

**Документация с функциональными характеристиками КСУП  
IQ Print.**

## **Назначение и область применения системы IQ Print**

Система распределенной печати IQ Print – это автоматизированная система управления печатью масштаба организации, позволяющая осуществлять основанную на правилах и ограничениях безопасную печать и копирование, с возможностью получения отправленного на печать пользователем задания на любом из устройств печати, подключенных к данной системе, при условии успешной авторизации на нем. Система позволяет осуществлять печать со стационарных, мобильных компьютеров и иных устройств.

Данное решение предназначено для всех организаций, которые в своей повседневной деятельности используют принтеры и МФУ для печати и копирования документов. Система предназначена для многократного использования, срок эксплуатации системы не ограничен.

### **Цель создания автоматизированной системы печати**

Целью создания СУКП является необходимость замены иностранного программного обеспечения на российские аналоги. Для этого было проведено обследование состояния рынка аналогичного ПО для уточнения объема работ. Кроме того, были выявлены основные требования к Системе контроля печати:

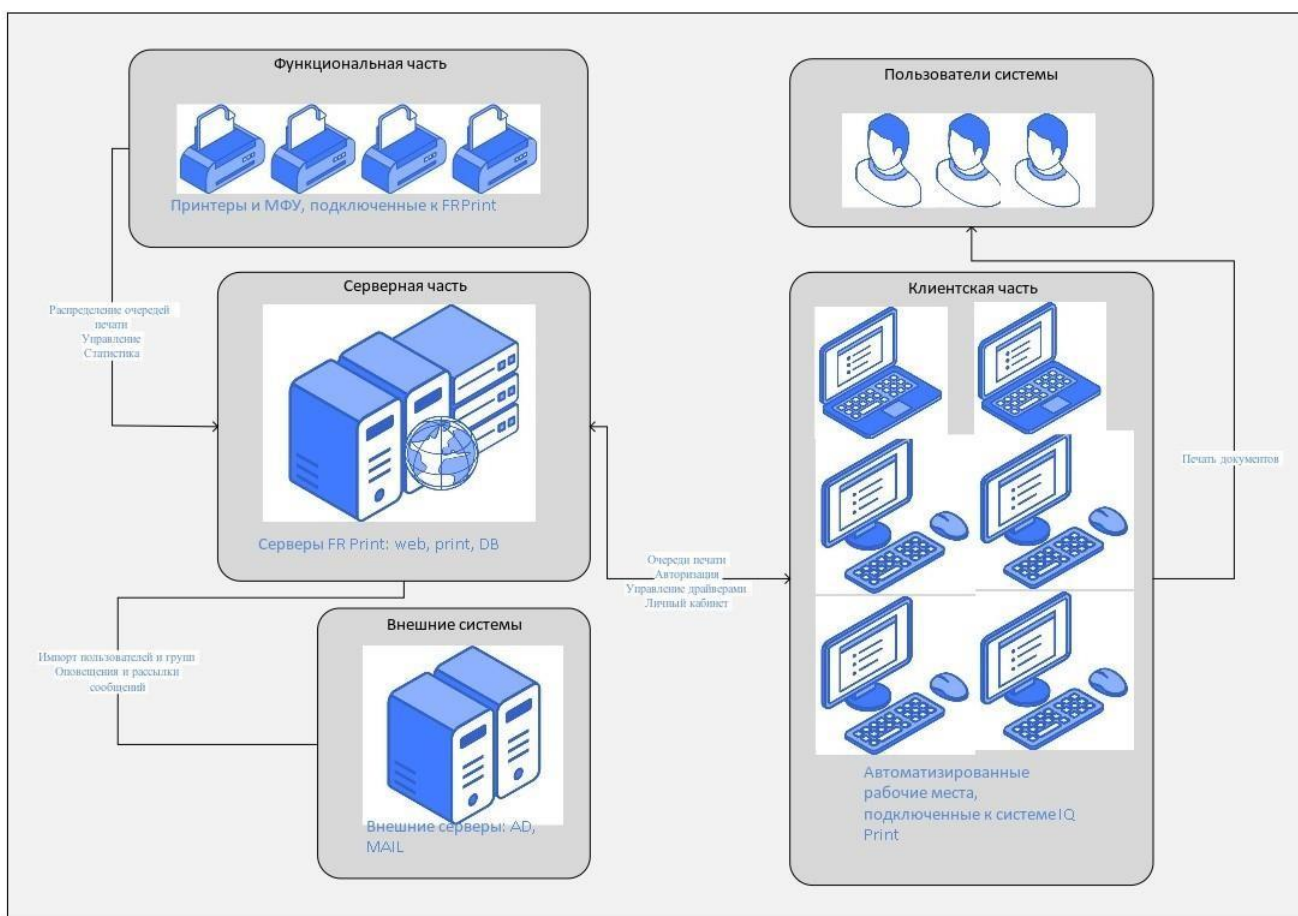
- Поддержка проксимити карт следующих типов:
  - EM4100
  - MIFARE 1K
  - MIFARE 4K
  - HID Card
  - HID iClass
- Полностью русскоязычный интерфейс всех компонентов ПО и терминалов/клиентов для МФУ
- Возможность скрытой установки считывателей карт доступа в корпусах принтеров/МФУ
- Поддержка устройств производителя HP
- Система контроля печати должна обеспечить покрытие имеющихся в обществе сетевых принтеров общего пользования класса не ниже HP Clj M6030 MFP.

Кроме вышеперечисленных функций Система IQ Print позволяет:

- Обеспечить контроль и безопасность печати и копирования. Пользователь получает задания только после авторизации на печатающем устройстве, доступ к возможностям копира, факса и сканера получают только авторизовавшиеся пользователи,
- Осуществлять учет и квотирование. Система IQ Print позволяет получать подробные отчеты об отпечатанных и копированных заданиях и использовать лимиты и ограничения для различных пользователей или групп.
- Обеспечить маршрутизацию заданий и печать по правилам. Пользователь может получить свои задания на любом принтере, подключенном к системе. Тем самым снижается критичность для бизнес-процессов выхода из строя оборудования. Печать по правилам позволяет создать оптимальную систему, отвечающую самым требовательным запросам.

### **Архитектура системы**

Архитектура Системы IQ Print предполагает установку полноценной обособленной системы в каждой компании. Предлагаемый к установке дистрибутив Системы представляет собой несколько докер-контейнеров, объединенных в единую сборку. Процесс установки инициализируется администратором из консоли сервера Системы посредством запуска установочного скрипта. Дальнейшие действия по установке администратор производит, руководствуясь меню установки на экране и Инструкцией по инсталляции Системы IQ Print.



**Рисунок 1. Общая архитектура системы.**

Серверная часть включает:

- Серверное программное обеспечение IQ Print Main Server, опционально IQ Print Office Server.
- База данных системы.
- Серверное программное обеспечение для подключения принтеров и МФУ.

Функциональная часть системы включает принтеры и МФУ с установленными:

- Программное обеспечение IQ Print Embedded Terminal
- Считыватель карт.
- Опционально – внешний аппаратный терминал IQ Print с интегрированным считывателем карт.

Клиентская часть системы включает персональные рабочие станции, ноутбуки и ноутбуки пользователей с опционально установленным программным обеспечением IQ Print Client и универсальным драйвером печати IQ Print.

### **Функциональная часть системы IQ Print**

Функциональная часть системы содержит аппаратную часть (считыватели карт, внешние аппаратные терминалы) и программную часть (специализированное программное обеспечение – IQ Print Embedded Terminal).

IQ Print Embedded Terminal – это программный компонент Системы, который устанавливается на принтеры и МФУ и позволяет управлять доступом к устройству с помощью персональных кодов доступа (на МФУ) и/или карт доступа посредством дополнительно подключаемых считывателей карт. Также, IQ Print Embedded Terminal является необходимым компонентом для интеграции со считывателями карт доступа в случае их подключения к портам USB многофункциональных устройств. IQ Print Embedded Terminal позволяет:

- Авторизоваться на МФУ с помощью персонального PIN-кода доступа и/или карты доступа, связки логин-пароль. Длина кода задается администратором и может составлять от 5 до 8 цифр.
- Блокировать использование всех функций устройств без авторизации.
- Отображать на устройствах МФУ персональный список печатных заданий.
- Отображать на устройствах МФУ весь перечень доступных пользователю функций, таких как копирование и сканирование.

IQ Print - внешний терминал по функционалу аналогичен IQ Print Embedded Terminal. При этом выполняется в отдельном корпусе, уже содержит считыватель карт. Перед использованием внешний терминал должен быть смонтирован на корпусе устройства МФУ.

### **Серверная часть системы IQ Print**

Серверная часть (IQ Print Main Server, IQ Print Office Server опционально) системы представляет собой программный комплекс, который устанавливается на виртуальных серверах заказчиков». Требования к аппаратному и общесистемному программному обеспечению для развертывания серверной части приведены в п.2.

IQ Print Main Server – центральный компонент системы, серверное ПО, управляющее работой всей Системы. Программная часть системы представляет несколько модулей и связей с внешними системами и позволяет:

- Импортировать пользователей системы печати автоматизированным способом из LDAP-каталогов в собственную БД.
- Добавлять в систему и управлять профилями принтеров и МФУ.
- Предоставлять пользователям доступ к МФУ/принтерам.
- Предоставлять пользователям доступ в личный кабинет, который содержит информацию об учетной записи пользователя, подключенных очередях печати и статистику об напечатанных, сканированных и скопированных документах с возможностью их просмотра и удаления.
- Определять кредиты и лимиты для каждого пользователя или для групп пользователей.
- Аккумулировать и представлять в читаемом виде статистическую информацию о всех процессах печати-копирования и сканирования.
- Создавать отчеты
- Обеспечивать ролевой доступ к административному интерфейсу.
- Взаимодействовать с mail-серверами для обеспечения процесса печати через e-mail, рассылки отчетов и оповещений.
- Опционально обеспечивать подключение, управление серверами под управлением ПО IQ Print Office Server, а также сбор и предоставление статистики с подчиненных серверов.

IQ Print Office Server – компонент системы, серверное ПО, позволяющее реализовать управляемую распределенную структуры СУП. Функционал IQ Print Office Server аналогичен функционалу IQ Print Main Server в рамках одного подразделения, территориально удалённого офиса или иной структурной единицы. В отличие от IQ Print Main Server, IQ Print Office Server лишен возможности управления всей структурой СУП.

#### **1.1.1. Клиентская часть системы IQ Print**

Клиентская часть системы IQ Print представляет собой совокупность пользовательских устройств (ПК, ноутбуков, лаптопов), с которых осуществляется процесс печати. Опционально каждое из устройств может быть оснащено ПО IQ Print Client. При использовании данного ПО каждому участнику процесса печати будут доступны следующие возможности:

- Автоматизированная установка и удаление очередей печати.

- Автоматизированная установка и последующее обновление универсального драйвера печати IQ Print.
- Автоматизированное переключение на дополнительные серверы печати при возникновении отказа на основных серверах.