

# Образование 2030

Результаты первого  
этапа российского  
форсайта

*Составлено по материалам Д.Пескова, П.Лукши, И. Савчука и др. Режим доступа: <http://metaver.net/2011/edu2030/>*



## Чем отличается форсайт от прогноза?

- Автор прогноза не несет за него ответственности...не отвечает за последствия

Форсайт – это иное.

- Во-первых, это не дискуссия неких экспертов, а **договоренность стейкхолдеров** по поводу своего будущего. Во-вторых, форсайт – **не результат, а процесс**, в ходе которого участники постоянно уточняют свои договоренности по поводу того, что будет с той или иной отрасли через пять лет и более.
- Форсайт на три года бессмысленен, эта технология «не умеет чувствовать» короткие горизонты. Форсайт на 300 лет тоже бесполезен – вы не можете предвидеть изменения, которые пройдут через несколько циклов технологического развития.  
**Технология применима на отрезке от 5 до 50 лет.**

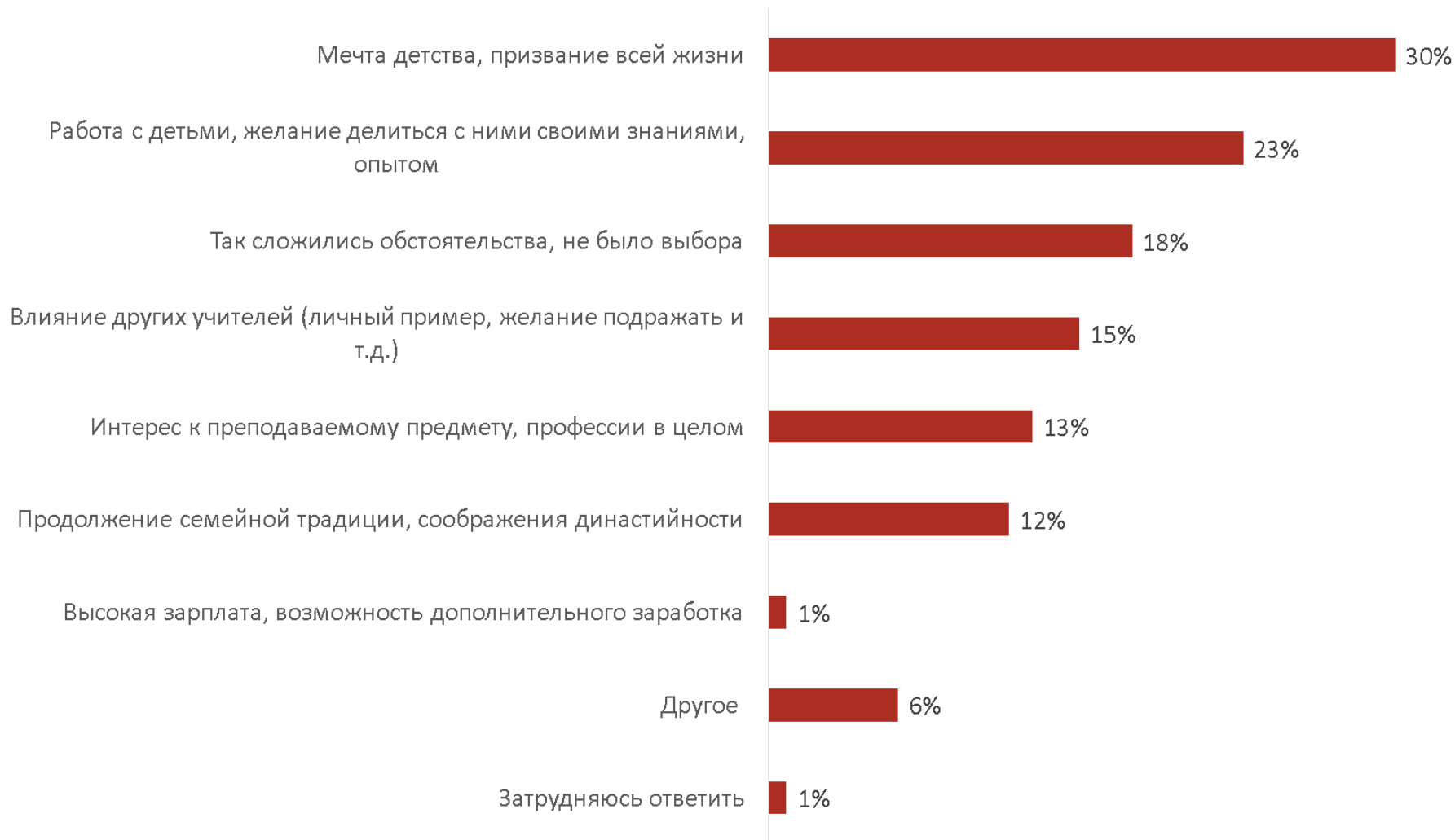


## «Российский учитель: 5 вопросов о жизни и профессии»

Итоговые результаты первого социологического флешмоба

# > 1. Мотивы выбора профессии

Распределение ответов на вопрос «Скажите, почему Вы решили стать учителем?», % \*



# > 1. Мотивы выбора профессии

*«Мечта детства» и «Любовь к предмету»  
характерны для учителей, **старше 35 лет***

*«Династия» и «Не было другого выбора»  
характерные ответы для тех, кто **младше 35 лет***

## > 2. Главная задача учителя

Распределение ответов на вопрос «Что для Вас это значит - быть учителем? В чем Вы видите свою главную задачу как учителя?», %



*«Главное в профессии учителя — воспитание»*

*«Передавать детям умения и навыки, которыми я владею сама в предметной области. Не считаю, что учитель должен влезать в личную жизнь ребёнка»*

*«Постоянно учиться самой»  
«Любить детей»  
«Быть примером во всем»*

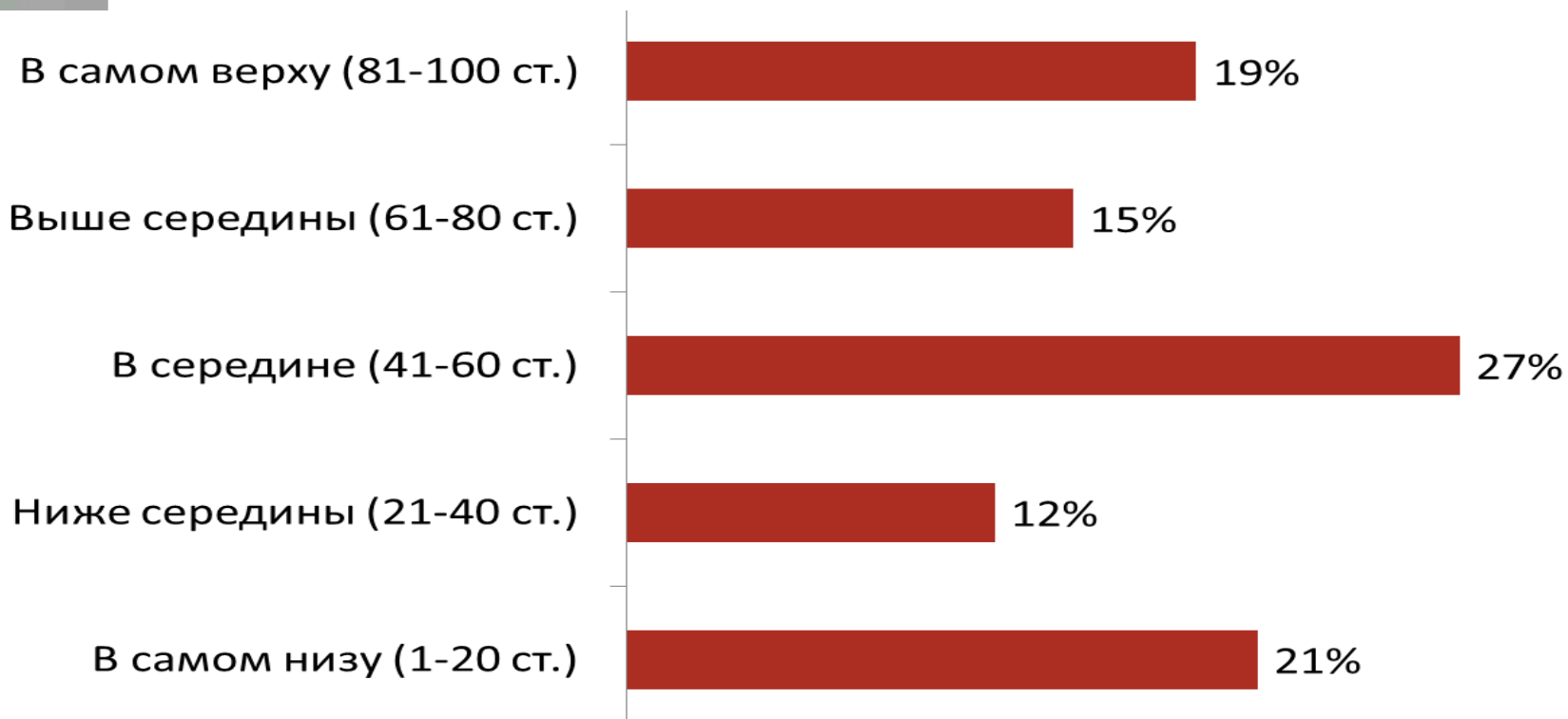
# > 3. Представления о будущем профессии

Распределение ответов на вопрос «В настоящее время происходит множество изменений, которые влияют на само понимание профессии учителя. Например, пересматривается воспитательная роль учителя, делается акцент на использовании интернет-технологий в обучении детей. Как Вы думаете, что будет с профессией учителя через 10 лет?», %




## > 5. Профессиональное самопозиционирование учителей

Распределение ответов на вопрос «Представьте себе лестницу из 100 ступеней. На верхних ее ступенях стоят представители тех профессий, которые считаются наиболее престижными в нашем обществе, на нижних – наименее престижных профессий. Как Вы считаете, где на этой лестнице находитесь сейчас Вы?», %





An aerial photograph of a tropical island, likely in the Maldives, showing a lush green island with a white sandy beach and a clear turquoise lagoon. The island is surrounded by deep blue water. In the upper left, there is a dark blue rectangular text box with white text. The sky is bright blue with scattered white clouds.

# **МЕГАТРЕНДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕ**

# СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ

- 1- интернет и цифровые технологии (дают возможность появления новых моделей создания, сохранения и трансляции знаний);
- 2- технологические стартапы в образовании (венчурные фонды признали, что будущее за онлайн-образованием);
- 3- гиперконкуренция за таланты и быстрое развитие отраслей (новые требования к форматам подготовки кадров: «максимальная гибкость и развитие надпрофессиональных компетенций, сверхбыстрая подготовка и точечная компетенция»);
- 4- образование как актив (инвестирование в университеты, расчёт отдачи средств, затраченных на подготовку каждого конкретного человека);
- 5- вызов потребительского общества, стремление которого к облегчению жизни автоматически приводит к отупению (когда услугу можно получить нажатием кнопки, снижаются стимулы к развитию когнитивных функций человека).

По аналогии с уже существующим понятием «жизненный цикл продукции» авторы форсайта ввели в обиход понятие **«образование полного жизненного цикла»**.

### **«пожизненное образование»**

У каждого из пяти типов заказчиков (1)самого человека, (2)семьи, (3)сообществ, (4)государства и (5)бизнеса – разные требования к образованию. И только комплексный подход позволяет составить полное представление об образовании и его развитии.

Форсайт выделяет **три типа студентов (учеников)**.

К первому типу относятся те, кто **способен самостоятельно определять цели своего развития** и со временем их уточнять. Это «мотивированные студенты, которых, как правило, абсолютное меньшинство, и для которых нужен отдельный подход».

Второй тип – «те, кто **ориентирован на ролевые модели**, и таких довольно много».

Третий – «те, **кому нужны навигаторы, тьюторы**», которые будут подсказывать и определять путь.

# Мегатренды: Карта

политика

Пересмотр обществ.  
договора

«Викификация»

экономика

★  
«Мегаавария»

Новая индустриализация

«Местечковость» (DIY)

культура  
и наука

Лидерство Азии

«Азиатчина»

демография

«Новые старые»



# Мегатренды: Общественный договор

**К 2014 году:**

**кульминация конфликта  
между авторитарным  
и демократическим путем развития  
в России**

**С 2015:**

**«Викификация»:  
распространение форм  
сетевой саморегуляции общества  
(при выходе на «демократическую ветку»)**

# Мегатренды: Новая индустриализация

**К концу 2010-х: запуск новой  
«кондратьевской волны» технологий,  
перестройка / перетряска экономик**

**2010-15: «Мегаавария»:**  
возможная технологическая катастрофа,  
усиливающая переключение на новые технологии

**2017-2020: «Местечковость»:**  
распространение DIY-культуры  
(на базе 3D-печати и smart-технологий)  
и снижение роли «традиционных» корпораций

# Мегатренды: Лидерство Азии

**В результате масштабной урбанизации  
и целевых инвестиций в  
человеческий капитал  
азиатские страны становятся  
крупнейшими рынками науки и культуры:  
Китай – в конце 2010-х  
Индия – к концу 2020-х**

**С 2015:**  
**«Азиатчина»:**  
переключение бизнеса и образования  
на обслуживание спроса Китая, Индии и региона



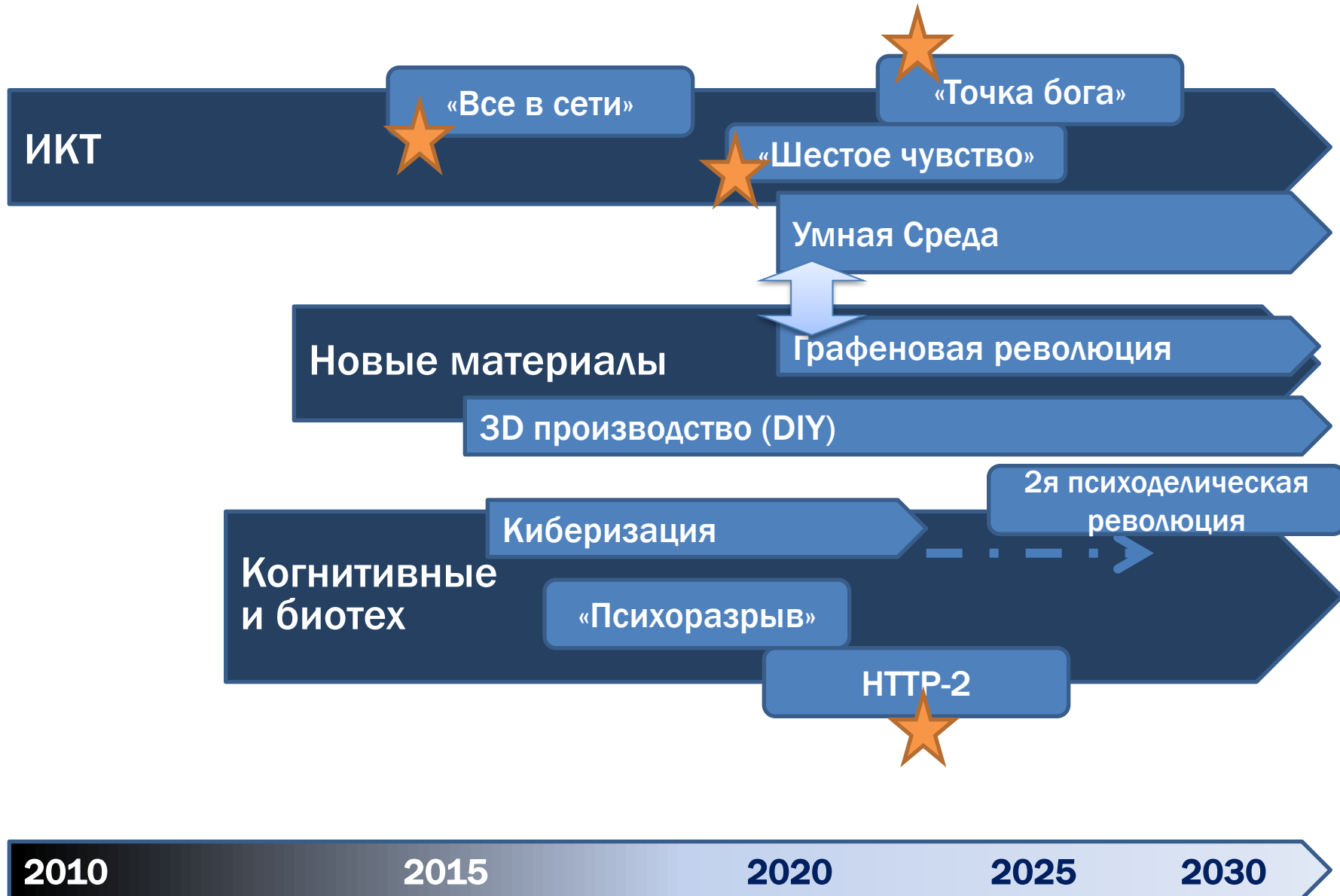
# **Мегатренды: «Новые старые»**

**С 2010-х и далее:  
старение населения,  
рост среднего класса  
и рост качества здравоохранения  
ведут к формированию  
массового и растущего класса  
социально, физически и умственно  
активных людей старше 60 лет**

# ТЕХНОЛОГИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕ



# Технологии: Карта



# **Технологии: «Все в сети»**

**К 2016: в результате развития ШПД  
и беспроводного доступа >90% населения  
страны присутствует в Интернете**

2018: Минимальный (бесплатный)  
доступ в Сеть дает государство

К 2018-2020:  
Обязательный универсальный  
идентификатор личности в Интернете

# Технологии: «Точка бога»

**2022:**

**В результате развития цифровых и мобильных технологий вся поддающаяся оцифровке информация (в т.ч. культурное наследие и описания технологий) хранится в Сети и доступна из любой точки планеты**

**2020:**

**Принципиальный пересмотр моделей управления знаниями, включая науку, образование и управление архивами**

# Технологии: «Шестое чувство» и «Умная Среда»

**2023:**

**В результате развития RFID и минитюаризации:**

- **развитие «телесных» интерфейсов (прототип: MIT MediaLab Sixth Sense) и отказ от компьютеров как «специальных отдельных объектов»**
- **распространение Умной Среды – любой объект в физическом пространстве может присутствовать в Сети**

**2020-25: «Графеновая революция» поддерживает развитие «умных материалов» для Умной Среды**

# Технологии: Когнитивная революция

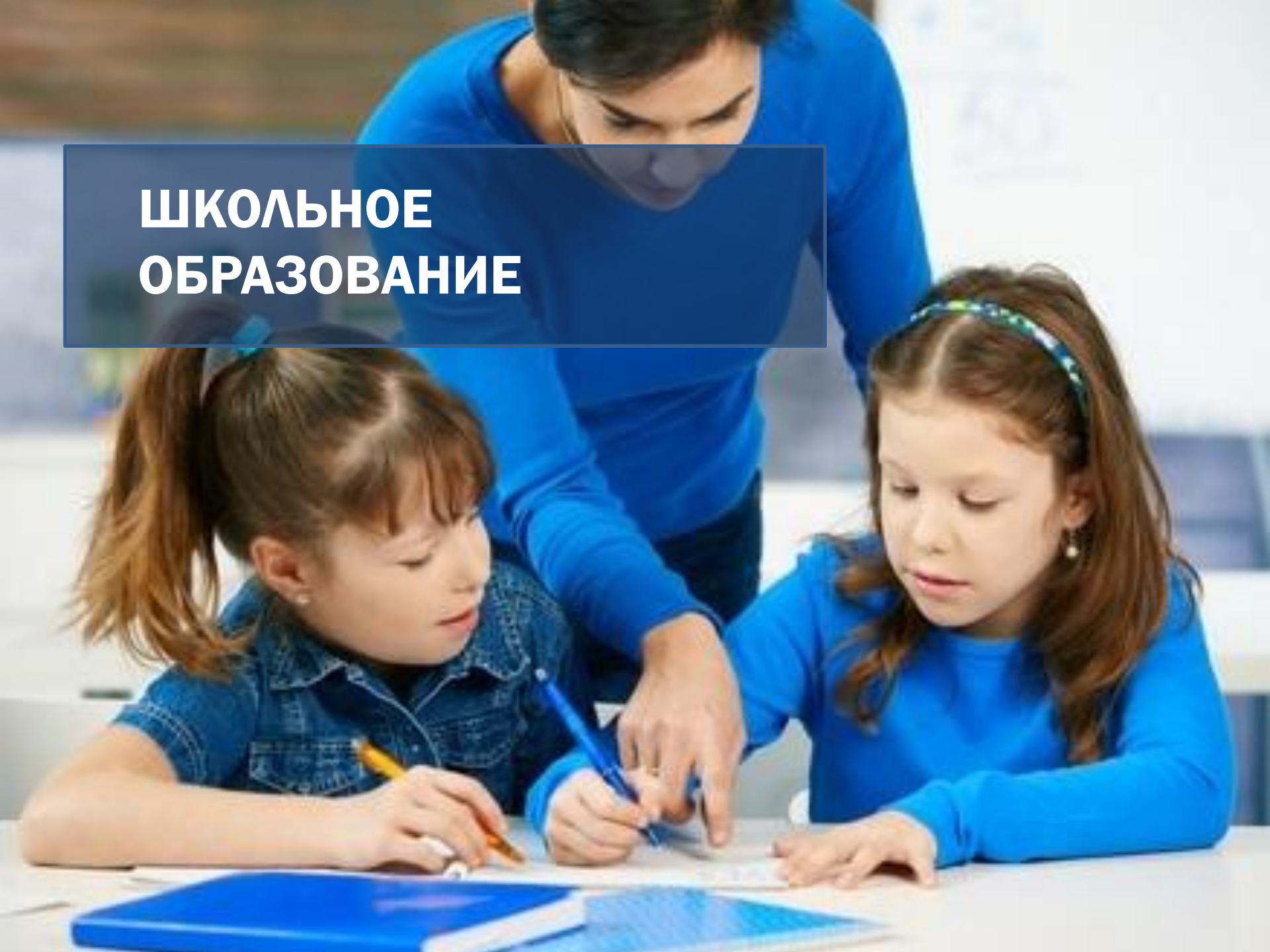
**2015-20: Массовизация когнитивных технологий (технологии обмена информацией «нервная система – компьютер – сеть» + нано- и биотехнологии для усиления возможностей нервной системы)**

2017: «Психоразрыв»: разделение пользователей и не-пользователей «когнитивных» продуктов

2022: HTTP-2 (Human Thought Transfer Protocol): возникновение протоколов прямого обмена информацией между нервными сетями через Сеть.

2020: Вторая психоделическая революция (поддерж. био-DIY)

# ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ





# Школа: Карта



## **Школа: Стабильная деградация**

**До 2015-17:**

**Деградация учителей (непрестижно, бедно, «худшие кадры»)**

**Ухудшение качества учеников: плохое здоровье, плохая подготовка в семье, снижение мотивации к учебе, «империя клавиш»**

**Школа нужна в основном как «камера хранения» детей**

Демографический спад  
и «сворачивание» школьной системы идут  
параллельно, делая ухудшение менее заметным

## **Школа: «Культурный разрыв»**

**2010-е: Расширение разрыва между «цифровыми» учениками и «нецифровыми» учителями**

**2015-20: «Психоразрыв»**

**2022-25: «Культура самостоятельности»: развитие форм ранней социализации, включающих во взрослую жизнь (предприниматели и пр.)**

Поддерживается ростом культуры DIY, доступными экономикой игровых вселенных, международной сертификацией и трансформацией ЕГЭ

# **Школа: Внешнее давление на Систему**

**2013-2020: Развитие внесистемного образование и рост его доступности благодаря сети**

**2015-2025: Учителя-непедагоги**

**2015-2025: Запрос от работодателей на развитие надпредметного образования для среды с возрастающей неопределенностью**

Государство теряет стратегическое влияние на Школу, удерживая только административные и хозяйственные функции

# Карта форматов: Школа



# Школа: Смена дискурса

2010

2030

Школьная Система

«Школа» как множество форм обучения

Учителя учат учеников

Учителя как наставники, «учителя» и «ученики» взаимно обучаются

Профессиональные педагоги

Профессионалы как педагоги

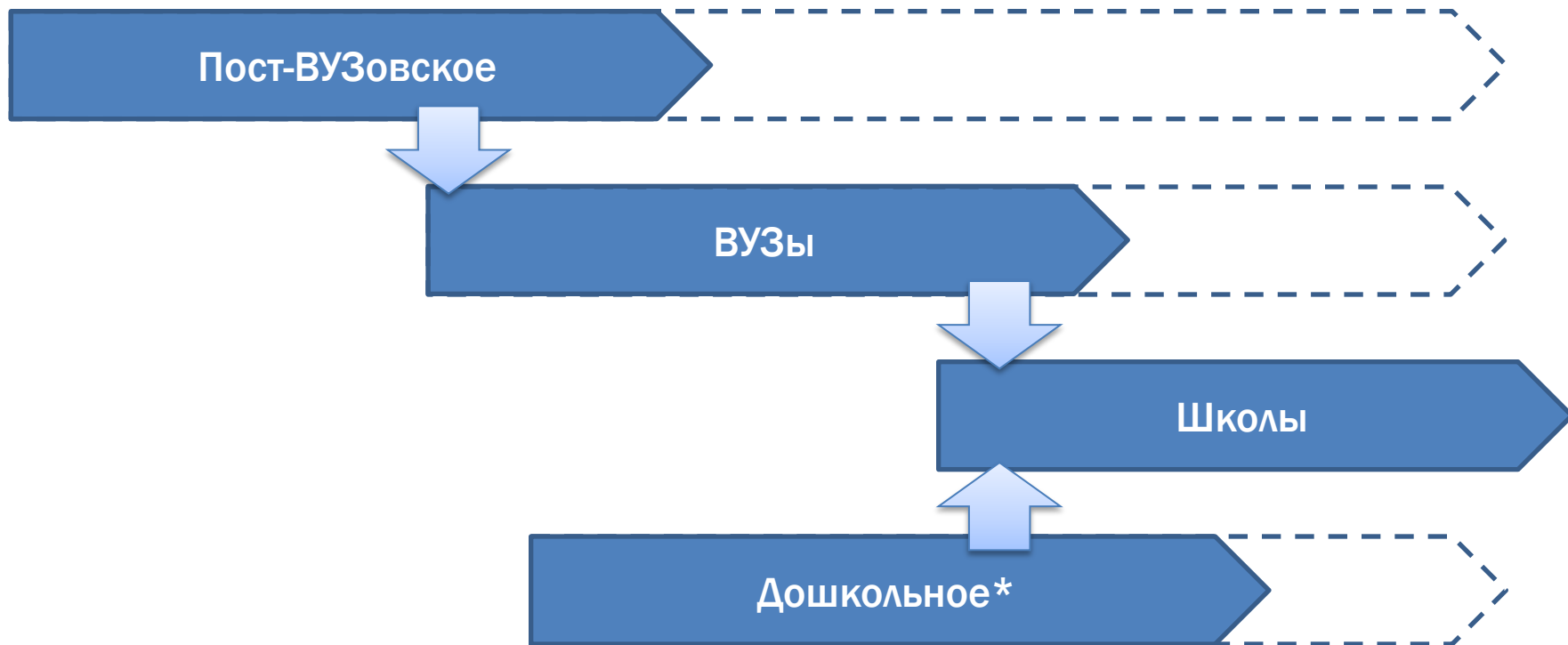
Школа (традиционная) – «для жизни»

(Традиционная) школа – для неудачников

# ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМ



# Изменение образования



\* Не рассматривалось в рамках Форсайта Образование 2030.  
По материалам Форсайта Детство 2030





# Откуда придут изменения Систем

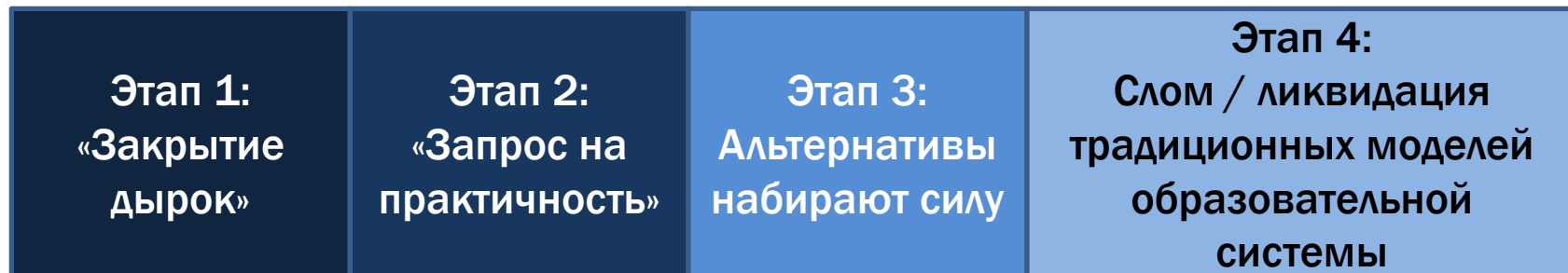


\* В числе заказчиков

- сам человек
- семья
- работодатели
- государство
- организации (культ., религ., этнич. и др.)

# Этапы трансформации Систем

## ЭТАПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ



Система неэффективна, проблемы решаются внесистемным образованием (напр. репетиторы, клубы по интересам и пр.) и решениями ad hoc

Давление со стороны государства и бизнеса приводит к развитию «практичных» решений (внимание к нуждам экономики и общества)

Альтернативы, поддержанные технологическими решениями, систематически демонстрируют большую эффективность

Самораспад или пересборка образовательных систем под реальность пост-информационного общества

2010

2015

2020

2025

2030

# БИЗНЕСЫ И ПОЛИТИКИ



# Карта (некоторых) бизнес-возможностей



# Общие форматы для разных уровней образовательной системы



2010

2015

2020

2025

2030

# Карта политик: Государство

**подход «деньги следуют за учеником» во всей сфере образования, включая дополнительное (в т.ч. введение именного счета учащегося) (2011-12)**

**либерализация свободы учебных учреждений в выборе бюджетной политики (2011-12)**

**независимые аттестационные центры: отделение функции аттестации от образовательных учреждений (2014)**

**изменения в законе об авторском праве и в законе о персональных данных (2014-15)**

**разделение хоз.-админ. и образовательной деятельности учебных учреждений (2014)**

**принятие ИТ-стандартов для нового образования (2015)**

**международная поддержка выхода образовательных инноваторов на глобальные рынки (2018)**

**трансформация ЕГЭ в систему независимых общественных институтов (2017-18)**

**обязательное образовательное госстрахование (2018)**

**господдержка разработок в области когнитивных технологий для образования (2016-20)**

**изменения в пенсионной системе: вознаграждение пропорционально кол-ву и кач-ву детей (2018-20)**

2010

2012

2015

2020

# Карта политик:

## Профессиональное сообщество и общество

ПРОФ. СООБЩЕСТВО

выработка альтернатив для деградирующей школьной / вузовской системы, воспитание лидеров новых образовательных институтов (2010-15)

разработка ИКТ-стандартов для нового образования (2011-14)

продвижение программ обучения навыкам будущего (2011-20)

международная кооперация в области образовательных инноваций (2011-20)

ОБЩЕСТВО

консолидация спроса на новое образование через самоорганизацию онлайн-сообществ родителей (2010-18)

создание Фонда «Новая школа» поддержки новаторских пед. сообществ (2012)

формирование института «образовательных адвокатов» в интересах ученика / студента (2014-18)

2010

2012

2015

2020

# Триггеры: факторы, переключающие сценарии

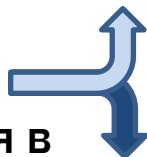
2012-15:  
Смена или  
консервация  
политического  
строя?



2015-20:  
Блокировка  
или поддержка  
«контр-прогрессивных»  
коалиций? (отн. новых  
образовательных  
технологий, в т.ч.  
КОГНИТИВНЫХ)



2013-15:  
Изменения в  
законодательстве об  
авторском праве и  
защите персональных  
данных?



2017:  
Изменения  
в Трудовом Кодексе –  
возможность раннего  
интеллектуального  
труда?



2010

2015

2020

2025

2030



# «Черные лебеди»: неожиданные события, которые могут все поменять



2015-25:

Неожиданные ИКТ/био/нано/когнитивные технологии

2015-25: Глобальный экономический кризис в связи с новой «кондратьевской» волной

2022-25:

Угроза войны с Китаем?

2022-27:

Угроза распада России?

2010

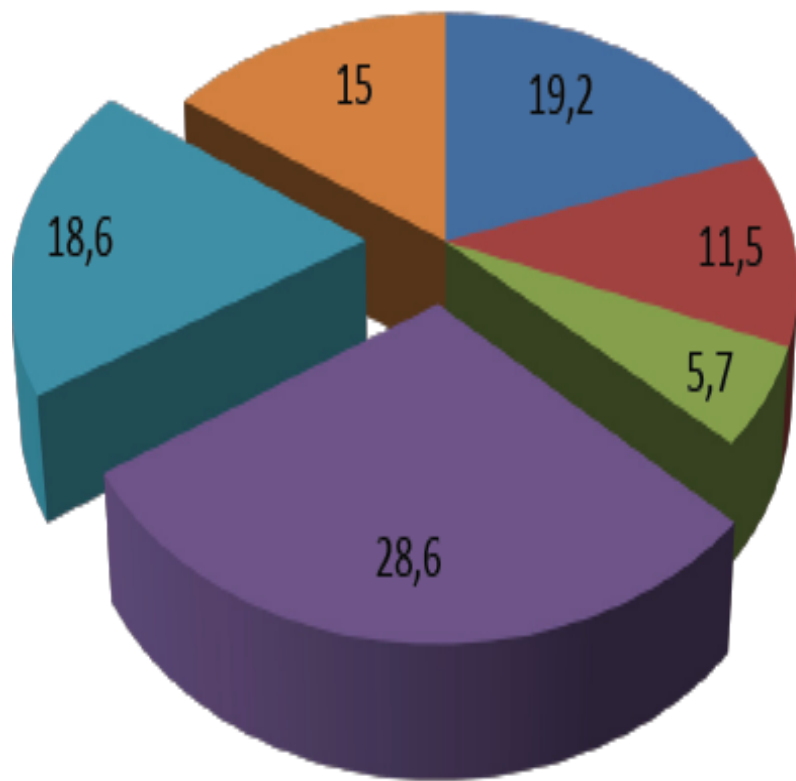
2015

2020

2025

2030

## Причины, по которым россияне не смогли реализовать свои жизненные планы



- В сегодняшней России реализовать себя практически невозможно
- Просто не повезло
- Не дают реализоваться окружающие
- Сами недостаточно старались
- Особенно к этому и не стремились

# Образование 2030

**БУДУЩЕГО НЕТ –  
ОНО делается нами**

