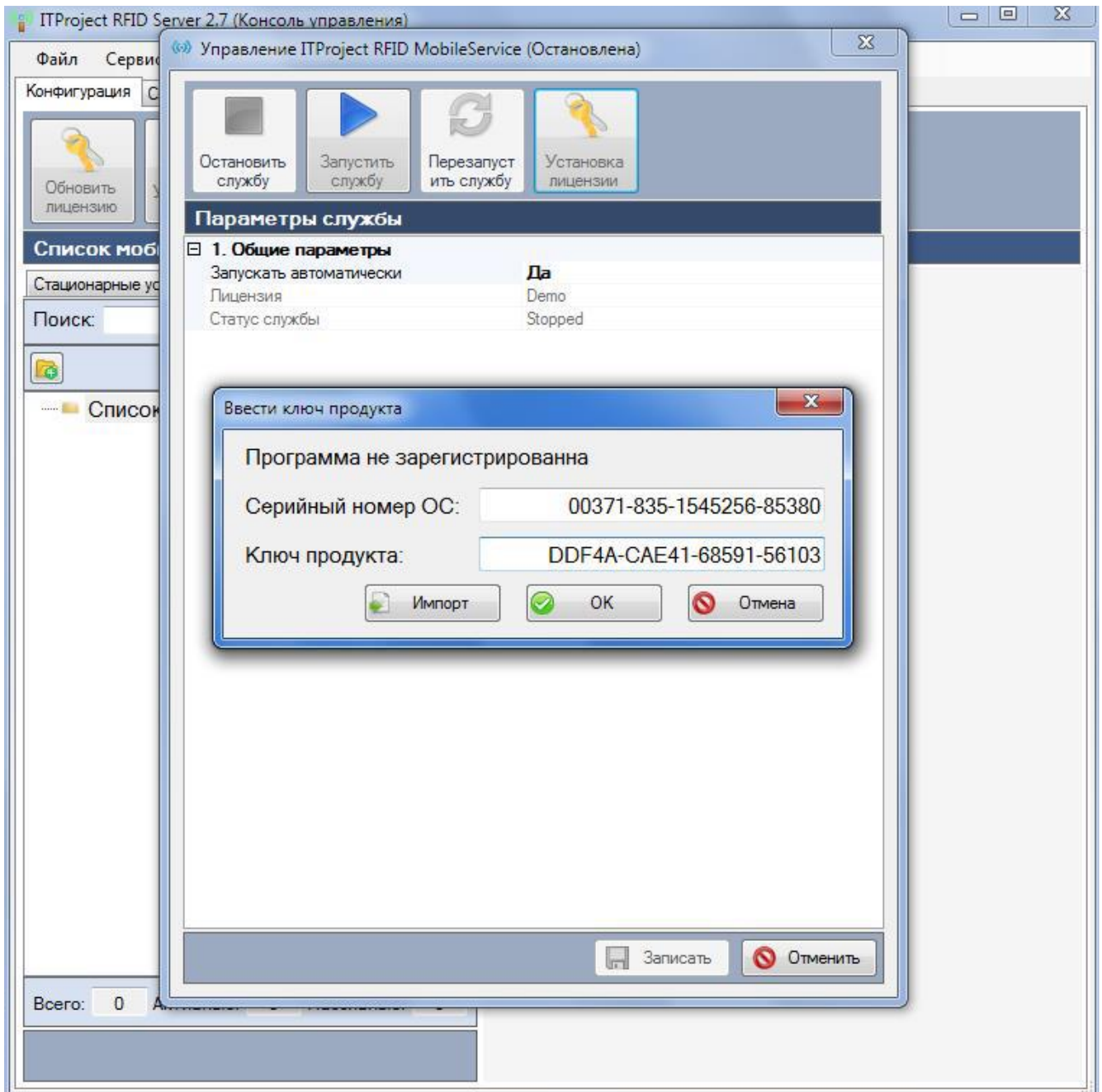


Рисунок 32 – Активация службы «ITProject RFID MobileService»

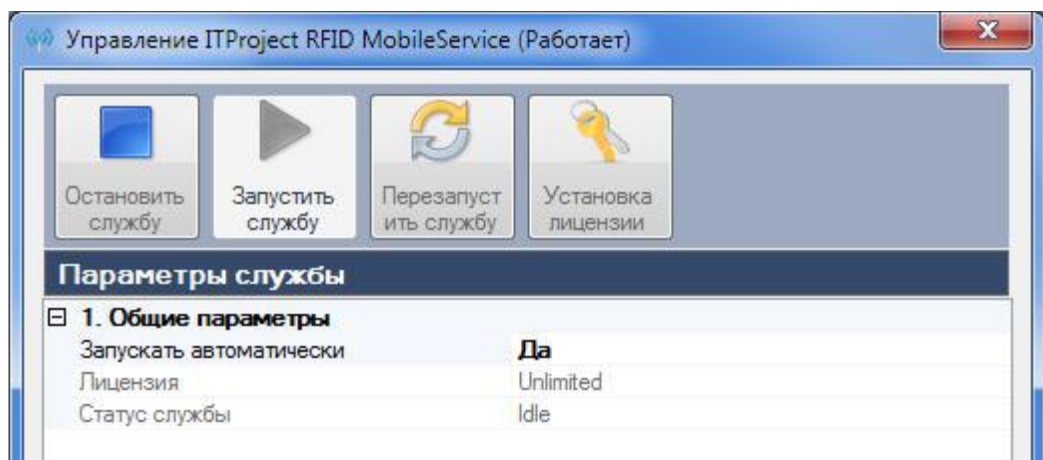


Рисунок 33 – Активация службы «ITProject RFID MobileService»



После успешного запуска службы, информация о синхронизации данных с мобильными RFID считывателями будет отображаться в приложении «ITProject RFID Server» в разделе «Конфигурация» на вкладке «Мобильные устройства».

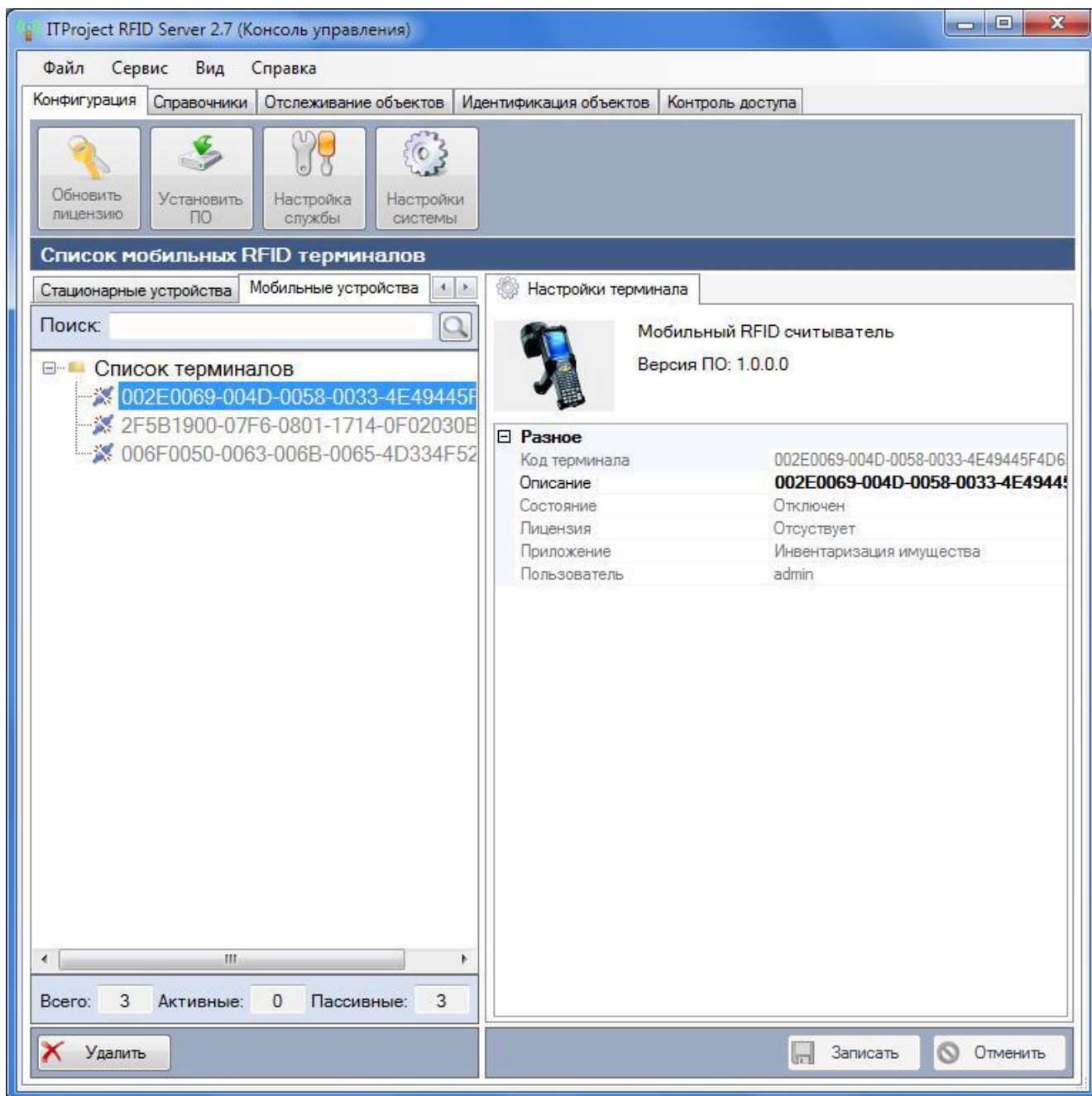


Рисунок 34 – Информация о синхронизации данных

## 5.2 Настройка серверной службы «ITProject RFID AccessService» для задач контроля доступа

Серверная служба «ITProject RFID AccessService» предназначена для организации системы контроля вноса/выноса имущества, въезда/выезда транспорта, входа/выхода людей и контроля за перемещением иных объектов.



Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID AccessService» или на вкладке «Контроль доступа» нажмите кнопку «Настройка службы». Если служба не лицензирована на экране появится сообщение с серийным номером, который необходимо выслать разработчику для генерации файла с лицензией.

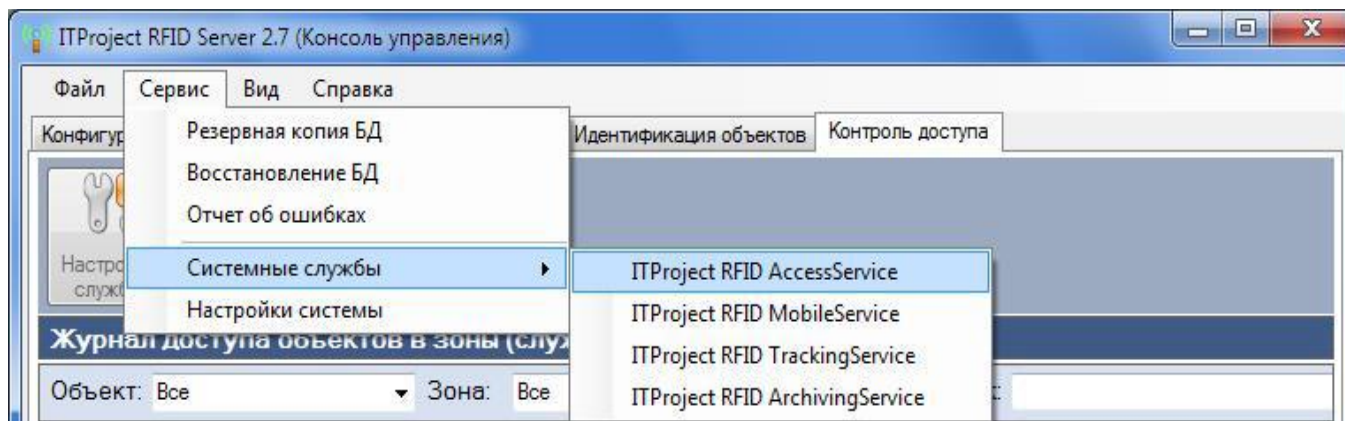


Рисунок 35 – Настройка службы «ITProject RFID AccessService»

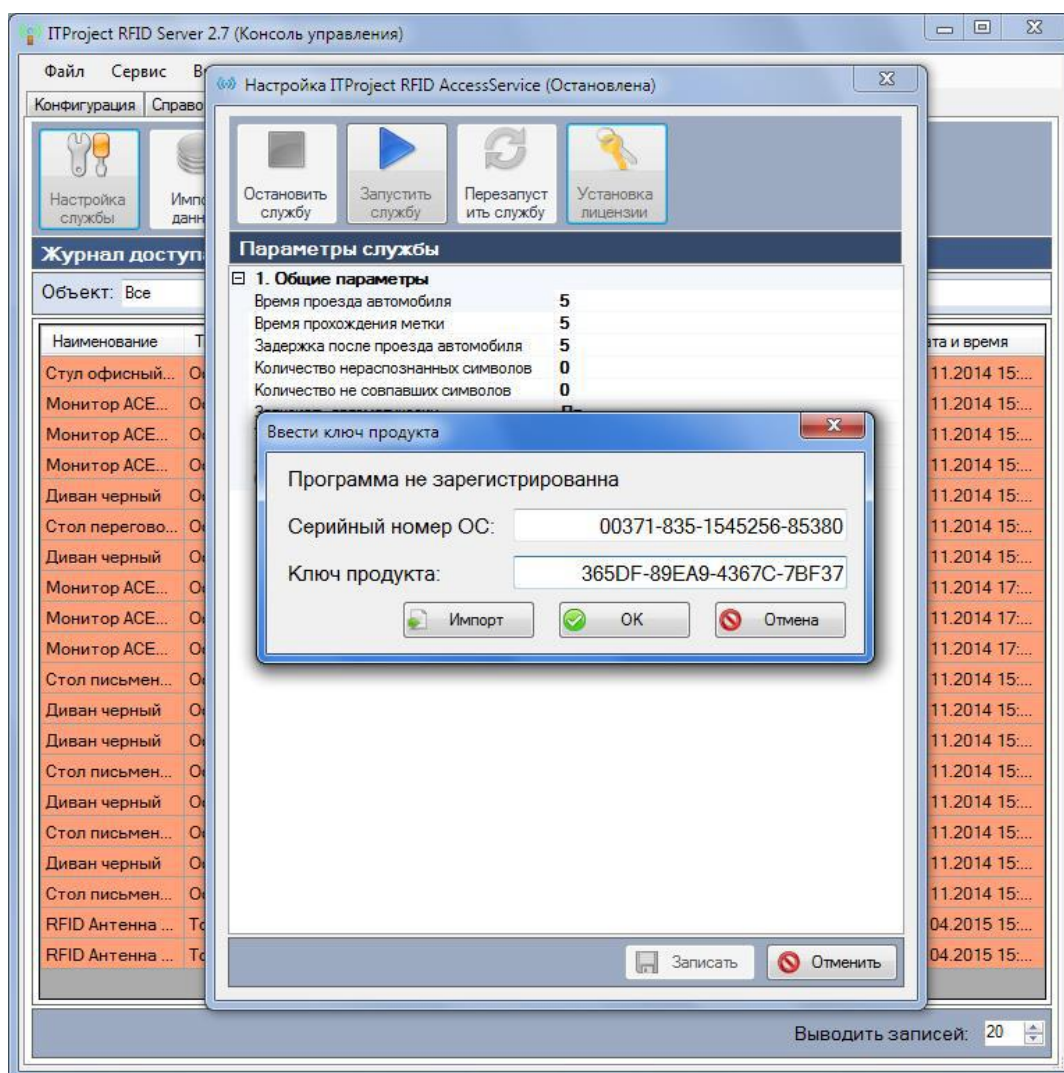


Рисунок 36 – Активация службы «ITProject RFID AccessService»

Далее нажмите «ОК».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID AccessService». Нажмите кнопку «Установка лицензии» и введите ключ полученный от разработчика про-граммы. Далее нажмите «ОК».

В случае успешного лицензирования службы нажмите кнопку «Запустить службу». Статус службы должен измениться на «Idle» в заголовке отобразиться «Работает».

После успешного запуска службы, информация об операциях вноса/выноса имущества будет отображаться в приложении «ITProject RFID Server» в журнале доступа на вкладке «Контроль доступа». Журнал доступа отображает информацию по разным категориям объектов, для работы с объектами имущества необходимо выбрать параметр «Основные средства».

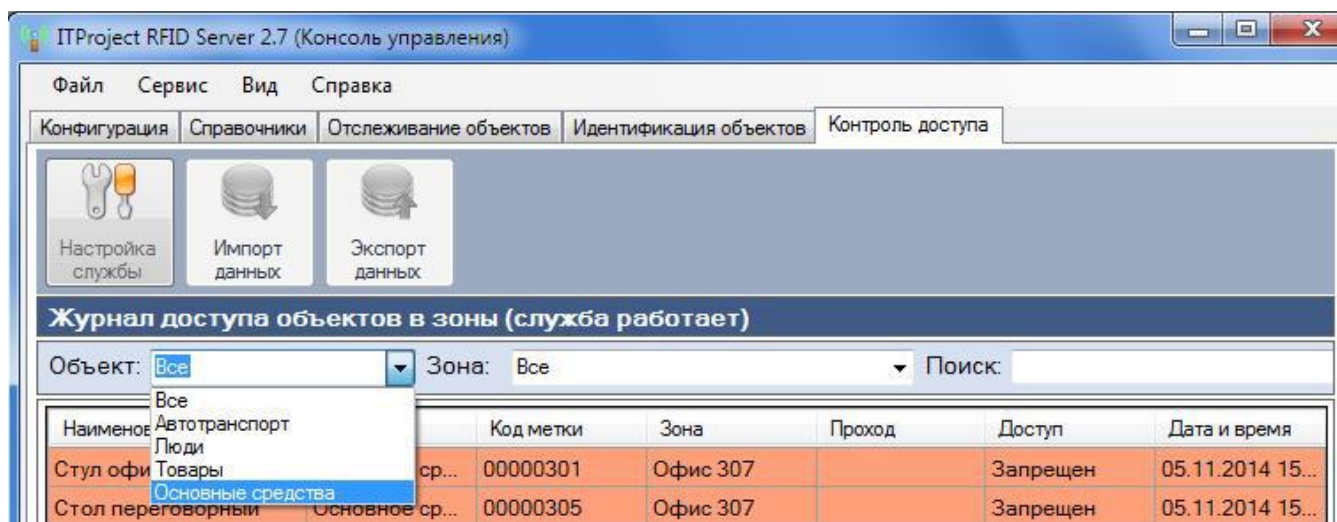


Рисунок 37 – Журнал доступа

### 5.3 Настройка серверной службы «ITProject RFID ArchivingService» для задач архивирования данных

Серверная служба «ITProject RFID ArchivingService» предназначена для задач архивирования журналов данных.

Для вызова и настройки службы, выберите в верхнем меню «Сервис -> Системные службы -> ITProject RFID ArchivingService».

На экране появится окно для управления службой «ITProject RFID ArchivingService». Для запуска службы нажмите кнопку «Запустить службу».

В окне управления службы «ITProject RFID ArchivingService» вы можете задавать расписание для архивирования данных в отдельных таблицах. Далее нажмите кнопку «Записать».

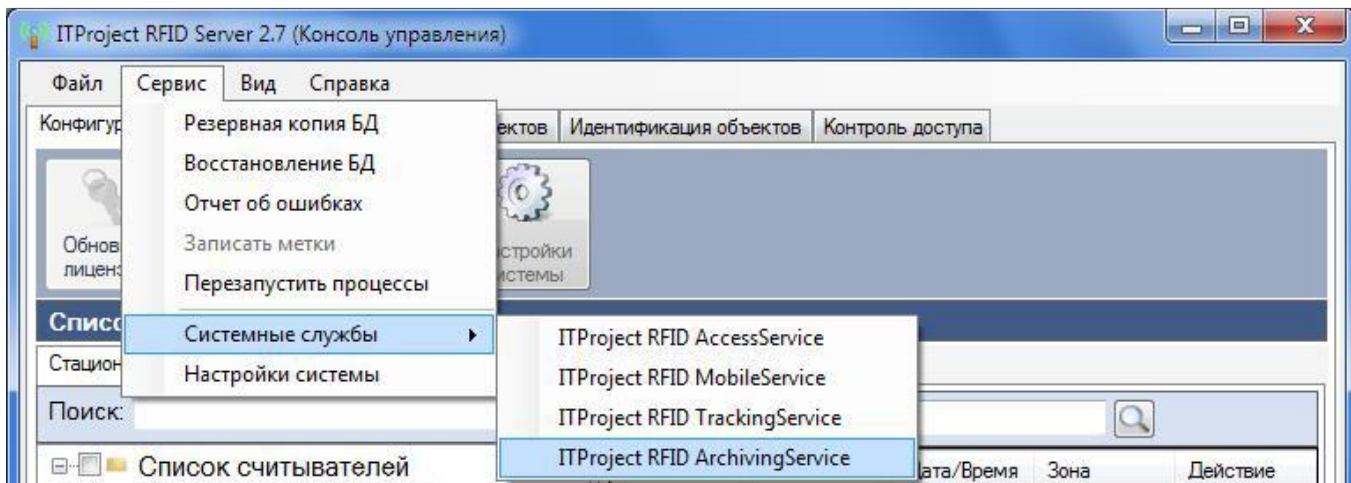


Рисунок 38 – Настройка службы «ITProject RFID ArchivingService»

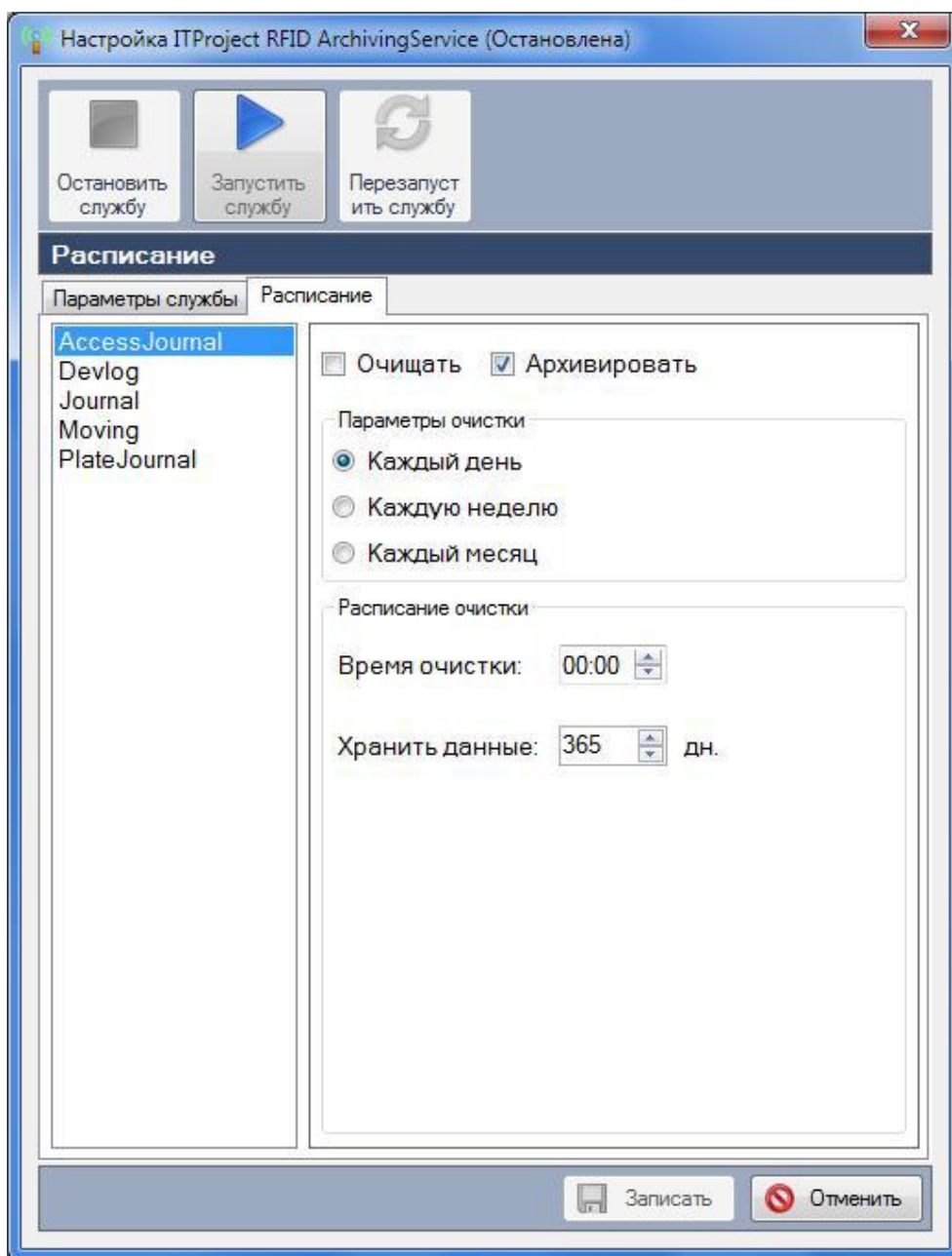


Рисунок 39 – Окно управления службы «ITProject RFID ArchivingService»

## 6. Настройка работы RFID оборудования для задач контроля доступа и контроля за перемещением объектов

Для корректной работы RFID - системы необходимо настроить RFID считыватели и привязать его порты(антенны) к логическим зонам на территории. Один и тот же считыватель можно настроить для одновременной работы в режиме «Контроль доступа» и «Отслеживание объектов». Правила привязки оборудования к зонам различаются для задач контроля доступа и отслеживания объектов по зонам.

Чтобы осуществить контроль доступа в зоны, необходимо связать эти зоны с RFID оборудованием т.е. определить какой считыватель и какие из его антенн отвечают за конкретную зону доступа.

Для того, чтобы добавить новую зону доступа нужно нажать кнопку «Добавить» в окне справочника «Зоны доступа». После это появится окно (Рисунок 40), в котором необходимо задать данные зоны доступа.

GPO порт	Длина сигнала	Событие	Проверять GPI
----------	---------------	---------	---------------

Рисунок 40 – Окно добавления зоны доступа



Окно добавления, изменения зоны доступа (Рисунок 40) содержит следующие параметры.

1. Зона – указывается зона, в которой будет осуществляться контроль доступа;
2. Проход – указывается проход, в котором будет осуществляться контроль доступа.
3. Считыватель – указывается считыватель, который будет контролировать зону доступа.
4. Номер порта – указывается номер порта считывателя, который будет контролировать зону доступа.
5. Контроллер – устройство для управления внешними устройствами, к примеру устройства для сигнализации о запрещенном проходе.

Для изменения данных зоны доступа пользователю необходимо нажать кнопку «Изменить» в окне справочника «Зоны доступа», выбрав зону доступа из таблицы, которое следует изменить.

Для удаления зоны доступа из списка, достаточно ее выбрать и нажать на кнопку «Удалить».

Для зоны доступа также можно настроить параметры GPIO портов на RFID считывателе, для этого в окне добавления, изменения зоны доступа нажмите на соответствующие иконки в разделе «Сигналы на GPIO портах».

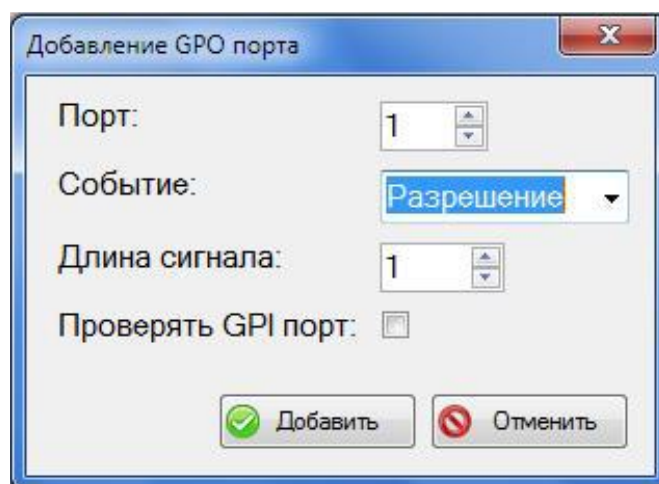


Рисунок 41 – Окно добавления, изменения GPIO портов

Окно добавления, изменения GPIO порта (Рисунок 41) содержит следующие параметры.

1. Порт – указывается номер GPIO порта на считывателе.
2. Событие – указывается тип события, при котором будем срабатывать GPIO порт.
3. Длина сигнала – указывается длина сигнала в секундах, подаваемого на GPIO порт. Как правило, данный параметр редактируется для старых устройств, которые не имеют датчиков нахождения объектов в зоне считывания.

Проверять GPIO порт – если галочка установлена, то будет осуществляться проверка состояния подключенного устройства, в работе оно или нет;

## 7. Конфигурация оборудования

На вкладке «Конфигурация» имеется возможность настроить различные параметры работы каждого отдельного RFID считывателя, установить программное обеспечение на считывателях, контролировать работоспособность всех подключенных к серверу считывателей.

На вкладке «Стационарные устройства» отображается список подключенных к серверу стационарных RFID считывателей от разных производителей (Рисунок 42). Процесс добавления стационарных RFID считывателей подробно описан в пункте 2.1 данного руководства.

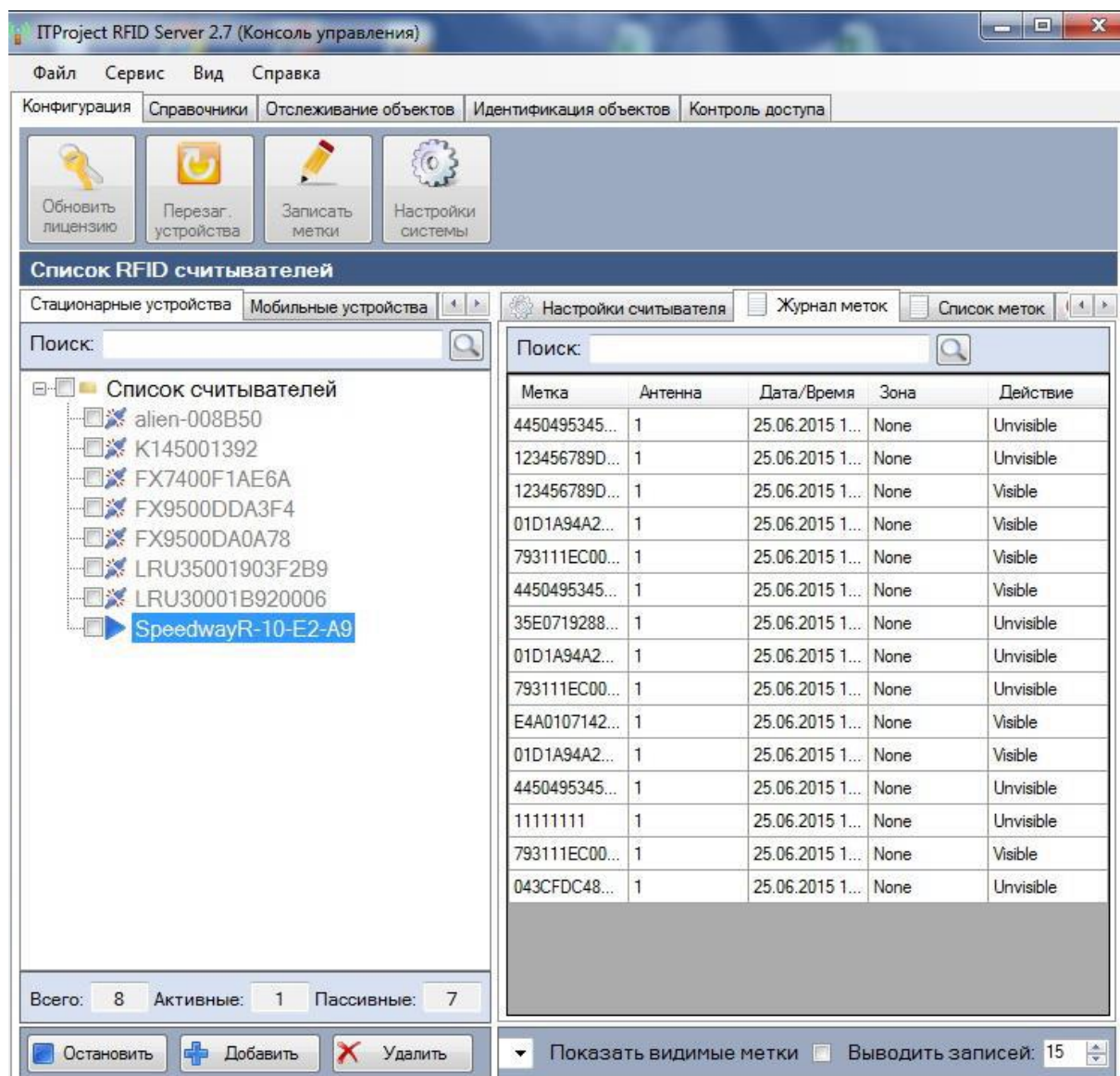








Рисунок 42 – Вкладка «Стационарные устройства»

В левой части расположено меню показывающее список устройств в системе и их статус. Статус устройства выражается значком рядом с его именем:

-  – устройство подключено, но не активно (считывание данных остановлено)
-  – устройство отключено от сети

-  – во время работы устройства возникла ошибка
-  – устройство подключено и активно (идет процесс считывания данных)
-  – не удается установить связь с процессом rfidworker.exe
-  – определить статус устройства не удалось

Обычно сразу после добавления статус устройства отображается как «отключен от сети». Это нормальная ситуация, потому что на подключение требуется время. Спустя небольшое время статус должен смениться на «подключен».

В нижней левой части рабочего пространства находятся индикаторы показывающие общее количество устройств в системе, количество активных устройств в системе и количество пассивных устройств в системе.

Чтобы добавить новое устройство в систему необходимо выбрать устройство из списка слева и нажать на кнопку «**Добавить**» в нижней левой части рабочего пространства раздела.

Чтобы удалить новое устройство в систему необходимо выбрать устройство из списка слева и нажать на кнопку «**Удалить**» в нижней левой части рабочего пространства раздела.

Чтобы остановить работу считывателя необходимо выбрать устройство из списка слева и нажать на кнопку «**Остановить**» в нижней левой части рабочего пространства раздела.

Чтобы запустить считыватель необходимо выбрать устройство из списка слева и нажать на кнопку «**Запустить**» в нижней левой части рабочего пространства раздела.

Для того чтобы просмотреть настройки считывателя необходимо выбрать интересующее устройство из списка в левой части рабочего пространства раздела. В правой части рабочего пространства на вкладке «Настройки считывателя» будут показаны следующие настройки, представленные на рисунке 43.

Параметры RFID считывателя – в данном разделе показывается код считывателя, его уникальный ip-адрес, TCP-порт устройства, логин и пароль пользователя считывателя, состояние лицензии, состояние эмуляции событий RFID-меток.

Параметры антенн – в данном разделе показываются настройки всех антенн подключаемых к считывателю (количество антенн зависит от возможностей устройства). Для каждой антенны пользователь может задать ее мощности (мощность задается в процентах), а также получит данные о состоянии подключения антенны и ее мощности в дБ.

Настройка уведомлений – в данном разделе пользователь получает возможность настроить параметры триггеров.

Чтобы сохранить изменения в настройках пользователю необходимо нажать на кнопку «**Записать**» в нижней части рабочего пространства раздела.

Чтобы отменить все внесенные изменения в настройки считывателя следует нажать на кнопку «**Отменить**» в нижней части рабочего пространства раздела.

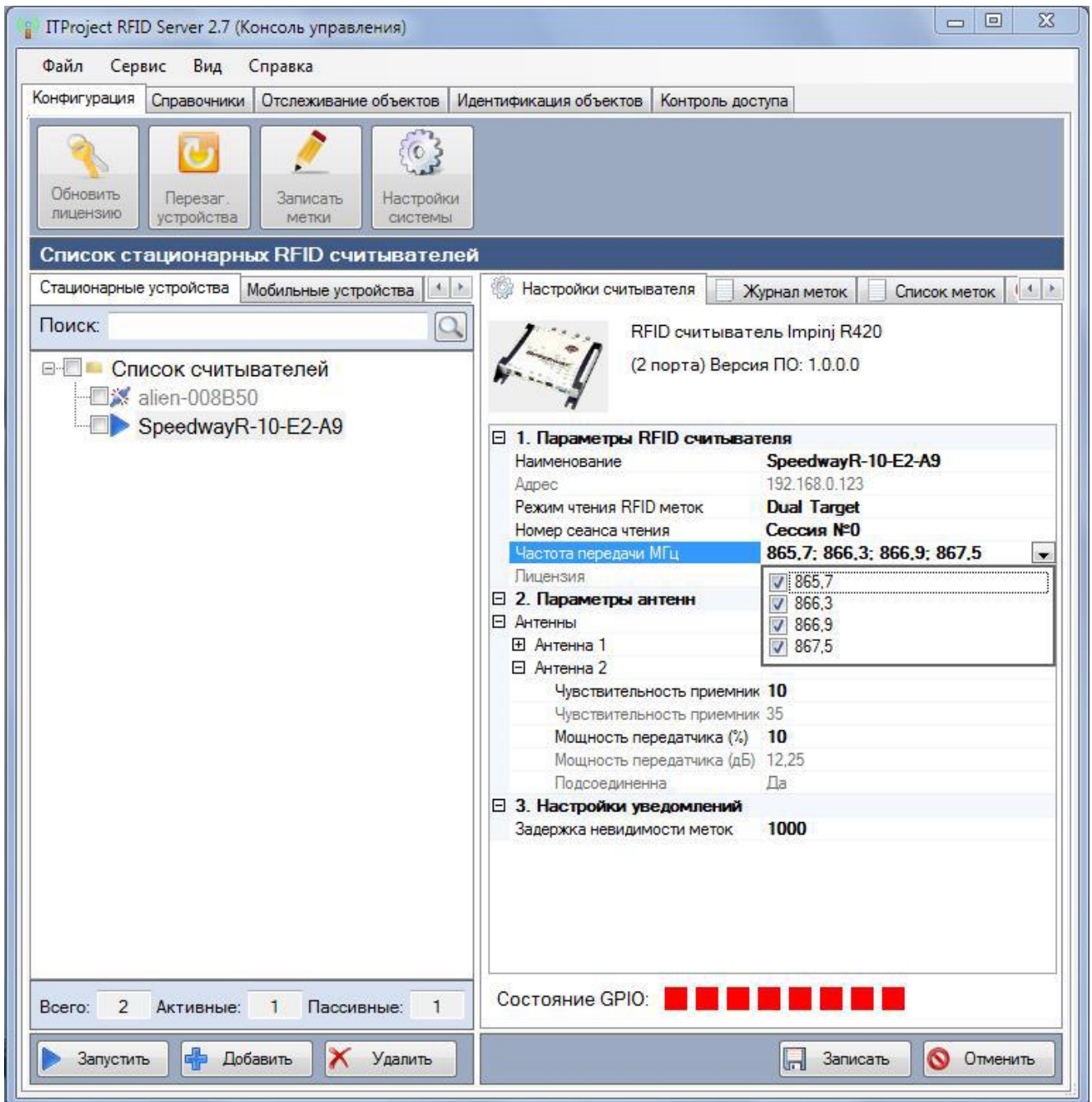


Рисунок 43 – Вкладка «Настройки считывателя»



## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Должностная инструкция администратора локальных вычислительных сетей



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КУЛЬТУРЫ  
Централизованная  
библиотечная система**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКУК ЦБС  
\_\_\_\_\_ С.В.Анищенко  
01.06.2019

#### ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

01.06.2019

№3

г. Челябинск

Администратор локальных вычислительных сетей

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Администратор локальных вычислительных сетей относится к категории специалистов, назначается на должность и освобождается от нее приказом директора МКУК ЦБС.

1.2. Администратор локальных вычислительных сетей подчиняется непосредственно генеральному директору, а по отдельным вопросам согласовывает свою работу с заведующими отделами библиотеки.

1.3. На время отсутствия администратора локальных вычислительных сетей его права и обязанности переходят другому должностному лицу, назначаемому в установленном порядке и несущему полную ответственность за надлежащее исполнение, обязанностей системного администратора.

1.4. На должность администратора локальных вычислительных сетей назначается лицо, отвечающее следующим требованиям: высшее профессиональное (техническое, экономическое, математическое) образование и стаж аналогичной работы не менее полугодом.

1.5. Администратор локальных вычислительных сетей руководствуется в своей деятельности:

- законодательными актами РФ;
- уставом МКУК ЦБС, правилами внутреннего трудового распорядка, другими нормативными актами библиотеки;
- методическими материалами по соответствующим вопросам;
- приказами и распоряжениями руководства;
- настоящей должностной инструкцией.

#### 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОТДЕЛАМИ БИБЛИОТЕКИ

2.1. Взаимодействие администратора локальных вычислительных сетей с сотрудниками других отделов библиотеки по вопросам конфигурации систем осуществляется регулярно на основании внутренних организационно-правовых документов.

### 3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ

#### 3.1. Администратор локальных вычислительных сетей должен знать:

- технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования, правила его технической эксплуатации;
- аппаратное и программное обеспечение сетей;
- принципы простейшего ремонта аппаратного обеспечения;
- нормализованные языки программирования;
- действующие стандарты, системы счислений, шифров и кодов;
- методы программирования;
- системы организации комплексной защиты информации, способы предупреждения несанкционированного доступа к информации;
- структуру библиотеки и ее отделов;
- основы организации труда;
- основы законодательства о труде;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила и нормы охраны труда.

#### 3.2. Администратор локальных вычислительных сетей должен уметь:

- устанавливать на серверы и рабочие станции сетевое программное обеспечение;
- конфигурировать систему на сервере;
- обеспечивать интегрирование программного обеспечения на файл-серверах, серверах систем управления базами данных и на рабочих станциях;
- поддерживать рабочее состояние программного обеспечения сервера и рабочих станций;
- обучать пользователей работе в сети, ведению архивов; отвечать на вопросы пользователей, связанные с работой в сети; составлять инструкции по работе с сетевыми программным обеспечением и доводить их до сведения пользователей;
- обеспечивать своевременное копирование и резервирование данных;
- участвовать в восстановлении работоспособности системы при сбоях и выходе из строя сетевого оборудования;
- проводить мониторинг сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети;
- обеспечивать сетевую безопасность (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевое взаимодействия;
- готовить предложения по модернизации и приобретению сетевого оборудования;
- осуществлять контроль за монтажом оборудования специалистами сторонних организаций.

### 4. ПРАВА

4.1. Общие права администратора локальных вычислительных сетей – гражданина России, определены законодательством РФ.

Администратор локальных вычислительных сетей имеет право:

- 4.2. Устанавливать и изменять правила пользования сетью.
- 4.3. Знакомиться с проектами решений руководства библиотеки, касающимися его деятельности.
- 4.4. Представлять руководству предложения по совершенствованию своей работы и работы библиотеки.
- 4.5. Сообщать своему непосредственному руководителю о всех выявленных в процессе своей деятельности недостатках и вносить предложения по их устранению.
- 4.6. Запрашивать лично или по поручению руководства библиотеки от заведующих отделами и библиотекарей информацию и документы, необходимые для его должностных обязанностей.

4.7. Требовать от руководства создания нормальных условий для выполнения служебных обязанностей и сохранности всех документов, образующихся в результате деятельности библиотеки.

4.8. Принимать решения в пределах своей компетенции.

## 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Администратор локальных вычислительных сетей несет ответственность:

5.1. За невыполнение и/или несвоевременное, халатное выполнение своих должностных обязанностей.

5.2. За совершенные в процессе осуществления своей деятельности правонарушения - в пределах, определенных административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

5.3. За нарушение правил внутреннего трудового распорядка, трудовой дисциплины, правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

5.4. За причинение материального ущерба - в пределах, определенных трудовым, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ

Оценка работы администратора локальных вычислительных сетей осуществляется:

6.1. Непосредственным руководителем — регулярно, в процессе повседневного осуществления работником своих трудовых функций.

6.2. Аттестационной комиссией предприятия — периодически, но не реже 1 раза в два года на основании документированных итогов работы за оценочный период.

Основными критериями оценки работы экспедитора являются:

6.3. Качество, полнота и своевременность выполнения им задач, предусмотренных настоящей инструкцией.

## 7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7.1. Данная инструкция разработана на основании ОКЗ, типовой должностной инструкции администратора локальных вычислительных сетей, исходя из целей и задач работы МКУК ЦБС.

7.2. Инструкция является неотъемлемой частью трудового договора № 3 от 01.10.2018.

7.3. Изменения в данную инструкцию могут быть внесены только по соглашению сторон.

7.4. Инструкция составлена в двух экземплярах и вступает в силу с момента подписания и утверждения.

Руководитель службы ДОУ

*Кондрашкина*

Е.В.Кондрашкина

СОГЛАСОВАНО

Юрисконсульт

*Петров*

И.А. Петров

С должностной инструкцией ознакомлен *Лемегов*

А.С. Лемегов

В дело № 5 С:/Мои документы/Должностные инструкции