



4-6 сентября 2019  
МОСКОВСКАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ СКОЛКОВО

# Ежегодная встреча лидеров ИТ-индустрии

Технологии настоящего, инновации будущего



**MERLION**  
**IT** SOLUTIONS  
SUMMIT

5 сентября 2019

# Безопасность инфраструктуры печати

Александр Александров

Вас заботит  
безопасность  
принтера?

---



Данные  
**163 ЗБайт**

к 2025 году\*

Клиенты  
**95 %**

К 2020 году Интернет вещей (IoT) будет доступен в 95 % новых электронных устройств\*

Угрозы  
**7,9 млрд**

записей были поставлены под угрозу раскрытия в 2017 году\*

\* По прогнозу IDC к 2025 году глобальный объем данных вырастет до 163 зеттабайт (IDC, Data Age 2025, 2017),

\* К 2020 году технология «Интернет вещей» будет доступна в 95 % новых электронных устройств. Gartner, Smarter with Gartner, Gartner Top Strategic Predictions for 2018 and Beyond («Основные стратегические прогнозы на 2018 и последующие годы»), 3 октября 2017 г.

\* В 2017 году произошло более 5200 утечек данных, поставивших под угрозу раскрытия около 7,9 млрд записей. 2017 Year End Data Breach QuickView («Обзор утечек данных через конечные устройства в 2017 году»), отчет Risk Based Security / Cyber Risk Analytics, январь 2018 г.



## Риски и расходы, связанные с незащищенными средами печати

Киберпреступления, внутренние уязвимости, несоблюдение норм и требований — эти и другие угрозы могут причинить ущерб бизнесу

# 80%

организаций сообщили, что за прошлый год столкнулись с угрозами безопасности или утечками данных по крайней мере одного вида — внутренними или внешними\*.

# 35%

организаций сообщили, что в прошлом году столкнулись с угрозой внутренней безопасности, источником которой были принтеры\*.

# 22%

организаций следят за системными журналами (только 13 % используют с принтерами инструменты SIEM).

# 11,7 млн долл.

средний годовой ущерб от киберпреступлений\*

# Реальный риск

Хакеры легко могут проникнуть на незащищенные принтеры



«Я попробовал зайти на одно МФУ и обнаружил, что для него используются пароли по умолчанию. Отлично, зашел без проблем...»

«Мы взломали ряд компаний, используя их принтеры в качестве исходной точки для вторжения. С принтера мы нашли службу Active Directory, отправили запрос с учетной записи принтера и нашли золотую жилу...»

Питер Ким,  
авторитетный специалист по тестам на проникновение, хакер, автор книг

# Наиболее распространенные уязвимости устройств печати

**BIOS и микропрограммное обеспечение**  
Проникновение в микропрограммное обеспечение делает устройство или сеть уязвимыми для атак.



**Управление**  
Незамеченные бреши в защите ставят данные под угрозу



**Сеть**  
Задания можно перехватить во время их передачи по сети на устройство или с устройства



**Панель управления**  
Злоумышленники могут изменять настройки и функции устройства



**Порты и протоколы**  
Незащищенные порты (USB или сетевые) или протоколы (FTP или Telnet) ставят устройство под угрозу



**Носитель данных**  
На принтерах хранится конфиденциальная информация, которая может подвергаться риску



**Получение данных**  
Незащищенные МФУ можно использовать для отправки сканированных изображений в любое место



**Входной лоток**  
Специальные носители могут быть подменены или украдены



**Выходной лоток**  
Конфиденциальные документы могут попасть в руки злоумышленников

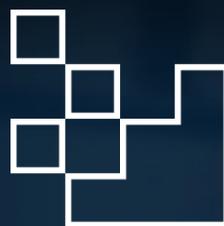


**Мобильная печать**  
Мобильные сотрудники могут поставить данные под угрозу

# Безопасность печати требует комплексного подхода



Защита



Данные



Защита



Мониторинг безопасности парка устройств и соответствие требованиям



Услуги по обеспечению безопасности

# Обеспечение безопасности устройств

## HP Sure Start

Обеспечивает безопасность BIOS и поддерживает самовосстановление

## Списки Whitelisting

Обеспечивает безопасность микропрограммного обеспечения

## Выявление вторжений во время работы

Ведет мониторинг рабочих операций и поддерживает самовосстановление

## HP Connection Inspector

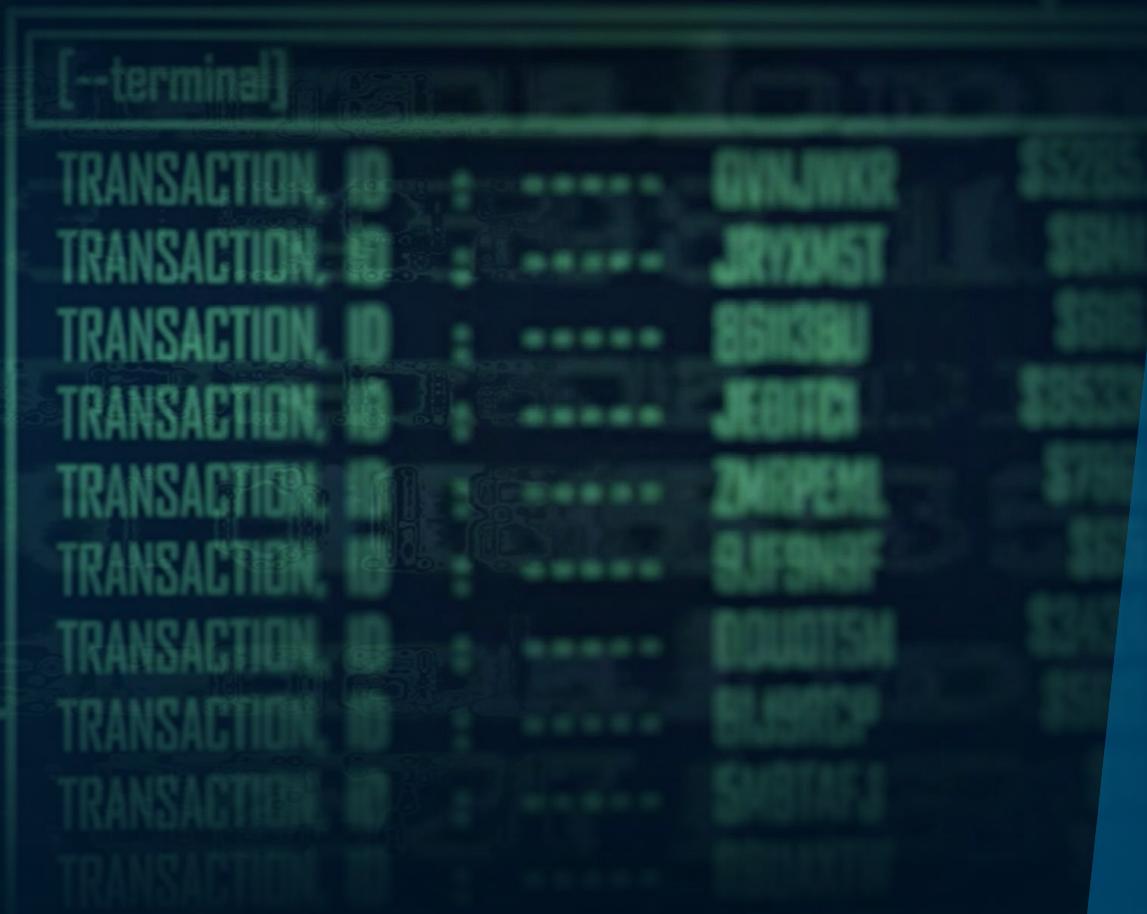
Ведет мониторинг сетевых соединений

---

## HP Security Manager

Проверяет и восстанавливает параметры принтера

# Обеспечение безопасности данных



**Проверка подлинности пользователей**  
Предотвращение несанкционированного доступа



**Шифрование данных**  
Предотвращение утечки и изменения данных



**Отслеживание угроз**  
Обнаружение проблем и самовосстановление



# Обеспечение безопасности документов

USER  
IP\_USER  
IP\_USER  
IP\_USER  
Data arch  
IP\_USER  
IP\_USER  
IP\_USER



## Конфиденциальность рабочего места

Управление средствами обеспечения безопасности печати



## Соответствие требованиям

Безопасный документооборот



## Борьба с подделками

Предотвращение подмены и изменения документов

1995+

2008+

2012

2014

2015

2016

2017

• Возможность блокировки портов

• Безопасная печать с шифрованием при использовании универсального драйвера печати

• Контрольный список для обеспечения безопасности, опубликованный Национальным технологическим институтом США

Веб-сервер с надежным шифрованием

Безопасное удаление данных в системе хранения (встроенная функция)

Жесткие диски с шифрованием

JetAdvantage Security Manager

Автоматизированное развертывание сертификатов устройств

Услуга Print Security Advisory Service

Возможности автоматического обнаружения и остановки атаки

JetAdvantage Secure Print

Connection Inspector

Более 20 лет  
разработки  
обеспечения  
безопасности  
ИННОВАЦИИ

# Компания HP названа лидером

IDC MarketScape: оценка производителей многофункциональных периферийных устройств из США (U.S. Smart MFP Vendor Assessment)\*

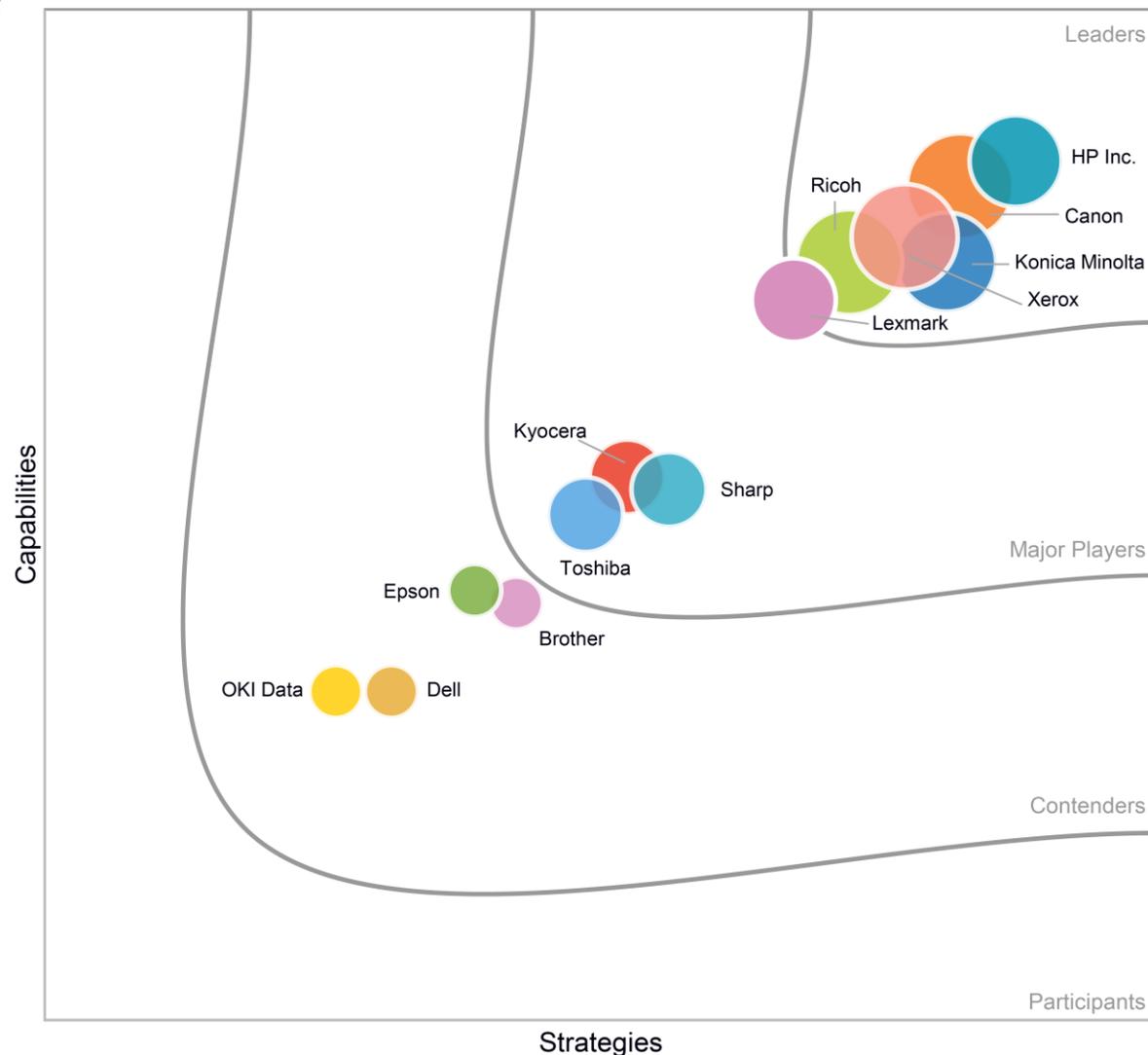
«Компания HP фактически определяет отраслевые стандарты в области печати, управляемой печати, рабочих процессов и безопасности».

«Новый подход с упором на безопасную печать отличается широтой и глубиной и выходит за рамки общепринятых мер по защите устройства печати и жесткого диска».

говорится в отчете IDC MarketScape.

В исследовании IDC MarketScape применяется исчерпывающий набор параметров, которые позволяют сравнить производителей друг с другом с учетом факторов, определяющих успех на конкретном рынке в краткосрочной и долгосрочной перспективе. В категории «Стратегии» оцениваются стратегические решения на основе анализа предложений, потребительских сегментов, деловой активности и планов вывода продуктов на рынок в ближайшие 3–5 лет. В этой категории учитывается, соответствует ли стратегия производителя требованиям (и затратам) клиентов в определенный период. В категории «Возможности» исследуются возможности компании и продукта, которыми они обладают в данный момент. В этой категории аналитики IDC оценивают, сможет ли производитель придерживаться избранной стратегии на рынке многофункциональных периферийных устройств в США.

IDC MarketScape U.S. Smart MFP Vendor Assessment



Source: IDC, 2018

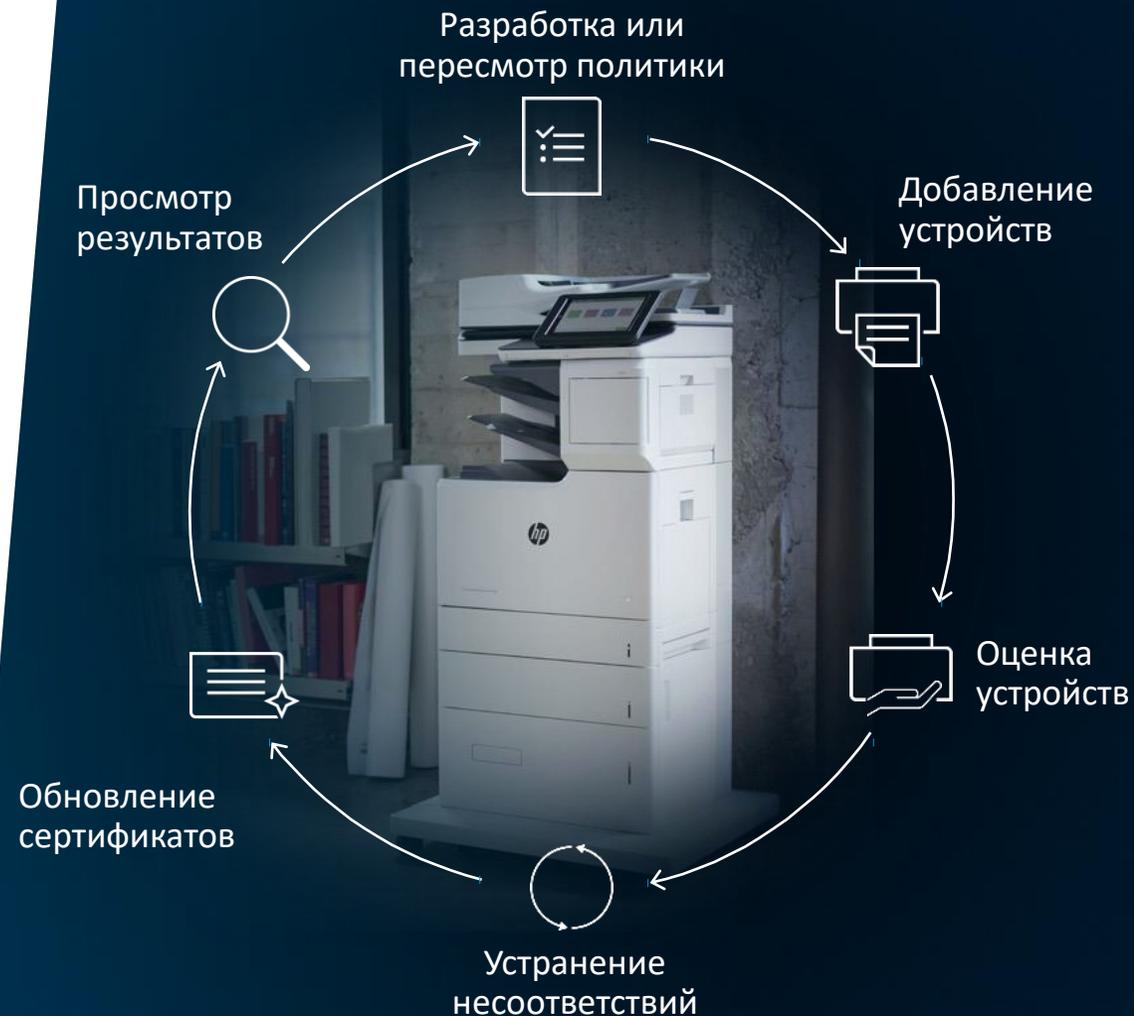


# HP JetAdvantage Security Manager

## Комплексное управление безопасностью и соответствие требованиям безопасности в области печати на основе политик

HP Security Manager упрощает контроль и защиту всего парка устройств:

- **Обеспечение соответствия** корпоративным политикам в области безопасности
- **Оптимизация управления безопасностью** путем автоматизации большого числа процессов
- Эффективное управление сертификатами в масштабах всего парка устройств
- **Немедленная защита новых устройств** с помощью технологии HP Instant-on Security



# Типы настроек политик

Более 250 параметров безопасности на МФУ корпоративного класса от HP

Протоколы доступа к  
файловым системам

## Управление устройством

Порты прямого  
подключения

Блокировка  
панели  
управления

M

Блокировка функции  
быстрого набора  
номера факса

Режим  
удаления  
файлов

## Услуги проверки подлинности

Проверка  
подлинности 802.1x

Проверка подлинности  
сервера LDAP

Обновление  
микропрограмм  
ного  
обеспечения  
FTP

Удаленная  
конфигурация  
Novell

## Сетевые услуги

Удаленное  
обновление  
микропрограммного  
обеспечения

Telnet

Проверка  
подлинности при  
хранении заданий

## Проверка подлинности

Проверка подлинности  
при отправке в  
электронную почту

Проверка подлинности  
при отправке в папку

Проверка подлинности при создании заданий

Протокол Service Location  
Protocol (SLP)

Web Services Discovery  
(WS-Discovery)

Bonjour

## Обнаружение устройства

Протокол Link-Local Multicast  
Name Resolution

Пароль PJL

SNMPv1/v2

## Учетные данные

SNMPv3

Наличие  
ПИН-кода  
устройства

Пароль администратора (EWS)

Пароль файловой системы

ПИН-код  
факса

Наличие пароля загрузчика

Публичное имя  
пользователя

Возможность возврата  
Смена адреса эл. почты

Тип учетных  
данных

## Эл. почта

Проверка подлинности второстепенного  
адреса эл. почты

Ограничение адресов

Максимальный  
размер вложения

Печать TCP/IP  
(P9100)

## Печать

File Transfer  
Protocol

Internet Printing  
Protocol

Novell (IPX/SPX)



# HP JetAdvantage Security Manager в работе

## Сценарий использования

Крупному банку потребовалось обеспечить защиту 30 000 устройств. После проведения комплексной оценки рисков решение HP Security Manager привело в соответствие нормативам весь парк устройств клиента, позволив ему сэкономить время и деньги\*.

До  
HP Security  
Manager

Менее **25 %**  
устройств в парке отвечало  
требованиям политики безопасности

**4** часа  
требовалось для получения  
сведений о состоянии  
и устранения несоответствий  
требованиям

**12**  
серверов WJA  
с постоянным  
сетевым трафиком

После  
HP Security  
Manager

Более **97%**  
устройств парка отвечает  
требованиям политики безопасности

**3** часа  
требуется для  
проверки и  
восстановления

**Один**  
сервер на  
10,5 тыс. устройств

Несколько часов экономится каждый день благодаря встроенным отчетам и минимальному числу проблем с соблюдением нормативных требований



**Спасибо  
за внимание!**

