



**Ростелеком**  
Больше возможностей

# **ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА БУДУЩЕГО**

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ



# РОСТЕЛЕКОМ – ЛОКОМОТИВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

ЦЕЛЫЙ РЯД КРУПНЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ:

## БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

БЕЗОПАСНЫЙ  
ГОРОД

ПРОЕКТ «112» -СИСТЕМА  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫЗОВА  
ЭКСТРЕННЫХ  
ОПЕРАТИВНЫХ СЛУЖБ

СИСТЕМЫ  
ОПОВЕЩЕНИЯ:  
РАСЦО, КСЭОН

## СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

МЕДИЦИНА

ЖКХ

КУЛЬТУРА,  
ТУРИЗМ

ОБРАЗОВАНИЕ,  
ЭЛЕКТРОННЫЕ  
УЧЕБНИКИ

## ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО

ПЕРЕВОД УСЛУГ  
В ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ВИД

СИСТЕМА  
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ГИС ГМП

МФЦ

# ИНВЕСТИЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РОСТЕЛЕКОМ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ РЕГИОНА

Имеет развитую инфраструктуру и не предъявляет заказчику к возмещению строительство линий связи, создавая безотказную и защищенную платформу

Имеет обширный штат высококвалифицированных сотрудников: от проектно-конструкторской группы до собственных монтажных бригад

Обеспечивает техническую поддержку и проведение аварийно-восстановительных работ 24 часа в сутки / 7 дней в неделю / 365 дней в году

Создает единую точку взаимодействия для Правительства при работе с Инвестором

# ОБРАЗОВАНИЕ В РФ

\*ТЕРРИТОРИЯ ДЕЙСТВИЯ МРФ «ВОЛГА»

**10 082 ед.** количество государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений

**2 558 тыс.чел.** численность обучающихся в государственных и муниципальных общеобразовательных учреждениях

2012/13 учебный год, данные сайта gks.ru



**9 972 ед.** количество дошкольных образовательных учреждений

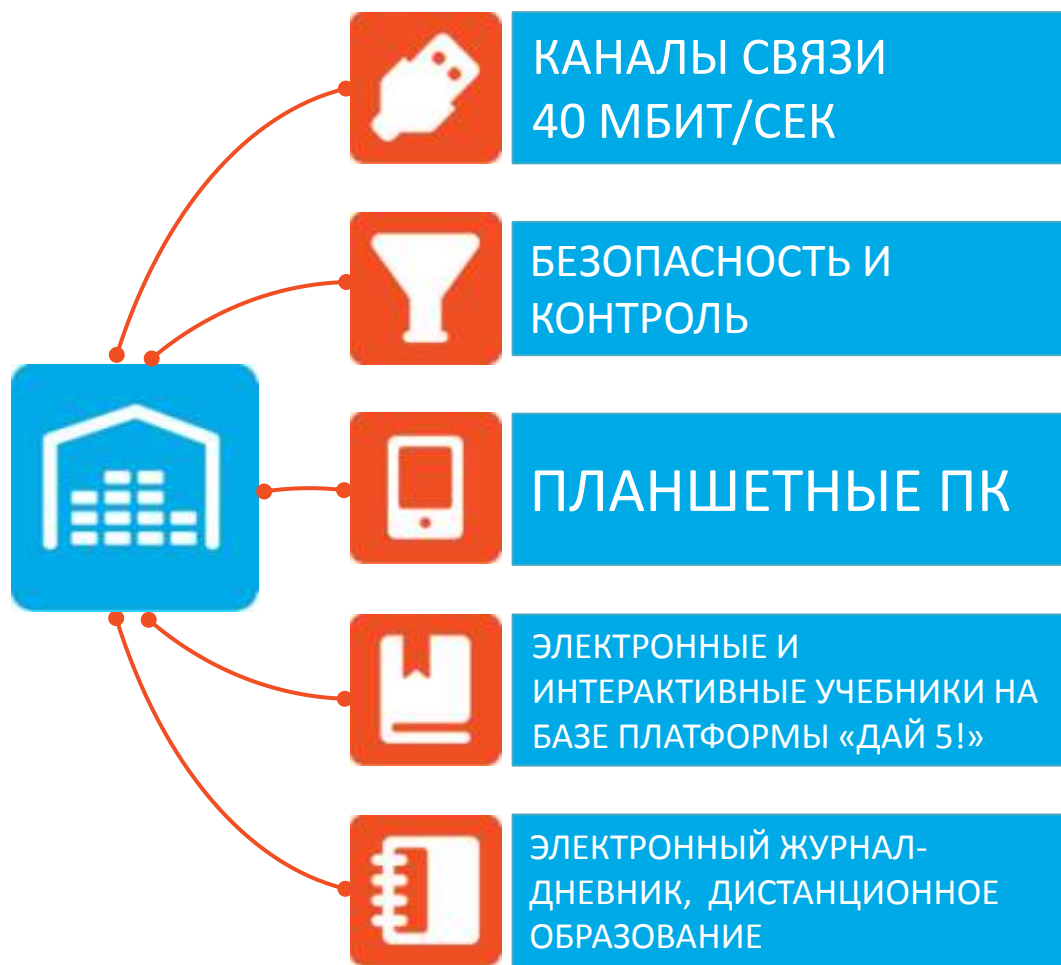
**1 213 тыс.чел.** численность детей в дошкольных образовательных учреждениях

2012 год, данные сайта gks.ru

**8 012** образовательных учреждений пользуются услугами МРФ «Волга»

**4 082** образовательных учреждений расположены в населенных пунктах, охваченных оптическими линиями связи МРФ «Волга»

# ПОСТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСА «ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА БУДУЩЕГО» (часть I)



ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ИНТЕРНЕТ

БЕЗОПАСНЫЙ ИНТЕРНЕТ СЕРФИНГ,  
SMS-ОПОВЕЩЕНИЕ,  
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ И  
УПРАВЛЕНИЯ КЛАССАМИ

ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ  
УЧЕБНИКИ, ЛЕГКИЕ ПОРТФЕЛИ  
УЧЕНИКОВ, ОГРОМНЫЙ  
ЛИТЕРАТУРНЫЙ ФОНД

РОДИТЕЛИ МОГУТ СЛЕДИТЬ ЗА  
УСПЕВАЕМОСТЬЮ СВОИХ ДЕТЕЙ,  
УЧИТЕЛЯ - ВЕСТИ ЭЛЕКТРОННЫЙ  
КЛАССНЫЙ ЖУРНАЛ, ВЫСТАВЛЯТЬ  
ОЦЕНКИ

# ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСА «ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА БУДУЩЕГО»

1. Государственная программа РФ **«Развитие образования» на 2013-2020** годы. Утверждена постановлением правительства РФ № 295 от 15 апреля 2014 г. № 295
2. Оказание государственных и муниципальных **услуг в сфере образования в электронном виде** согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. №1993-р
3. Закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ  
Статья 18: «Библиотечный фонд образовательного учреждения должен быть укомплектован печатными и (или) **электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия)**»



# ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА БУДУЩЕГО – ЭТО:

## ДЛЯ УЧЕНИКОВ И РОДИТЕЛЕЙ

### ОНЛАЙН-УРОКИ ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ БЕЗОПАСНЫЙ КОНТЕНТ

Общедоступные образовательные услуги в электронном виде

### ЭЛЕКТРОННАЯ ОЧЕРЕДЬ

Отсутствие очередей при записи в школу

### ЭЛЕКТРОННЫЙ ДНЕВНИК СОЦ. СЕТЬ УЧЕНИКОВ РОДИТЕЛЬСКИЕ СОБРАНИЯ ОНЛАЙН

Оперативный контроль за успеваемостью и общение

### ОЦЕНКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ И ЭКЗАМЕНОВ ОНЛАЙН

Доступность информации о результатах ЕГЭ

## ДЛЯ ШКОЛ И УЧИТЕЛЕЙ

### ЭЛЕКТРОННЫЙ КЛАССНЫЙ ЖУРНАЛ

Эффективный процесс обучения

### ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

Наличие всех необходимых обучающих материалов

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕЕСТР КЛАССОВ, УРОКОВ, УЧЕНИКОВ

Оперативная удобная система отчетности

### СИСТЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ РЕСУРСОВ

Оптимальное расходование ресурсов (материальных, технических, человеческих, жкх и т.д.)

## ДЛЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

### ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

Оперативный контроль за реализацией программ обучения со стороны

### ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Высокая скорость внесения централизованных изменений в образовательные программы

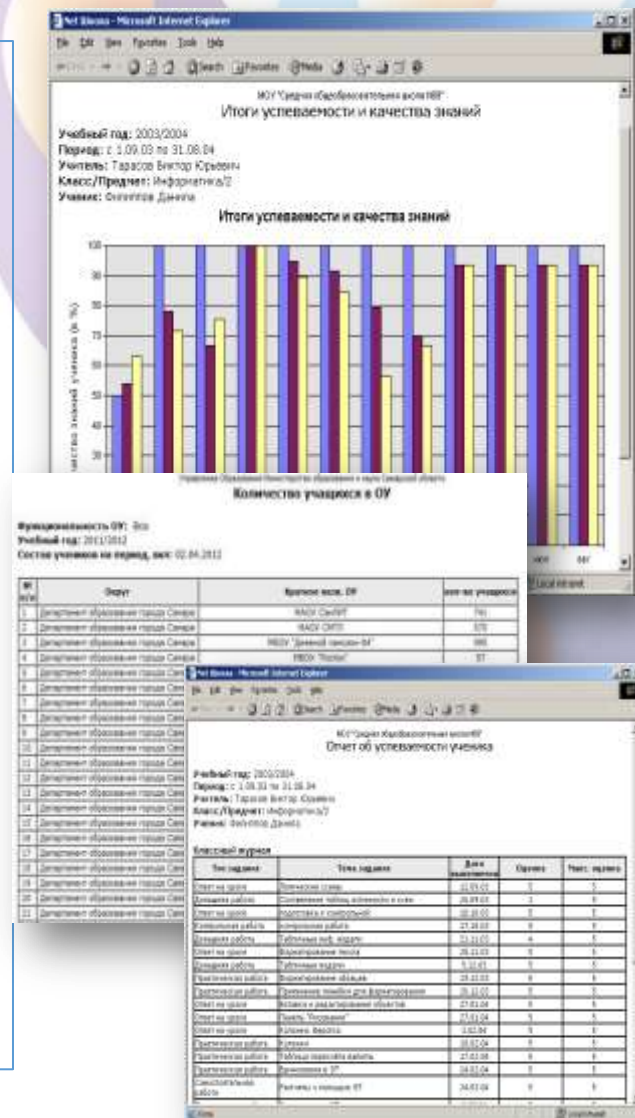
### СТАТИСТИКА АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ

Наличие достоверной информации для планирования ресурсов при развитии сети образовательных учреждений региона

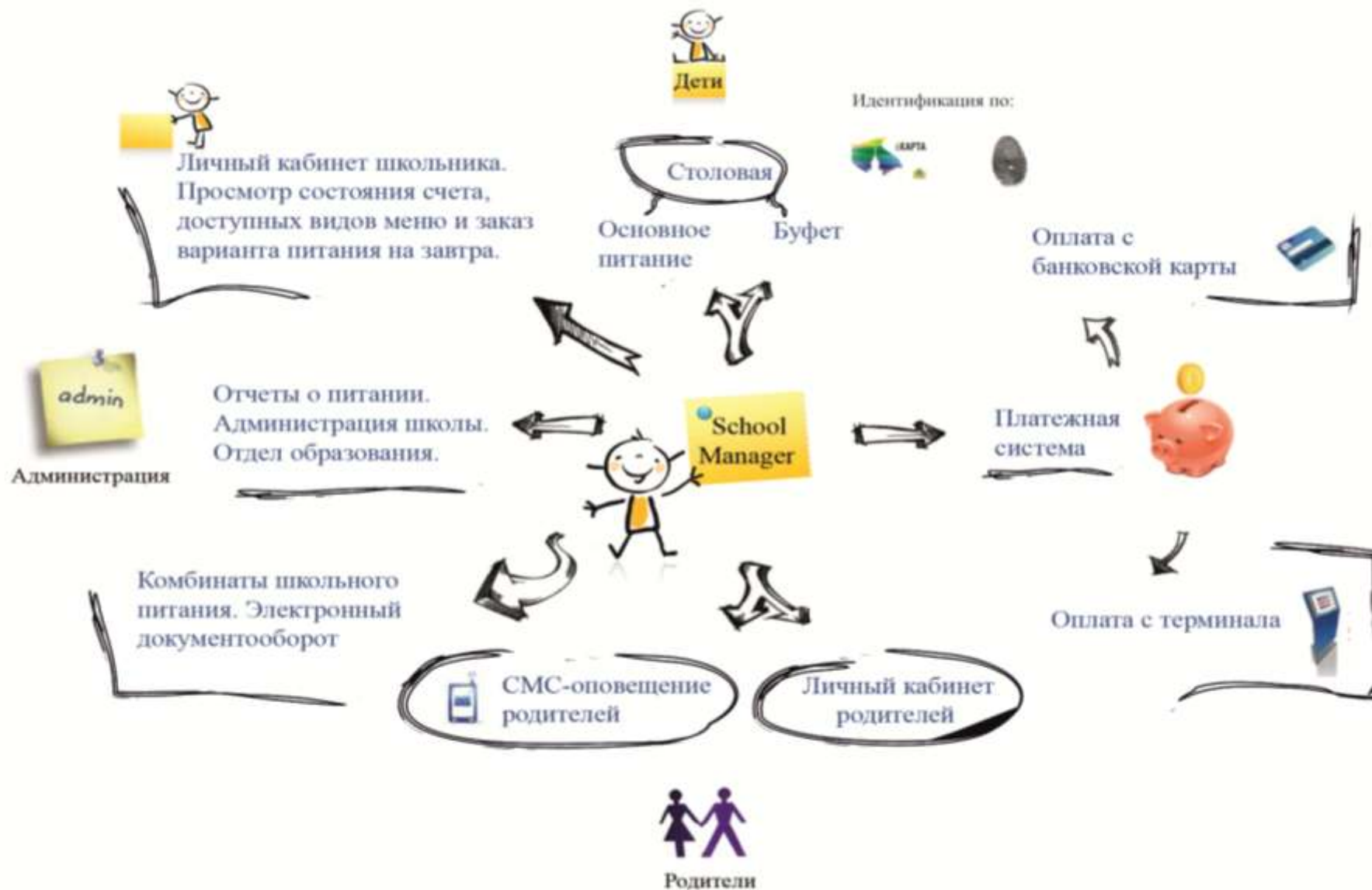
# 1. ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



[www.rt.ru](http://www.rt.ru)



## 2.ЭЛЕКТРОННАЯ СТОЛОВАЯ



# 3.СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ДОСТУПА



**Подсистема «Безопасная школа» позволяет оперативно извещать родителей о времени прихода в школу ребенка или ухода из нее, а так же фиксировать опоздания и прогулы.**

**При прохождении ученика через турникет система автоматически отправляет родителям SMS.**

# 4.ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

## **Видеонаблюдение в школе позволит:**

1. проконтролировать соблюдение учителями и учениками дисциплинарных и педагогических норм;
2. выявить факты нарушения учебного распорядка дня;
3. повысить уровень безопасности учащихся и сотрудников;
4. предотвращать случаи насилия и воровства;
5. успешно расследовать инциденты и опознавать подозреваемых;



# 5. БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ WI-FI

## Концепт

- Школьный Wi-Fi – решение по организации высокоскоростного беспроводного интернета для школ «под ключ»
- Централизованное управление – использование контроллеров и точек доступа корпоративного-класса
- Гибкое управление – стандартные опции услуги – контент-фильтрация, запрет социальных сетей, запрет p2p-трафика, «черные» списки сайтов, статистика использования, «черные» и «белые» списки устройств, ограничение трафика на устройства/пользователей
- Портал доступа конечных пользователей
- «Роуминг» в учебных заведениях



Пример масштабного реализованного проекта - Татарстан

## 6.ПЛАНШЕТНЫЕ ПК

Для реализации концепции «1 ученик – 1 устройство» образовательным учреждениям предлагаются планшеты Samsung Galaxy Tab 4 по специальным ценам:

**10 990₽** ПЛАНШЕТ СО СТАНДАРТНОЙ ГАРАНТИЕЙ

-----  
Стандартная розничная цена – 12 990 руб.

**12 490₽** ПЛАНШЕТ С РАСШИРЕННОЙ  
ТРЕХЛЕТНЕЙ ГАРАНТИЕЙ,  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КАРТОЙ ПАМЯТИ И  
ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫМ ПО

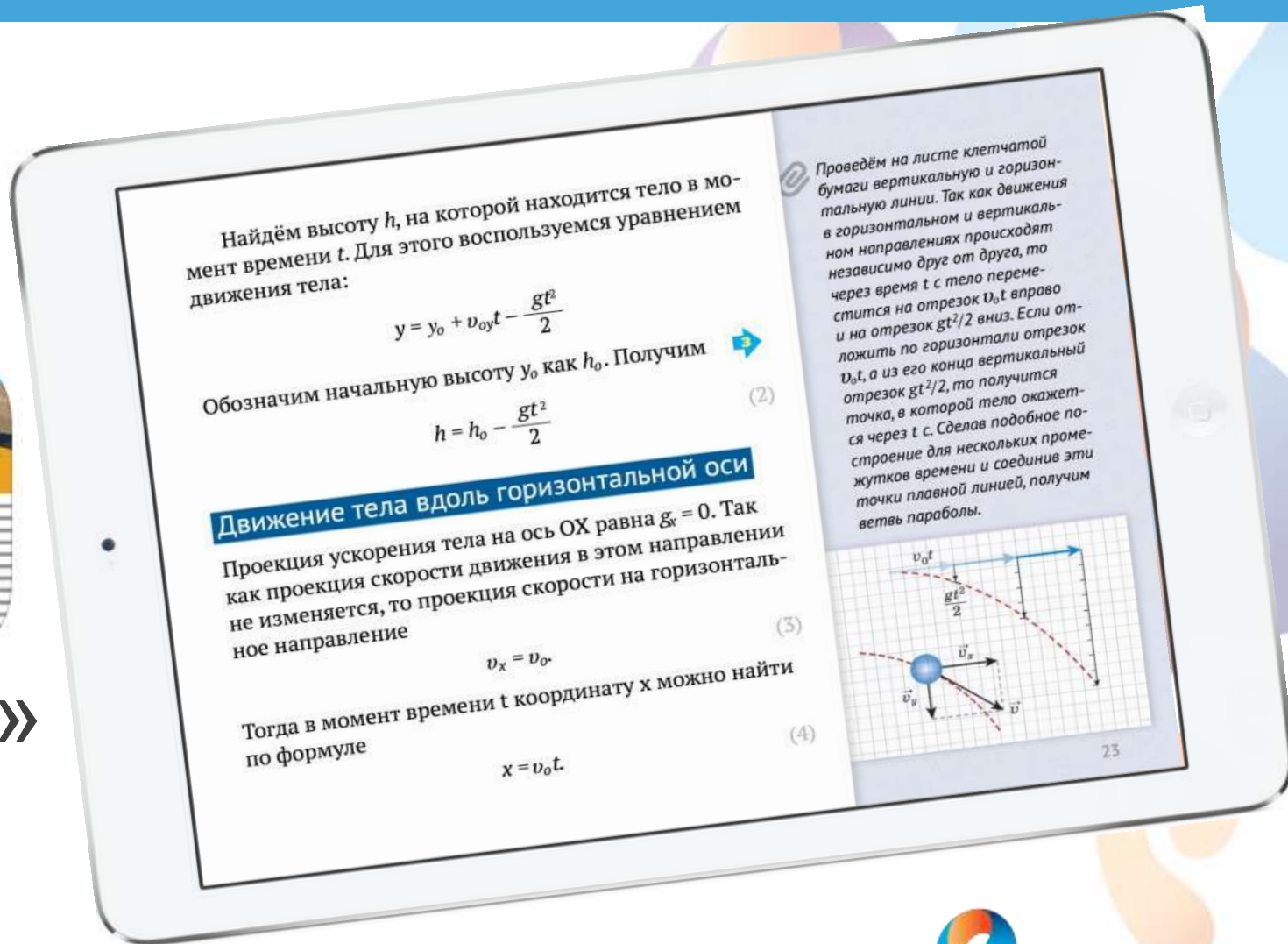
-----  
Стандартная розничная цена – 14 990 руб.



## 6. ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ



«Дай 5!»



# 7 ПРИЕМУЩЕСТВ КОМПЛЕКСНОГО ВНЕДРЕНИЯ



**СОКРАЩЕНИЕ  
ИЗДЕРЖЕК**



**ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ**



**ПРОСТОТА ВНЕДРЕНИЯ И  
ЗАПУСКА**



**ДОСТУПНОСТЬ**



**ВСЕГДА НОВЕЙШИЕ  
ПО**



**КРУГЛОСУТОЧНАЯ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ПОДДЕРЖКА**



**КОНЦЕНТРАЦИЯ  
РЕСУРСОВ**

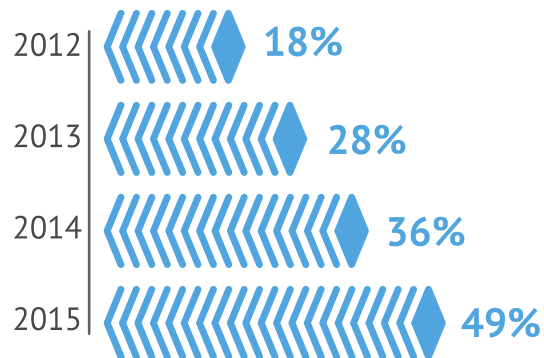
# ШКОЛА БУДУЩЕГО (часть II): «ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ» ОТ РОСТЕЛЕКОМ



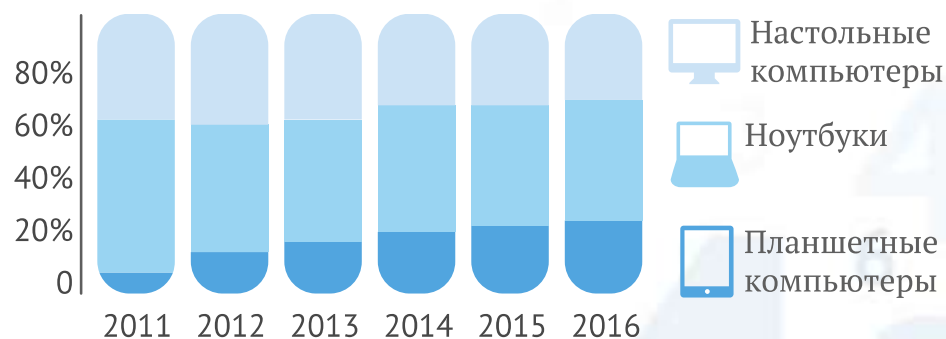
ИНТЕРАКТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ  
ИЗДАТЕЛЬСТВ С ДОСТАВКОЙ НА ПЛАНШЕТНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

# МИРОВОЙ ОПЫТ

## Электронные книги в средних школах Великобритании



## Затраты на оборудование в образовательных учреждениях США



## СПОСОБНОСТЬ ЗАПОМИНАНИЯ

Происходит смена образовательных методов с ориентированных на учителя на ориентированных на учащихся



60%

Обучение учащимися друг друга



50%

Практические упражнения



40%

Групповая работа



30%

Демонстрация



20%

Аудио и видео контент



10%

Чтение



5%

Лекция

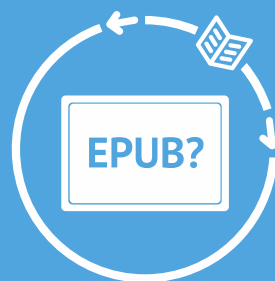
# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ



Бумажный учебник обходится в среднем в 400 руб.



В сентябре опубликованы официальные требования к электронным учебникам



Издательства обязаны с 1 января 2015 поставлять электронные версии учебников

**ЗАТРАТЫ НА 1000 УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ СОСТАВЛЯЮТ 2 МЛН.РУБ. ЕЖЕГОДНО**

**СКОРО ПОЯВИТСЯ МНОГО КАЧЕСТВЕННОГО КОНТЕНТА**

**ВОЗМОЖНАЯ ЭКОНОМИЯ ОТ ПЕРЕХОДА НА ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ МОЖЕТ СОСТАВИТЬ ДО 30%**

# ПОЧЕМУ РОСТЕЛЕКОМ, А НЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА

# 1



Все издательства – одна платформа, один поставщик



# 2



Гарантированная доставка и защита учебников – каналы, серверы промежуточного шифрования, приложения

# 3



Централизованное управление электронной библиотекой

# 4



Выделенная служба технической поддержки

# ИНТЕРАКТИВНЫЙ КЛАСС



# СТОИМОСТЬ РЕШЕНИЯ

В базовом варианте стоимость услуги «Электронные учебники» – стоимость самих учебников, без каких-либо дополнительных платежей.

Кроме того, для обеспечения полноценной работы могут понадобиться:

- Интернет-канал с контент-фильтрацией

- Услуги Wi-Fi

- Школьный сервер

Предоставляется бесплатно при использовании платформы доставки контента

- Устройства учащихся

Стоимость устройств зависит от производителя и платформы

- Электронная доска или интерактивная панель

Стоимость досок и панелей зависят от производителя и функционала

- Комплект электронных учебников и других образовательных материалов

учебник стоит от 120 до 600 рублей в зависимости от издательства и наличия интерактивных и мультимедийных составляющих

[www.rt.ru](http://www.rt.ru)

# ВОПРОСЫ ПРИ ВНЕДРЕНИИ

*На каких устройствах работают учебники? Какие операционные системы поддерживаются? Это должно быть школьное устройство или личное?*

**РАБОТАЮТ НА ВСЕХ  
СОВРЕМЕННЫХ  
ПЛАТФОРМАХ**



---

*Какие форматы учебников поддерживаются?*

**ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ КОПИИ БУМАЖНЫХ  
УЧЕБНИКОВ В PDF И ИНТЕРАКТИВНЫЕ  
EPUB**

---

*Если уже используется информационная система (дневники, журналы) – как управлять пользователями?*

**ИНТЕГРИРУЮТСЯ С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ  
СИСТЕМАМИ ДЛЯ ЕДИНОЙ АВТОРИЗАЦИИ  
УЧЕНИКОВ**



*Как работать если в школах слабый интернет?*

**ПОДДЕРЖИВАЮТ ЛОКАЛЬНЫЕ  
ШКОЛЬНЫЕ СЕРВЕРЫ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ  
ЗАГРУЗКИ  
И ОБНОВЛЕНИЙ**

---

*Учебники для работы требуют подключение к интернету? Нужны ли какие-то дополнительные пользовательские ключи?*

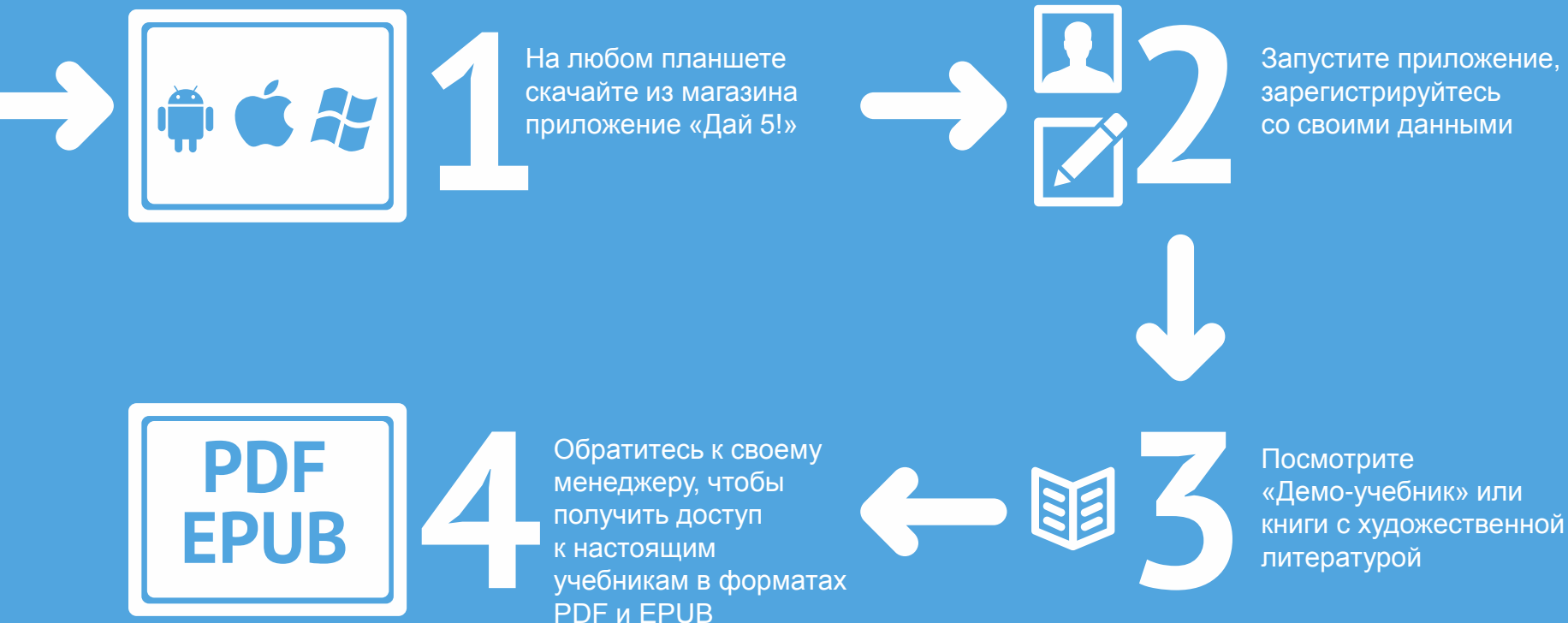
**ПОСЛЕ ЗАГРУЗКИ НЕ ТРЕБУЮТ  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНТЕРНЕТУ И КЛЮЧЕЙ  
ШИФРОВАНИЯ**

---

*В платформе доступны только учебники? Что еще может быть в платформе?*

**ВМЕСТЕ С ЗАЩИЩЁННЫМИ  
ЛИЦЕНЗИОННЫМИ УЧЕБНИКАМИ  
БЕСПЛАТНО ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ  
ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА  
ПОЧТИ 3000 НАИМЕНОВАНИЙ**

# КАК ПОПРОБОВАТЬ?



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! ВОПРОСЫ?

**Зюзин Антон Сергеевич**

Руководитель направления "Электронная школа будущего»

a.zyuzin@volga.rt.ru  
+ 7 (951) 906-46-37