



Современные тренды:

как RFID, AR и AI меняют
библиотечное обслуживание

Сергей Никулин, кандидат технических наук, член постоянного комитета
Секции по автоматизации, форматам и каталогизации РБА,
генеральный директор IDlogic, Москва, Россия



Защитная система

Роботизированный книгокат

Станция возврата книг

Автоматический гардероб

Система хранения и бронирования

Терминал саморегистрации

Мультичастотный считыватель

Мобильная тележка для инвентаризации

Ридер для инвентаризации

Станции самостоятельного обслуживания

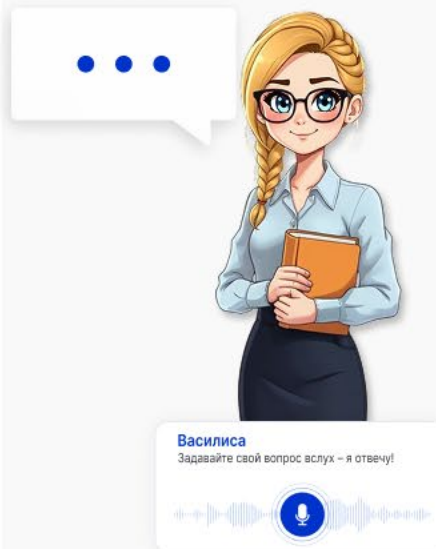


Библиотечные технологии сегодня и завтра



RFID

Технологии радиочастотной
идентификации



AI

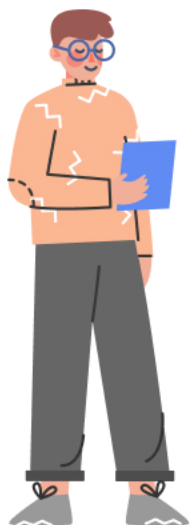
Технологии
искусственного интеллекта



AR

Технологии дополненной
реальности

Путь читателя



Посетитель

Использует все сервисы библиотеки самостоятельно

1



Терминал саморегистрации

Посетитель самостоятельно регистрируется в библиотеке. Сканирует паспорт, заполняет данные, получает карту и активирует её

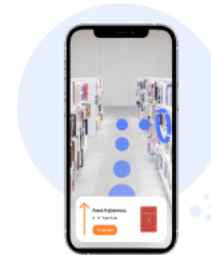
2



Станция самообслуживания

Позволяет читателям самостоятельно брать и возвращать книги с помощью электронного читательского билета

3



Навигация по фонду

Самостоятельный поиск книги, просмотр адреса хранения и маршрута к стеллажу на смартфоне

4



Система бронирования / возврата

Обеспечивает возврат, бронирование и выдачу литературы 24/7, а также безопасное хранение вещей и зарядку гаджетов

5



Книгомат

Позволяет посетителю оформлять читательские билеты, выбирать и заказывать литературу, а также осуществлять выдачу и возврат книг, не посещая библиотеку лично



Удобство читателей

Самостоятельный доступ к ресурсам библиотеки



Экономия времени

Автоматизация процессов сокращает время ожидания



Доступ 24/7

Круглосуточный доступ к сервисам



Эффективность

Оптимизация работы персонала и ресурсов библиотеки

Терминал саморегистрации читателей

Терминал позволяет новым посетителям самостоятельно зарегистрироваться в библиотеке без участия сотрудника

Как это работает

- 01 Пользователь сканирует паспорт
- 02 Посетитель вносит информацию
- 03 Система проверяет корректность данных
- 04 Читатель прикладывает карту к считывателю
- 05 Новый профиль активируется и вносится в АБИС



Навигация «Книжный луч»

- 01 Найти книгу в электронном каталоге
- 02 Считать QR-код на смартфоне
- 03 Следовать за указателями в схеме дополненной реальности
- 04 Забрать книгу с полки



ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ
БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

НОТА
БИБЛИОТЕЧНО
КУЛЬТУРНЫЙ
ЦЕНТР

Санкт-Петербург, Россия



2D навигация



РБДЮ им. К. Баялинова, г. Бишкек,
Кыргызская Республика



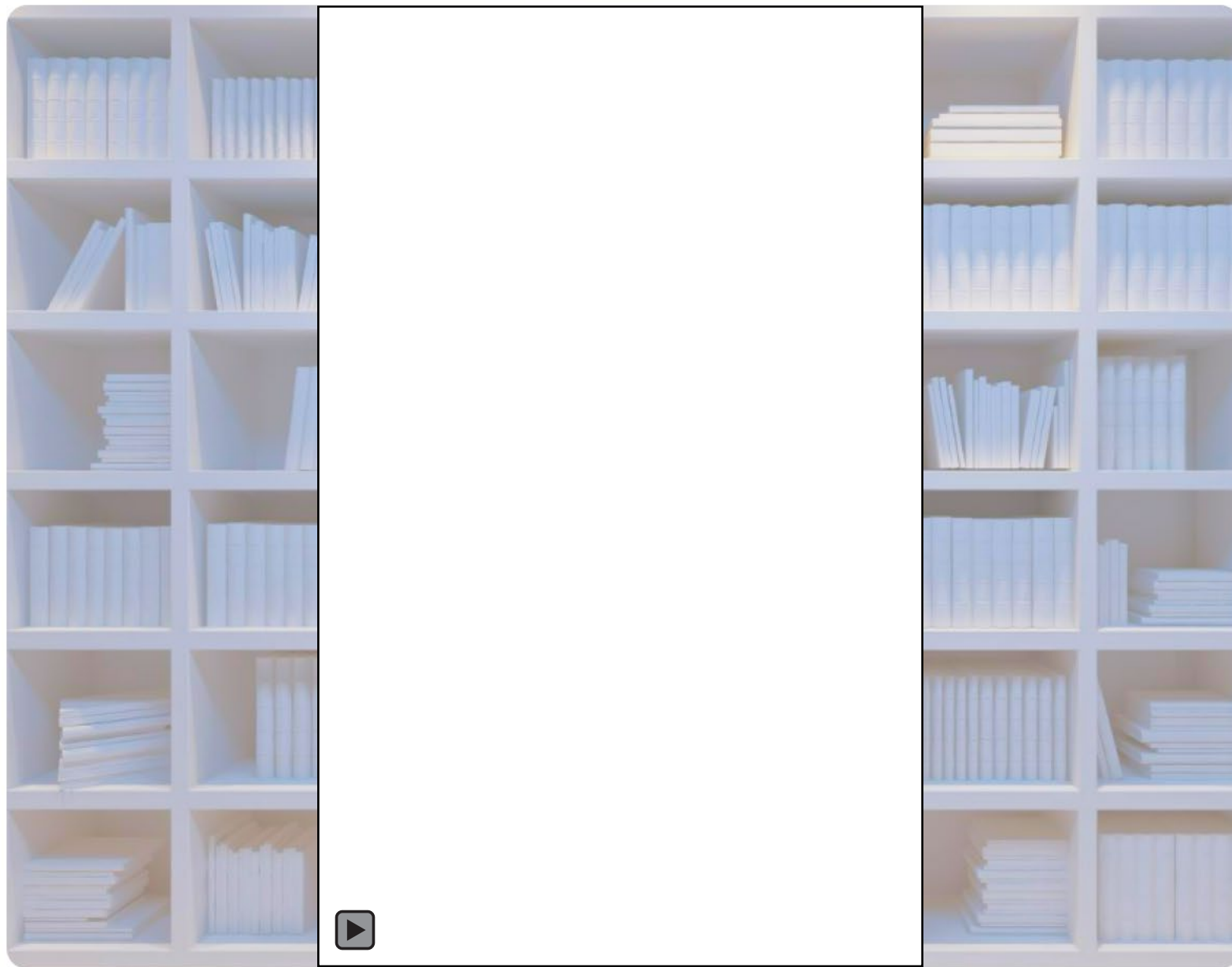
Алгоритм работы:

- 1 Найти книгу в электронном каталоге
- 2 Считать QR-код на смартфоне
- 3 Следовать за указателями в схеме дополненной реальности
- 4 Забрать книгу с полки
- 5 Оформить выдачу на дом на станции

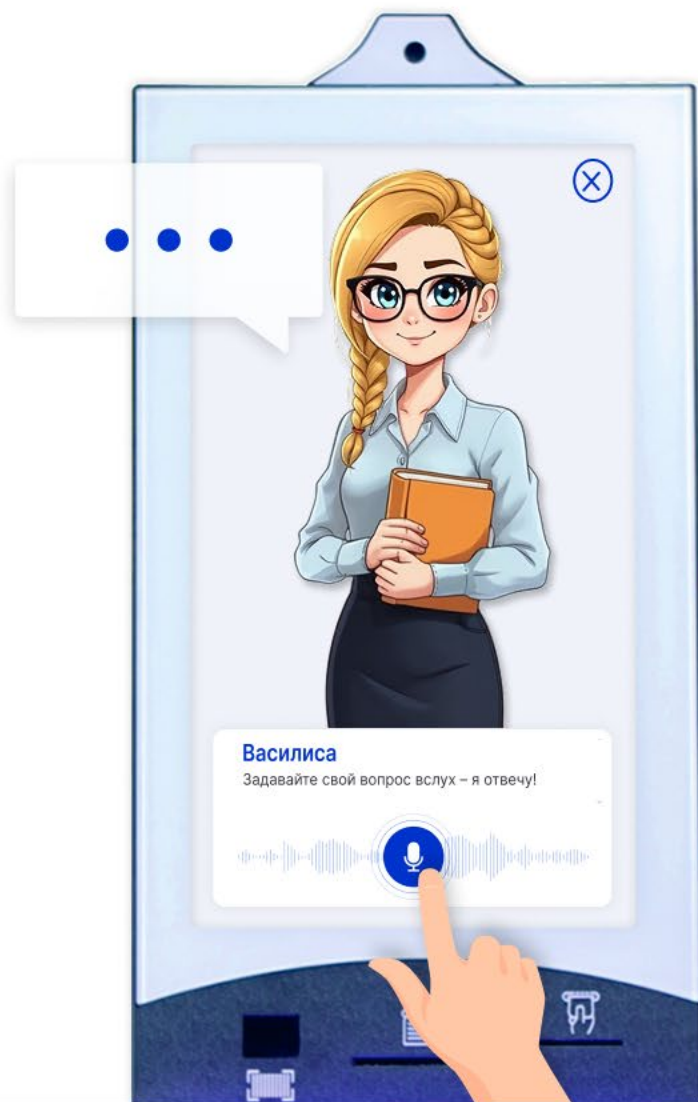
Условия для реализации:

- 1 АБИС (В Бишкеке BiblioPRO / Libris)
- 2 IDlogic Library Admin Server (Модуль Хранение фонда)
- 3 Станция самостоятельного обслуживания
- 4 Тележка для инвентаризации и расстановки фонда

2D навигация



Голосовой помощник «Василиса»



01



Вербальный запрос в интерфейсе станции самостоятельного обслуживания

02



Транскрибация в текст и передача запроса в поисковую систему

03



Поиск в электронном каталоге по стандартному набору полей описаний

04



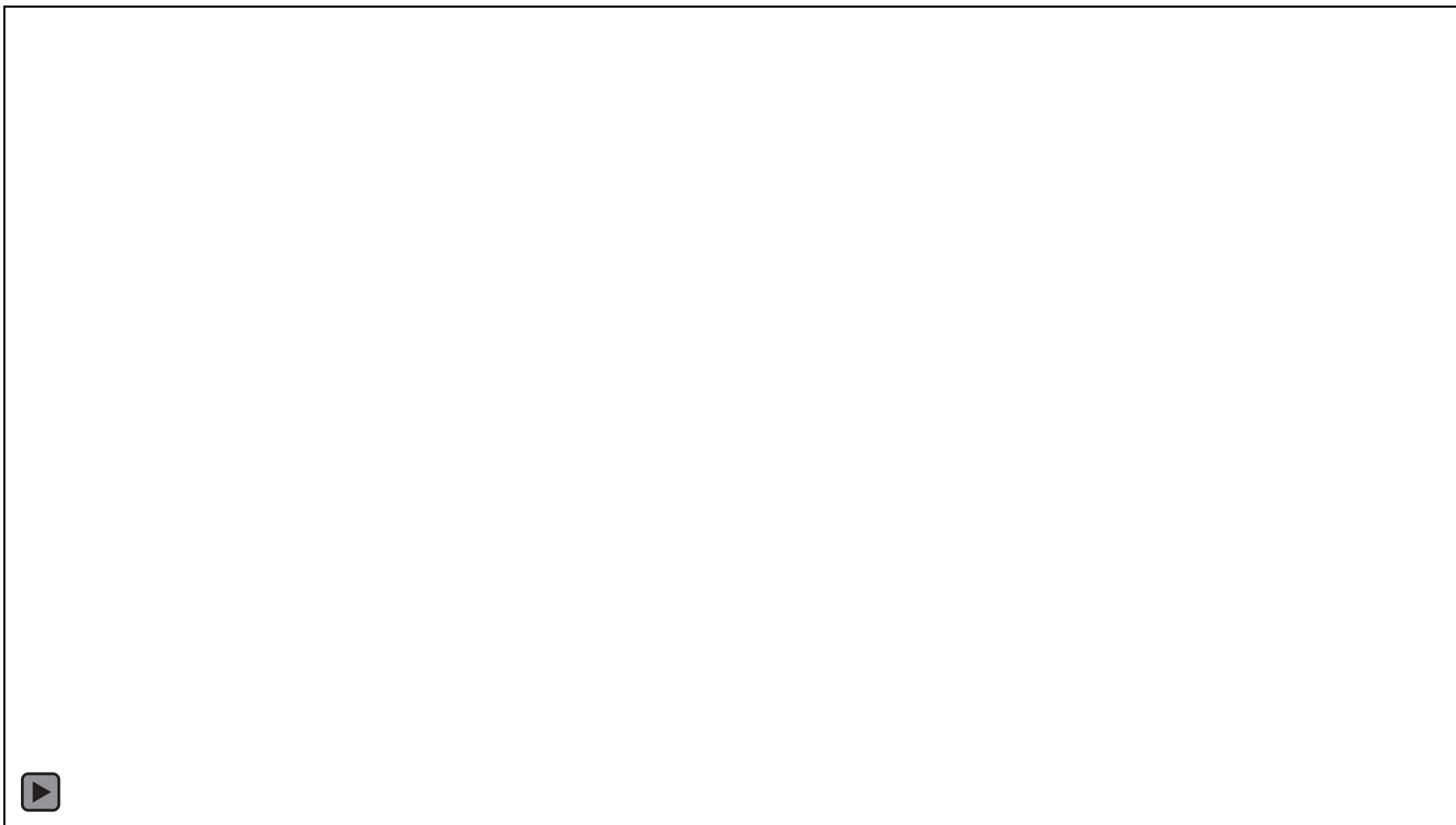
Возвращение ответа сервису в виде текста

05



Генерация звукового ответа, визуализация изображения

Голосовой ИИ в терминале самообслуживания



Минимальный набор для автоматизации



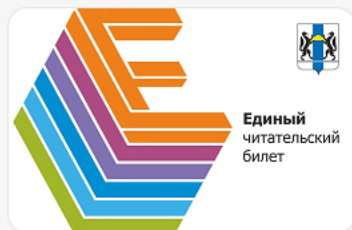
RFID-метка

Используется для маркировки библиотечных фондов. Крепится к книге и автоматически идентифицирует её с помощью радиоволн



Кардридер

Устройство, которое использует радиочастотную идентификацию для чтения, записи или передачи данных с RFID-карт и других бесконтактных меток



Читательский билет

Пластиковая карта со встроенным радиочастотным чипом, которая позволяет идентифицировать читателя и обслуживать его бесконтактно



Экранированное устройство

Считыватель, окруженный экранами для блокировки паразитных радиоволн. Обеспечивает точное и безошибочное считывание

Станции самообслуживания

Больше свободного времени для научной работы и помощи посетителям библиотеки в поиске и подборе литературы



Smart Stand

Позволяет читателям регистрировать взятые издания на электронный читательский билет и возвращать их в библиотеку



UniBook MINI PRO

MINI формат имеет неоспоримое преимущество благодаря малым габаритам и лёгкому весу. Отлично подходит для небольших библиотек



Smart Stand Lite

Ключевые отличия от Smart Stand – отсутствие изменяемой высоты рабочей поверхности и голосового сопровождения пользователей

Противокражные ворота

Защитные RFID-ворота состоят из антенн, которые устанавливаются на входе. При попытке кражи ворота мгновенно оповестят персонал о том, что промаркированный объект пытаются украсть



Светозвуковая индикация тревоги



Высокая точность обнаружения меток



Подсчет посетителей



Станция возврата книг

UniBook Book Drop – это встраиваемая станция самообслуживания читателей



Корзина для приема книг

Корзина с плавающим дном для бережного приема книг



Конвейер-сортировщик

Устройство автоматически сортирует возвращённые книги



Круглосуточно

Библиотека сможет принимать книги круглосуточно без участия сотрудников библиотеки



Уличная установка

Станция может быть установлена на улице и работать даже зимой



Экономия места

Благодаря встраиваемой конструкции станция занимает очень мало места



Сортировка книг

Конвейер-сортировщик соединяется со станцией и автоматически сортирует книги по месту хранения, жанру и пр.



Круглосуточные решения



Система хранения и бронирования

Выводите сервис услуг библиотек на новый уровень, сочетая в себе большое количество полезных функций для персонала и для посетителей библиотеки

Читатели могут бронировать литературу онлайн и самостоятельно забирать свой заказ, а при необходимости сдать ранее взятую книгу в том же месте



Можно установить за пределами библиотеки



Автономность работы библиотеки



Бронирование книг посетителями

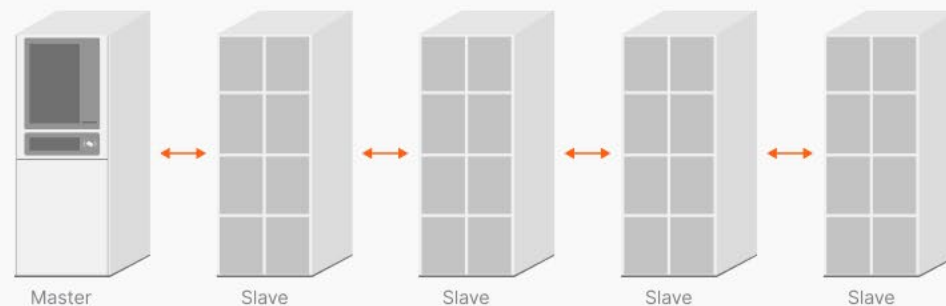


Простая идентификация посетителей



Модульная конструкция

Модульная конструкция системы UniKeeper PRO позволяет масштабировать количество ячеек под Ваши задачи. Увеличение количества ячеек происходит за счёт дополнительных секций



От 1 секции Master может работать до 16-ти секций Slave

МОДУЛИ ДЛЯ ВАШИХ ЗАДАЧ



Master / Return



Master / Locker



Reserv



Locker



Slave

Установки в петербургских МФЦ

Для передачи книг в МФЦ Санкт-Петербурга были установлены станции самообслуживания UniKeeper. Первая такая станция была установлена в МФЦ Красносельского района на Балтийском бульваре



Роботизированный книгомат

Полностью автоматизированная станция выдачи и возврата книг, работающая круглосуточно. Внутри устройства вмещается до 500 изданий, станция самостоятельно находит нужную книгу и выдает ее читателю

Станция распознает только фонд библиотеки и позволяет читателям самостоятельно получать литературу даже в нерабочие часы



Вместимость до 500 книг



Встроенное видеонаблюдение



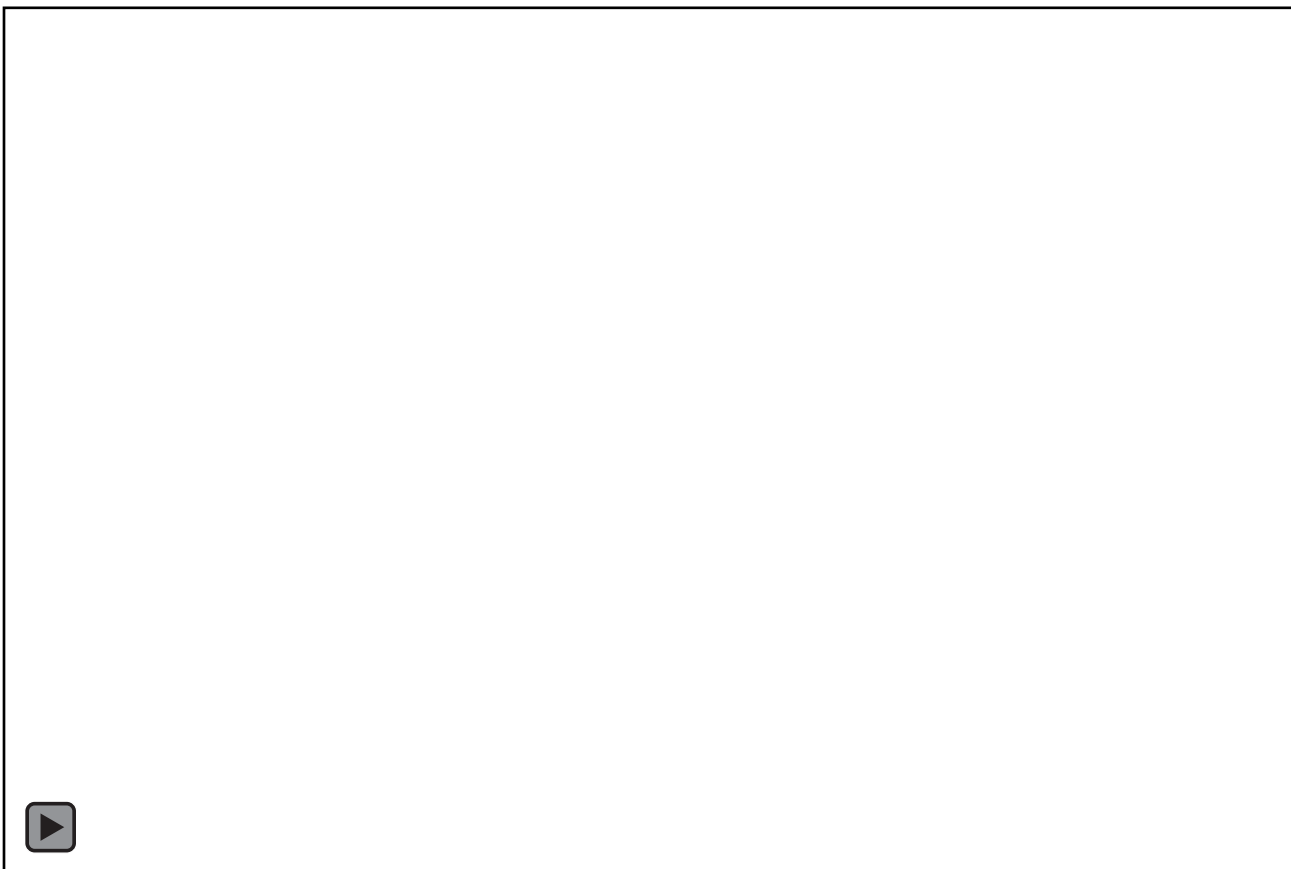
Установка вне библиотеки



Круглосуточная работа 24/7



Библиотека без библиотекарей



500 книг

Авторизация по чит. билету

Выбор книг по каталогу

Самостоятельная выдача

Самостоятельный возврат

Роботизированная система хранения



Центральная городская публичная
Библиотека имени
В. В. Маяковского

г. Санкт-Петербург, Россия
gorod-plus.tv/videos/135989

Проверка книжного фонда

Сотруднику не нужно вручную проводить учёт книг. Устройство считывает все метки, а результаты отображаются в приложении. Один и тот же объект не может быть учтён дважды

Сверку всего зала можно провести в течение 2-х минут и автоматически сформировать типовой отчёт



Быстрая сверка



Встроенный экран



Поиск книг



Ридер для сверки



Тележка для сверки

Мобильная тележка для сверки

Устройство предназначено для сокращения времени инвентаризации библиотечного фонда, повышения мобильности и комфорта работы сотрудников

Встроенный ручной ридер может проверить целый стеллаж за кратчайшие сроки, сохранить и вывести на дисплей данные, хранящиеся в RFID-метках



Поиск книг



Функция книговыдачи



Точная сверка



Проактивно. Технологично. Надежно.



Участник Московского
инновационного кластера



Участник рабочей группы сферы
культуры при Министерстве цифрового
развития



Член Российской библиотечной
ассоциации



Входим в Национальный союз
предприятий индустрии учебного
оборудования и средств обучения
и поставщиков образовательных организаций



Более 20 лет на рынке
радиочастотного оборудования



Более 3000 проектов
в России и за рубежом



35 офисов
в России и за рубежом



2 завода
общей площадью 12 000 м²
в Москве и Серпухове

В реестре Минпромторга



gisp.gov.ru/goods/#/product/4654598

Станция самостоятельной книговыдачи
UniBook Smart Stand ВПТУ.466216.012



gisp.gov.ru/goods/#/product/4696465

Станция самостоятельной книговыдачи
UniBook Smart Stand ВПТУ.466216.012-01



gisp.gov.ru/goods/#/product/5157253

Станция самостоятельного возврата книг
UniBook Smart Box ВПТУ.466216.014



gisp.gov.ru/goods/#/product/5054688

Станция самостоятельной книговыдачи
UniBook MINI ВПТУ.466216.017



gisp.gov.ru/goods/#/product/5054756

Камеры бронирования UniBook UniKeeper
PRO – Master/Return ВПТУ.466216.022



gisp.gov.ru/goods/#/product/5054908

Камеры бронирования UniBook UniKeeper
PRO – Master/Locker ВПТУ.466216.023



Не следуем трендам. Задаем их.



Оборудование на технологии радиочастотной идентификации



Навигация на основе дополненной реальности



Справочно-поисковые системы и голосовые помощники на основе искусственного интеллекта



Сервисы рекомендательной библиографии для читателей



Внедрение роботов для решения рутинных задач в библиотеках

Сервис рекомендательной библиографии (СРБ)

- 01 Идентификация по FaceID или по читательскому билету
- 02 В основе электронный каталог с расширенным набором элементов описания: содержание, аннотация, реферат
- 03 Рекомендации формируются из профиля ИРИ (избирательного распространения информации), анализа истории книговыдачи, учет поведения пользователя при просмотре предыдущих списков
- 04 Новые рекомендации из типологии читателя



Новинки – 2026



Станция самостоятельной
регистрации читателей



Станция самостоятельного обслуживания
пользователей на базе коботов

Лучшие библиотечные практики в России

- 01 Реализация проекта модернизации СПб ГБУК «ЦГПБ им. В. В. Маяковского» (2023 – 2025 гг.)
- 02 Модернизация Национальной библиотеки республики Татарстан (2023 г.)
- 03 Реализация стратегии развития «Библиотека: место в городе» ЦБС Красногвардейского района Санкт-Петербурга (2013 – 2030 гг.)
- 04 Реализация проекта по внедрению цифровых решений для работы учреждений библиотечного типа, подведомственных Департаменту культуры города Москвы (2025-2026 гг.)



2023 – 2025

Проект модернизации
179 библиотек СПб

429

Настольные
считыватели



9

Станция
самообслуживания
MINI



67

Станция
самообслуживания
Smart Stand



34

Master/
Return



22

Slave



6

Master/
Locker



13

Locker



8

Reserv





7 495 780-86-86



info@idlogic.ru



id-logic.ru



Никулин Сергей Анатольевич

Канд. техн. наук, член постоянного комитета Секции по автоматизации, форматам и каталогизации РБА, ген. дир. IDlogic, г. Москва, Россия



7 916 860-97-77



nikulin@idlogic.ru

Благодарю за внимание!

