



## ПЛАТФОРМА НОВОЙ ШКОЛЫ

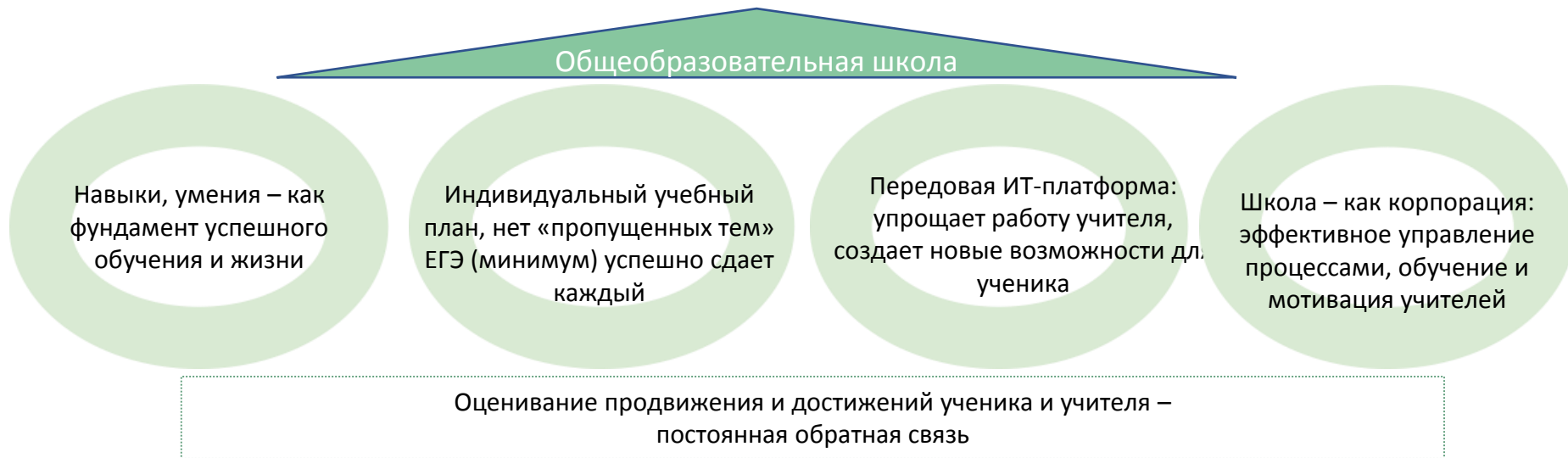
---

Программа

«Платформа для персонализированного компетентного образования в школе»



**ЦЕЛЬ:** формирование в массовой школе парадигмы персонализированного компетентностного образования за счет внедрения ИТ-платформы, обеспечивающей автоматизацию ключевых процессов



**ЗАЧЕМ СТРАНЕ?** Раскрыть и задействовать потенциал каждого гражданина для национального прорыва\*

**ЗАЧЕМ РОДИТЕЛЯМ?** Раскрыть и развивать потенциал каждого ребенка, подготовить его к успешной жизни в постоянно меняющихся условиях, научить брать ответственность за свой выбор

*\* по Timss, Pirls, Pisa в РФ сейчас только чуть более 3 % детей в России достигли высокого уровня образования (Pisa); для развития страны нужно более 7 %, лучше более 20% (оценка экспертов от образования в конце 20 века)*

В мире не существует четкого понимания – что именно подразумевает собой персонализация  
Авангардные образовательные организации выдвигают свои гипотезы и проверяют их на практике



**Персонализированная школа** — это школа, варьирующая (в той или иной степени) содержание, методы и / или темп освоения образовательной программы для каждого ученика в зависимости от его способностей, мотивов и индивидуальных предпочтений



**Компетентностное образование** - с фокусом на развитии предметных и не предметных навыков (метапредметных и личностных компетенций – в терминологии ФГОС):

- Умение учиться
- Кооперация, коммуникация, креативное мышление
- Умение управлять собой, осознанность и другие

Учим не всех – а каждого  
Каждый ребенок может быть успешен – обучаясь в своем темпе и формате

## **1. Новые образовательные цели (результаты) и гибкая система проектирования образовательных результатов**

- Образовательные методики должны позволять каждому освоить определенный минимум компетенций, знаний и навыков
- Для каждого должна быть создана среда с избыточными ресурсами

## **2. Персонализированное образование – это постоянный разговор с ребенком о его целях и желаниях, создание истории успеха каждого (позитивный опыт учения)**

- Образ результата – каким становится ребенок? Когда мы уверены, что сделали достаточно?
- О какой «глубине» персонализации мы говорим? Возрастные особенности персонализации: какие инструменты применяются для 1-4, 5-9 и 10-11 классов?
- Как измерять результат, если каждый двигается по своей траектории?
- Какими ценностями и принципами мы руководствуемся?

## КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПКО



### УЧЕБНАЯ ЦЕЛЬ (ИЛИ РЕЗУЛЬТАТ) –

- ключевой инструмент планирования
- Цель может быть скалированная/нет
  - Осознание учеником целей/результатов обучения в каждый момент обучения

*В году по предмету – примерно 20 образовательных целей*

*Цель позволяет:*

- *В простой форме представить замысел образовательной программы*
- *Договариваться учителю/ ученику/ родителю о целях обучения*
- *Ученики не отстают: пока не освоен один результат – нельзя перейти к другому*
- *Легко обновлять содержание образования*



### ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН



### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНИКИ, МЕТОДЫ РАБОТЫ

- Организация работы в группах (культура взаимодействия)
- Учебные ситуации
- Развитие компетенций сотрудничества, планирования и др.



### ВАРИАНТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

значимое условие персонализации



### ОЦЕНИВАНИЕ

Достижение цели подтверждается инструментами оценивания (контроль, мониторинг, учебные задачи, диагностика, самооценивание и др.)

**ИТ-платформа:** максимальная автоматизация процессов обучения

Платформа позволяет учителю управлять индивидуальными учебными траекториями большого числа учеников, постоянная обратная связь

Для ученика – возможность самостоятельного планирования и доступ к неограниченному контенту



**С сентября 2020 года – масштабирование программы и распространение платформы**

## Шаг 2. 2019-2020 учебный год

### Шаг 1. 2018-2019 учебный год

#### Цель:

- Проектирование системы персонализированного компетентного образования в школах (4+)

#### Задачи:

- В школах внедряется прототип платформы и базовые элементы персонализированного компетентного подхода
- Доработка платформы с учетом опыта апробации
- Совместно с учителями: определение требований к технологии и содержанию нового учебного процесса
- Разработка российского учебного контента для пилота: обучение методистов, ТЗ на контент, обучение разработчиков, отдельные модули

#### Цель:

- Proof of concept, апробация (10+ школ)

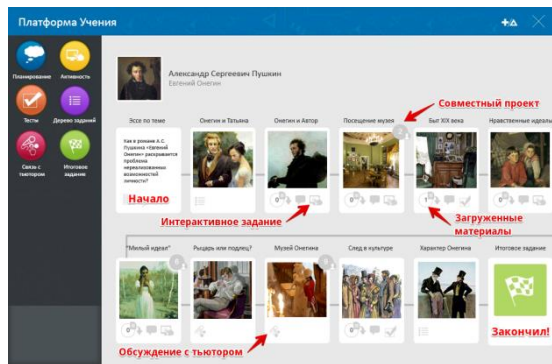
#### Задачи:

- В школах внедряется альфа-версия платформы и персонализированный компетентный подход в целом
- Разработка полного цикла контента

## Прогресс учеников и обратная связь



## Экраны учеников



## Возможности платформы на этапе MVP:

### Для ученика:

- Формируется индивидуальный учебный план на основе индивидуальных целей для каждого ученика
- В своем темпе проходит занятия, не переходит к следующей теме, пока не освоит предыдущую

### Учитель создает:

- Перечень материалов и заданий – для каждого ученика
- Ведет индивидуально-групповую работу в классе
- Видит актуальный уровень освоения образовательных рез-ов
- Повышает собственные компетенции

### Администрация школы и региона:

- Видит актуальный мониторинг образовательных результатов, успеваемости по всем ученикам школы/региона, видит школы/учителей, где происходит системное отставание

### Модуль коммуникации и обратной связи:

- Ученик, Родитель, Учитель, Директор школы, Министерство

## Базовые характеристики платформы:

- Открытая (API, возможность интеграции со сторонними сервисами – контент, сервисы, соцсети, дневники, управление школой)
- Максимальная автоматизация процессов
- Data-анализ, адаптивные технологии
- Top-notch UX/UI
- Коммуникация – сквозная функция
- AI
- Поддержка развития компетенций 21 века

**Все школы программы получают бесплатный доступ к ИТ-платформе**

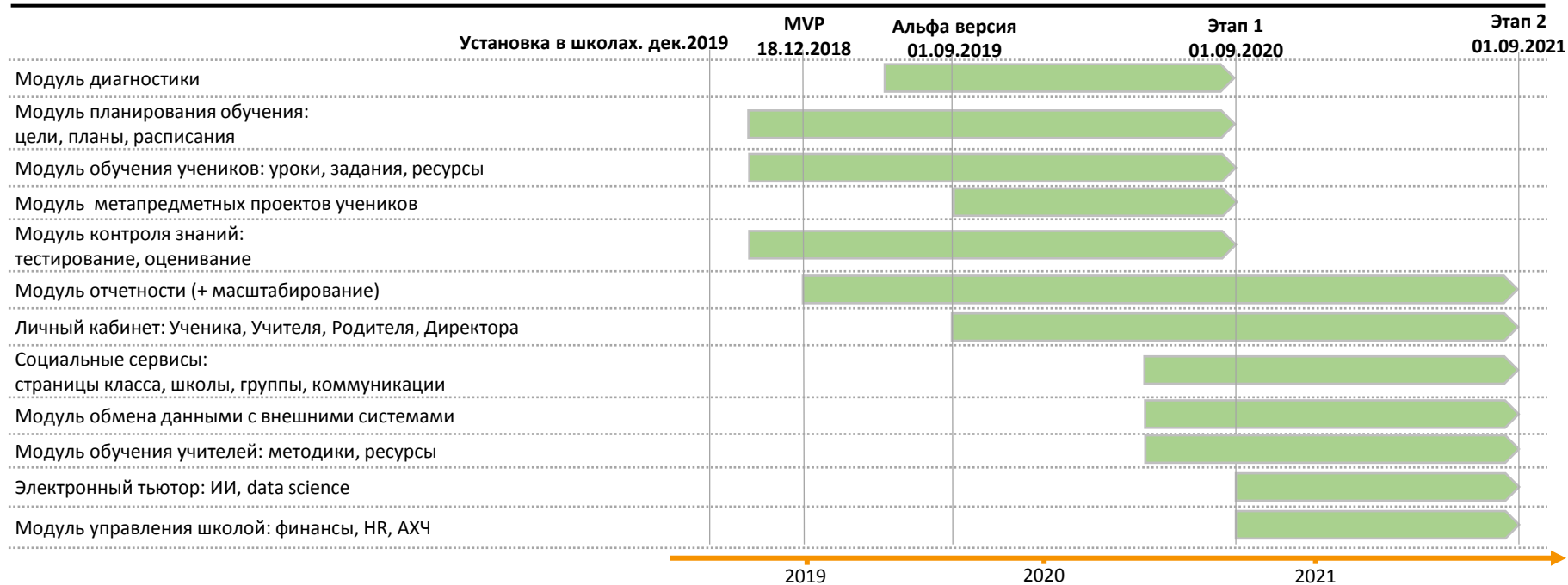
**ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА:** Комплексная образовательная среда для коммуникации и взаимодействия ключевых стейкхолдеров (ученика, учителя, родителя и администратора школы) по поводу целей образования и способа их достижения

**Для ребенка:** возможности для субъектного обучения, расширение контента

**Для учителя:** инструмент планирования, управления и мониторинга в массовой классе в рамках ПКО

**Для родителя:** инструмент коммуникации по поводу содержания обучения ребенка

**Для адм. школы:** мониторинг эффективности всех участников (dashboards)



**ПЛАТФОРМА ДЛЯ  
НОВОЙ ШКОЛЫ**



14 школ участвуют в Программе



4 региона присутствия

**Условные обозначения**



Пилотная школа

2

Количество школ



Школа-партнер





# АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ОБУЧЕНИЯ (СПКО) В 2019-2020

## **Перечень поручений Президента РФ от 30.01.2019:**

Правительству РФ с участием ПАО «Сбербанк» и АСИ принять решения:

- а) о проведении в 2019/2020 учебном году апробации цифровой платформы персонализированного обучения, обеспечивающей реализацию индивидуальных траекторий обучения и оценки результатов, на базе организаций, реализующих программы основного общего образования, не менее чем в 5 субъектах РФ

*Срок – до 3 июня 2019 г*

# АПРОБАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ОБУЧЕНИЯ (СПКО) В 2019-2020



# КРИТЕРИИ ОТБОРА ПИЛОТНЫХ ШКОЛ 2019

Критерий	Приоритет	Оценка	Желаемое состояние	Комментарий
Мотивированная команда учителей	Обязательно	КЖЗ	25-30 учителей, 20% от ППС, покрывают всю параллель 5-8 классов Сильный ИТ преподаватель	Отбор на базе вводных сессий и визита в школы
Поддержка Директора школы	Обязательно	КЖЗ		Отбор на базе вводных сессий и визита в школы, эссе
Поддержка региона	Средняя	Да/Нет	В числе главных приоритетов Губернатора Главный приоритет Министра образования региона	На основе встречи с Губернатором/Министром образования
ИТ инфраструктура	Средняя	Да/Нет	Высокоскоростной интернет Мин 2 оборудованных компьютерных класса или планшеты 1*1	Может быть решено \$ См. далее
Локация	Высокая	Да/Нет	< 4 часов от Москвы, удобное расписание	
Прочая инфраструктура	Средняя	КЖЗ	Оборудованный зал для тренингов/презентаций	Требования - TBD
Бюджет	Средняя		3-6 млн на школу на ИТ инфраструктуру; логистику (командировки на обучение)	TBD стажировки TBD мотивация учителей

# ДИАЛОГ С РЕГИОНОМ – ОТБОР ШКОЛЬНЫХ КОМАНД



**3 РЕГИОНЫ**

- г.Москва
- Калужская область
- Новгородская область
- Липецкая область
- Республика Татарстан

**2 КРИТЕРИИ**

Регион 1

Мотивированная команда учителей	1
Поддержка директора школы	2
Поддержка региона	1
ИТ инфраструктура	1
Логистика	1
Площадка для обучения	3

Регион* \\ Критерий										
	КО	НО	Тат-н	МОСКВА		С-П	ЛО	ПК	НН	СО
Команда Учителей	З					З				
Поддержка Директора	З					З				
Поддержка Региона	З	З	З	Ж	?	З	З	З	З	
ИТ инфр-ра	Ж	К	З	З	З	З	З	Ж	Ж	Ж
Локация	З	К	Ж	З	З	З	К	Ж	З	Ж
Пр.инфр-ра										
Бюджет	Ж		З	З		З				З
Соц-эк. положение										
Кол-во школ	Ж 500	К 250	З 120	З 14	З 17	З	Ж 70	Ж 900	З 1000	1100
ЕГЭ (?)										

\*Слева-Направо: Калужская область, Новгородская область, Татарстан, Московская область, Москва, Санкт Петербург, Липецкая область, Пермский край, Нижегородская область, Свердловская область

## Прогрессивная команда, открытая к изменениям

Директор + группа учителей средней школы

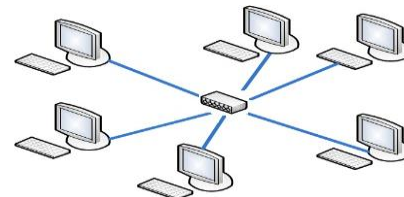


В каждой школе: 5-8 параллели целиком, все предметы  
(кроме музыки, физкультуры – опционально)



## Удобная локация

Наличие минимум 2-х компьютерных  
классов, соотв. требованиям



5-6 школ в регионе для осуществления  
отбора до 3-х



- 

**Команда Учителей**
- 

**Классы**
- 

**Ученики**  
Охват
- 

**Технические условия**
- 

**Оценка бюджета**

### Сценарий 1: Модель «Офиса»

---

- 20%, 25-30 учителей
- Все предметы
  
- 5-8 классы
  
- 200-300 учеников
  
- Обучение полностью на платформе
- Ученик - свое рабочее место (планшет/ноутбук)
  
- $(250+15)*20K=5,3$  млн руб
- Логистика для учителей (2 поездки по 5 дней в Москву), стажировки (опционально)

### Сценарий 2: Собственный сценарий школы

---

- XXX

### Сценарий 3: Апобазия

---

- 50%, 30+ учителей
- Все предметы
  
- 3-8 классы
  
- 50%, ~350 учеников
  
- 2 Комп.класса
- 1 Компьютер на 5 учеников
  
- 0 на компьютеризацию
- Логистика, стажировки

# ИТ-ТРЕБОВАНИЯ К ОСНАЩЕНИЮ ШКОЛЫ

---

1

## Планшеты или Ноутбуки

- ✓ Частота процессора 1,5 ГГц
- ✓ Память 4 Гбайт
- ✓ Мин.разрешение экрана 1024\*768
- ✓ Планшеты Apple Ipad IOS 9+ или 7”-10” Android версия 7 и выше

2

## Сеть

- ✓ Оптический канал связи
- ✓ Не менее 20 Мбит/С
- ✓ Браузер – IE 10 и выше или посл. Версия Chrome
- ✓ Safari 6 и выше



## 3 Помещения

- ✓ Конференц-зал на 100 чел
- ✓ Мин 2 переговорные комнаты для групповой работы
- ✓ Wifi, принтер, flipcharts
- ✓ Гостиница для тренеров и экспертов

## 4 Орг.поддержка

- ✓ Координатор проекта от региона (мин.начальник отдела)
- ✓ Координатор от администрации школы
- ✓ Рабочие места с wifi для команды тренеров на 1 неделю

# ОСНОВНЫЕ СТЕЙКХОЛДЕРЫ И ИХ ВКЛАДЫ



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- Синхронизация с программами цифровизации и развития образования
- Совместная организация апробации и мониторинга результатов
- Соотнесение механизмов апробации и существующих требований системы образования (в части учебного контента, механизмов аттестации и других)



РЕГИОН



- Вовлечение школ, соответствующих критериям
- Поддержка апробации на всех уровнях
- Приоритетное обеспечение ИТ инфраструктуры
- Финансирование командировочных и стажировок
- Стимулирующие и нагрузочные доплаты
- Предоставление инфраструктуры региона для тренингов и др. мероприятий



СБЕРБАНК

- Предоставление цифровой платформы, наполненной учебным контентом
- Обучение платформе и методике работы, стажировки пользователей
- Методическое и техническое сопровождение работы на платформе
- Мониторинг и анализ результатов
- Рекомендации по стратегии развития школ