

# &

## ВЕДОМОСТИ



### ПРОСВЕЩЕНИЕ

партнер выпуска

№ 18 (60) | 09.12.2019

рекламно-информационное  
издание

16+

# Школа будущего



Стартовавший в 2019 г. национальный проект «Образование» ставит перед Россией амбициозную задачу – к 2024 г. войти в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Для этого в отечественном образовании предстоит многое изменить с учетом международного опыта и глобальных тенденций.

С какими вызовами столкнется в третьем десятилетии XXI в. российская образовательная система?

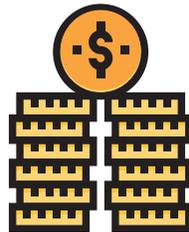
«Российская школа должна быть в числе лучших в мире по качеству и широте обучения, а наши колледжи, техникумы, университеты – создавать ведущие стандарты в подготовке рабочих, инженеров, исследователей и специалистов нового технологического уклада».



Владимир Путин  
23 декабря 2017 г. (ТАСС)



**\$4,7 трлн**  
в год расходы  
на образование в мире



**65%**  
ИЗ НИХ  
тратят в странах с высоким  
уровнем дохода



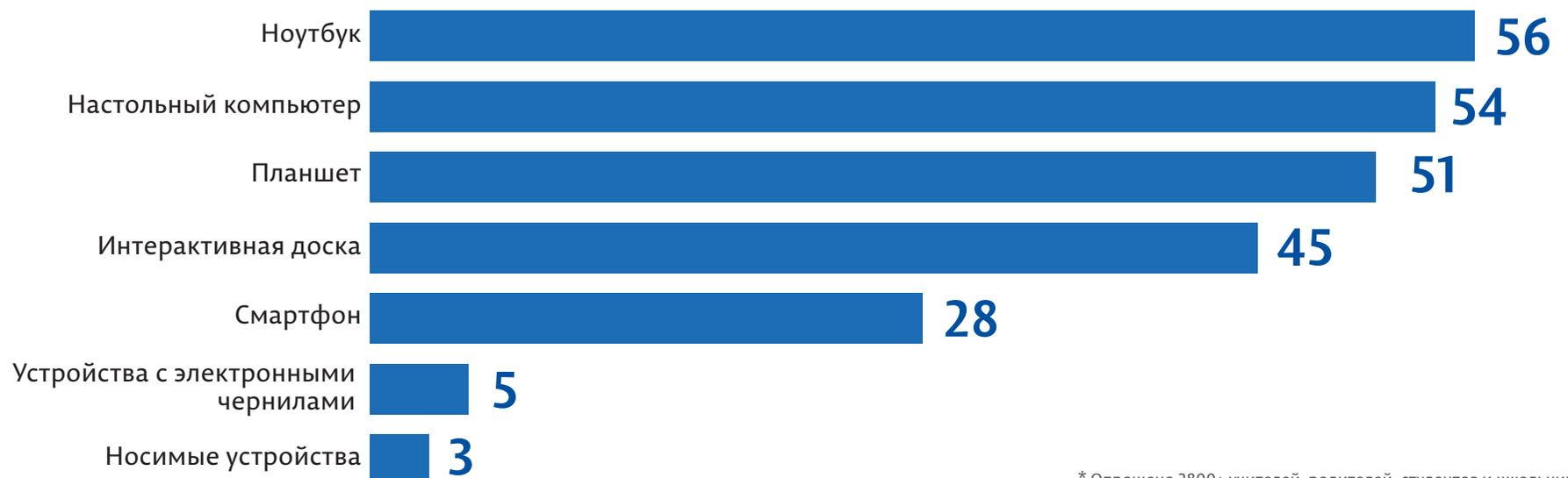
В среднем по миру  
**79%**  
расходов  
на образование берут  
на себя государства

Источник: ЮНЕСКО, Глобальный отчет по мониторингу образования (GEMR)

## Какие устройства вы обычно используете при обучении?

Аналитики Deloitte решили выяснить, как технологии меняют образование в мире.

Оказалось, что 90% учеников осваивают те или иные навыки и вне класса, когда уроки уже закончились



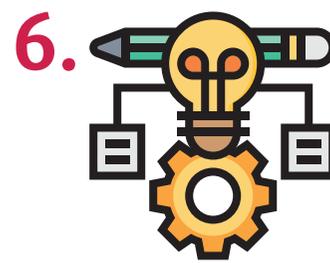
\* Опрошено 2800+ учителей, родителей, студентов и школьников.  
Источник: «Цифровизация образования», Deloitte, 2016 г.

# 10 глобальных вызовов для образования

Новые технологии, рост рынков в Азии, увеличение продолжительности жизни и другие ключевые социальные, экономические и политические вопросы в самое ближайшее время будут значительно влиять на системы образования по всему миру, уверен Андреас Шлейхер, руководитель отдела образования ОЭСР



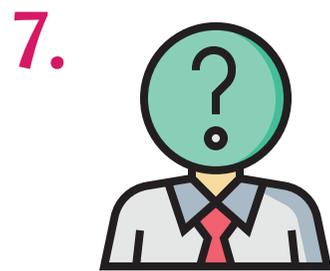
**Разрыв в доходах** между самыми богатыми и самыми бедными становится все шире. При этом от школ требуется обеспечить равный доступ к образованию.



**Искусственный интеллект и роботизация** угрожают рынку труда. Школам нужно вооружать учеников навыками, которые можно будет адаптировать под меняющиеся условия и требования рынка, развивать таланты.



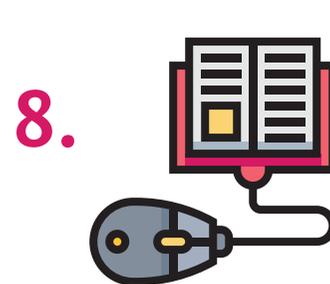
**Средний класс растет**, и 90% прироста происходит за счет Китая и Индии. Как изменится мировая экономика, если самое образованное население будет не в США или Европе, а в странах Азии? Как это повлияет и на школьное, и на университетское образование?



**Продолжительность жизни** растет, а рынок труда становится все более непредсказуемым. Это значит, что найти «работу на всю жизнь» будет все труднее. Людям нужно дать возможность учиться всю жизнь, при необходимости осваивать новые навыки или профессии.



**Рост миграции.** Школам придется научиться поддерживать учеников из самых разных стран мира.



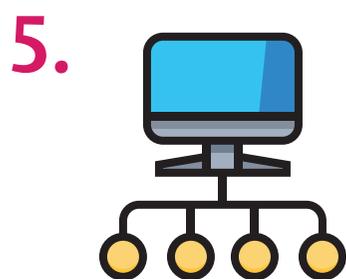
**Интернет** все больше проникает в жизнь людей. А значит, образование должно трансформироваться с учетом цифровизации.



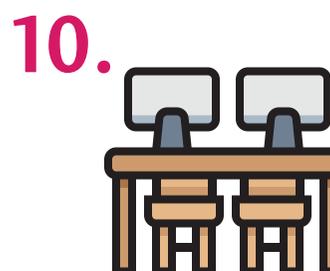
**Вопрос финансирования образования** остается одним из ключевых. Необходимы долгосрочные решения о расходах на школьное образование, особенно с учетом того, что требования к нему непрерывно повышаются.



**Поляризация мира.** Не ясно, каким ценностям стоит учить современных детей, как объяснить разницу между мнением и информацией.



**Алгоритмы социальных сетей** объединяют единомышленников, но они же отсекают альтернативные мнения. Школам и университетам нужно будет научиться сохранять открытость и поддерживать разнообразие взглядов.



**Гуманитарная катастрофа в Африке.** Сотни миллионов детей в Африке до сих пор не имеют доступа к школьному образованию.

# На кого равняемся

Лучшие модели обучения, по оценке Института образования Высшей школы экономики (ВШЭ), созданы в Финляндии, Корее и Сингапуре. «Образовательные системы этих стран используют технические средства обучения и цифровизацию для решения новых задач и демонстрируют неизменно высокий уровень образовательной успешности учеников», – говорится в исследовании ВШЭ «Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации». Успехи учеников в разных странах оцениваются по баллам в исследовании Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). Эксперты программы регулярно проводят тестирование школьников в разных странах по методике, которая позволяет сравнивать результаты. Программа PISA работает под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития.



## Финляндия

Финская система не требует рано начинать образование – дети идут в школу в возрасте семи лет; на дом задают самые маленькие задания по сравнению с другими развитыми странами; финские школьники находятся в школе на 300 часов в год меньше, чем школьники США; в Финляндии нет единого экзамена – аналога ЕГЭ, вместо этого ученики оцениваются разными способами в ходе учебного процесса.



## Республика Корея

Корейские школьники учатся до 16 часов в сутки; с конца 1990-х гг. в стране системно внедряется цифровизация всех процессов в образовании.



## Республика Сингапур

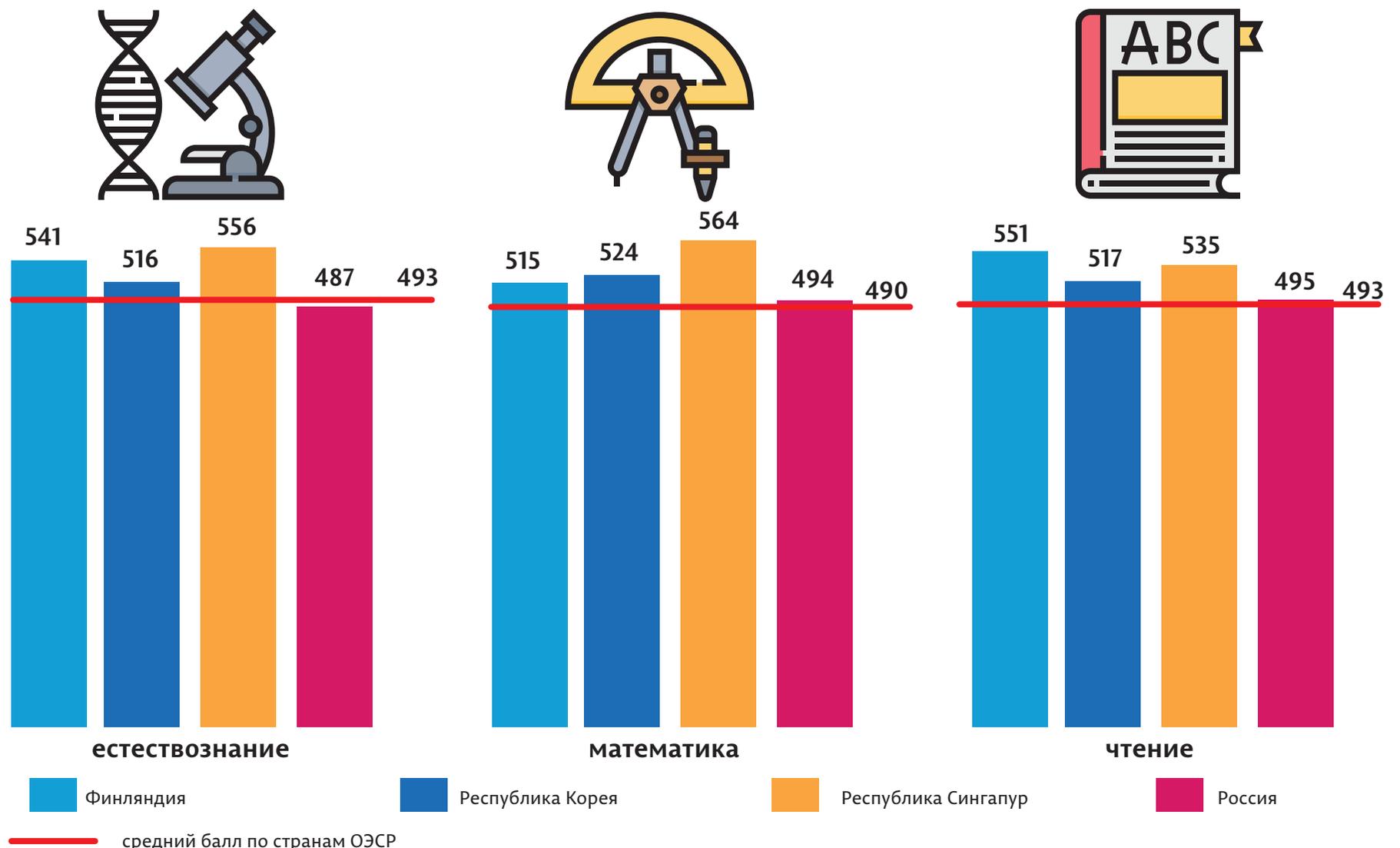
Сингапурские школьники заняли все первые места – по чтению, математике и естествознанию – в рейтинге PISA 2015 (итоговый рейтинг 2018 г. еще не опубликован). Развитием цифровых решений министерство образования Сингапура занимается последние 25 лет.



## Россия

Россия в список стран с лучшими образовательными системами по версии ВШЭ не входит, однако российские школьники тоже участвуют в тестировании PISA, что дает возможность сравнить их результаты со странами-лидерами.

### Количество баллов, полученных школьниками по разным предметам



Источник: ВШЭ «Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации»

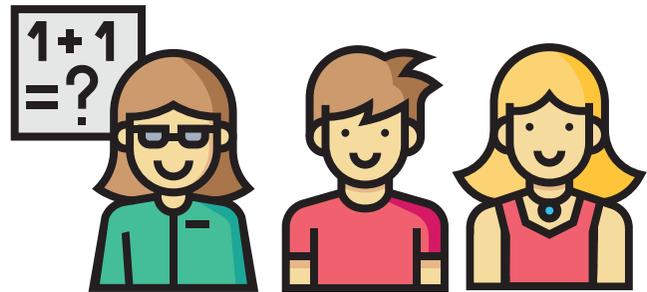
# Школьники в России



В России более

## 16,5 млн школьников

(примерно 11,2% населения)



## 1,9 млн

### первоклассников

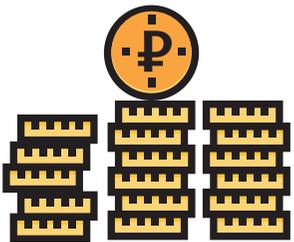
пошли в школу в 2019 г., это почти на 100 000 больше, чем годом ранее

Источник: Министерство просвещения Российской Федерации

## Через пять лет

Каких показателей планируется достичь к 2024 г.

Где, как и чему российские школьники будут учиться в ближайшие пять лет, определяет принятый в январе 2019 г. национальный проект «Образование». Он призван решить две ключевые задачи: обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования одновременно с воспитанием гармонично развитой и социально ответственной личности.



**784,5 млрд руб.** –  
бюджет национального  
проекта «Образование»



Будет создано  
**230 000**  
новых учебных мест



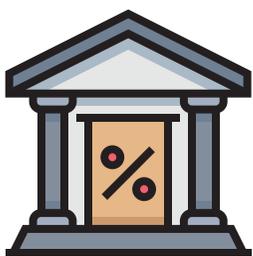
Не менее **25 школ** должно быть построено и введено в эксплуатацию с привлечением частных инвестиций



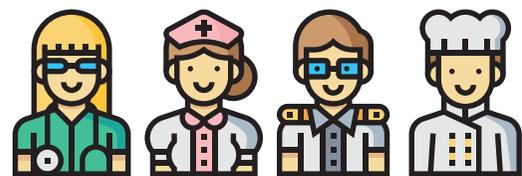
**2 млн детей** будут охвачены деятельностью технопарков «Кванториум»



**70% учителей** в возрасте до 35 лет будут вовлечены в различные формы поддержки и сопровождения в первые три года работы



В **70% школ** будет работать система вовлечения общественно-деловых объединений и работодателей в вопросы управления общеобразовательными организациями



**900 000 детей** получат рекомендации по построению индивидуального учебного плана после выбора профессионального направления (программы для 6–8-х и 9–11-х классов)

Источник: Министерство просвещения Российской Федерации



Евгений Разумный / «Ведомости»

Евгения Корытина  
Анфиса Воронина

**О**бразование должно трансформироваться под вызовы современного мира. Как изменится роль учителя, когда у каждого ребенка появится персональный ассистент на основе искусственного интеллекта, в чем суть цифровизации обучения и какие российские образовательные технологии востребованы за рубежом, рассказывает Михаил Кожевников, президент группы компаний «Просвещение»

**– «Просвещение» ассоциируется в первую очередь с книжным издательством, но это группа компаний. Как устроен сейчас бизнес «Просвещения»?**

– Книжное издательство, которое выпускает учебники и учебные пособия, – это лишь часть группы компаний, и сегодня «Просвещение» уже ассоциируется не только с ним. Изменения начались восемь лет назад, когда «Просвещение» стало частным. Мы проанализировали ситуацию в системе образования, опыт других стран и пришли к выводу, что работать нам нужно по трем основным направлениям. Во-первых, это совершенствование инфраструктуры образовательных организаций – их полное оснащение, включая естественно-научные и инженерные лаборатории. Во-вторых, это повышение квалификации и обеспечение профессионального роста учителей, работа с их мотивацией. В-третьих, это разработка содержания и методов обучения – чему и как учить. Эти направления были зафиксированы в нашей стратегии развития. Сегодня в структуру группы наряду с издательством входят компания «Просвещение-Регион», которая занимается оснащением школ, и Академия «Просвещение», которая обучает педагогов. Мы работаем по трем направлениям комплексно. Таким образом, «Просвещение» развивается как национальный образовательный интегратор. Наша бизнес-задача – повышение образовательных результатов каждого ученика, а значит, и результатов школы, региона, страны в целом.

**– Какую долю выручки вам сейчас приносят учебники, а какую – остальные направления бизнеса?**

– Учебники, к которым мы все так привязаны, – это на сегодняшний день 25% всей выручки. Доля вспомогательной учебной литературы меньше, еще меньше – пособий для учителей. При этом выручка у Академии «Просвещение» и «Просвещение-Региона» растет кратно, а продажи учебников достаточно стабильны, здесь показатели зависят только от количества детей в школе. Учебники – это госзаказ, дополнительные образовательные пособия – это коммерческий рынок.

**«Сделать жизнь учителя более яркой»**

**– Как меняется подготовка педагогов?**

**Чему нужно учить современного учителя?**

– Считается, что учителям не нравится, когда их учат. И наш опыт показывает, что они любят учиться сами. Поэтому задача Академии «Просвещение» – предложить такие курсы, которые помогут учителю повысить мотивацию работать в соответствии с современными требованиями. Одно из них – метапредметность. Появилось множество профессий на стыке разных областей знания, и учитель должен показывать детям, как комплексно применить в жизни то, чему учили в школе. Программы Академии – это не только семинары, но и мотивационные проекты. Например, мы организовали тур в Кремниевую долину для победителей московской олимпиады «Новый учитель новой информатики. Перезагрузка».

**– В крупных городах учителя вполне мотивированы развиваться. Но как быть в регионах, где у учителей низкие зарплаты? Они будут показывать детям, что можно на стыке биологии с математикой применять искусственный интеллект?**

– Финансовое благополучие регионов – существенный, но отнюдь не ключевой фактор успеха. Важно, как организовано управление и на уровне региональной системы образования, и на уровне конкретной школы. «Просвещение» не может решить все проблемы российского образования, не может увеличить зарплату учителям, и, наверное, это не наша задача. Но мы можем сделать их жизнь более

## Михаил Кожевников: «Наша бизнес-задача – повышение образовательных результатов каждого ученика»

Президент группы компаний «Просвещение» о школе будущего, бизнес-образовании для детей и интерактивных помощниках учителя

По итогам 2018 г. выручка группы компаний «Просвещение» с учетом НДС составила 20 136 млн руб., рост по сравнению с 2018 г. – 12%. Выпущено 3401 название книг и брошюр общим тиражом 81 747 650 экземпляров.

Источник: годовой отчет группы компаний «Просвещение» за 2018 г.

яркой, целенаправленной, дать им в руки новые инструменты, в которых они нуждаются.

**– С каким самым сложным или запоминающимся вызовом вы столкнулись в регионах?**

– Несколько лет назад вместе с Федеральным институтом педагогических измерений мы участвовали в проекте «Я сдам ЕГЭ». Он был рассчитан прежде всего на регионы с очень низкими результатами экзаменов. Чтобы повысить результаты, нужно было в короткий срок подготовить к ЕГЭ большое количество детей, и это действительно был серьезный вызов. При поддержке руководства регионов мы за два года повысили квалификацию учителей, обеспечили контент, внедрили методы подготовки. И результаты значительно выросли, намного сократилось количество детей, не преодолевших минимальный порог.

**– Как оценить то, что не оценивается ЕГЭ? Сейчас много говорят про то, что нужно развивать soft skills (мягкие навыки).**

– Soft skills пока нигде в мире эффективно измерять не умеют. Как измерить креативность, способность к когнитивному мышлению? Можно разработать какие-то тесты, но сравнивать по этим тестам большое количество детей и делать выводы по меньшей мере опрометчиво. Но в этом направлении ведется много исследований. Скорее всего нужна не оценка, а регулярный мониторинг с использованием цифровых технологий. Но массовым он станет не через год и даже не через два.

Изменить можно уровень функциональной грамотности, умение решать практические задачи, и в ЕГЭ таких задач совсем немного. С этим, к сожалению, наши дети справляются хуже, чем их сверстники из некоторых других стран. Для оценки функциональной грамотности существует международная система PISA (Programme for International Student Assessment, она проводится под эгидой ОЭСР, в 2018 г. тестирование прошли 15-летние подростки в 80 странах. – «Ведомости&»). Президент поставил перед образованием задачу войти в десятку стран с максимальными баллами по этой системе. И уже в этом году мы включили соот-

ветствующий контент, задания в наши учебные материалы – и бумажные, и цифровые, чтобы дети учились применять знания на практике.

### «Создать бренд Russian International School»

#### – Какова сейчас роль цифры в российском образовании?

– В любой индустрии благодаря цифровизации можно решить несколько важных задач. Во-первых, цифровизация делает процессы прозрачными. Сразу видно, где что-то делается правильно, рационально, дешевле и эффективнее, а где возникают проблемы и расходуется лишний ресурс. Во-вторых, появляется возможность по-другому формировать стоимость итогового продукта или сервиса, а значит, создавать дополнительную ценность для людей. В-третьих, цифровые технологии позволяют лучше контролировать все процессы, происходящие в системе.

В образовании роль цифровизации должна быть такой же. И здесь особенно важно, сделав процессы прозрачными, научиться собирать данные: из чего складывается зарплата учителей, сколько заместителей у директоров школ, зачем они нужны и что делают, какое оснащение в школах есть на текущий момент, насколько оно соответствует требованиям ФГОС и т. д.

#### – Какие из этих задач цифровизации мы уже решили, на каком этапе сейчас находимся?

– В регионах ситуация разная, и о средней температуре по больнице я бы не стал говорить. Где-то нет ни скоростного интернета, ни достаточного количества компьютеров и нужно сначала построить в школах теплые туалеты. А есть пример Москвы, которая по уровню цифровизации образования опережает не только другие российские регионы, но и мировые мегаполисы. «Просвещение» – партнер системы образования Москвы, мы участвуем в том числе в ее цифровизации и предлагаем коллегам в других регионах, в других странах строить систему образования по московскому образцу.

По-моему, технология обеспечения открытости образования – хороший продукт на экспорт. Можно экспортировать и другие московские проекты – например, классы профессионального образования: инженерные, медицинские, IT-классы.

#### – Что еще Россия может экспортировать в сфере школьного образования?

– Нужно думать над созданием бренда Russian International School, в основе которого – изучение русского языка. Можно говорить и о Russian Science School. В ее основе – изучение математики, физики, информатики – наук, где мы уже получили мировое признание и демонстрируем всему миру достижения наших детей. Если мы можем учить своих, то и других научим, если они захотят. Эти бренды уже фактически сформированы, их просто нужно «упаковать» и предъявить миру. По опыту наших европейских коллег мы видим, что экспорт национальных языков осуществляется через мощные структуры с государственной поддержкой – Институт Гете, Институт Сервантеса, Британский совет. В России в какой-то мере этим занимаются МГУ, РУДН, Государственный институт русского языка им. Пушкина, Россотрудничество, но результаты пока недостаточны. «Просвещение» могло бы поучаствовать в этой работе – сфокусироваться на определенных странах, важных для нашей внешней политики, и способствовать

достижению более высоких результатов. Мы проводили под эгидой ЮНЕСКО курсы для учителей математики в некоторых африканских странах, видели, какой это вызвало интерес у детей, там был аншлаг, просто триумф. Спрос на российскую математику огромен.

#### – Давайте вернемся к цифровизации и поговорим про ту ее часть, которая видна пользователям. Когда появятся, например, электронные учебники с искусственным интеллектом?

– Основная задача здесь – персонализация. Для этого нужно на каждом этапе иметь возможность непрерывного мониторинга, насколько и как ребенок усвоил материал. Должны быть метрики, оценивающие и отслеживающие особенности ребенка, его психологическое состояние. Затем на основе этого создается система рекомендаций, чтобы устранить пробелы в усвоенном материале.

Все это требует интеллектуального ассистента, который сможет подстраиваться под каждого ученика и двигать образовательный процесс, будучи помощником учителя. На рынке уже есть помощники вроде Alexa от Amazon или Алисы от «Яндекса». Есть ALEKS от McGraw-Hill. Отдельно есть локальные успехи в корпоративном обучении, отдельно – интеллектуальные системы распознавания лиц, голоса, текста, почерка. Задача – все эти интеллектуальные ресурсы совместить, а затем применить алгоритмы к большому массиву данных, на которых искусственный интеллект будет обучаться. Наша задача как держателей контента – этот контент разметить, разместить его в определенной конфигурации, а дальше уже экспериментировать с алгоритмами.

#### – Раньше у ребенка был учебник, в котором тема могла занимать два параграфа, а сейчас это укладывается в один абзац в «Википедии». Успевают ли методология обучения и учебные пособия за тем, как меняется информационный мир?

– Раньше информация не была общедоступной – ее нужно было уметь найти. Люди, которые знали много, имели конкурентное преимущество быстрого доступа к информации. Сейчас доступ к информации есть у всех, и появилась новая проблема – ее осмысленное использование. Неважно, где ты берешь информацию – в «Википедии», в интернете или у товарища. Важно, как ты ее анализируешь и складываешь в общий пазл для решения нужной задачи, достижения результата. «Просвещение» создает контент как на цифровых носителях, так и на бумаге. В России есть система экспертизы и верификации [образовательного] контента: он должен отвечать требованиям стандартов, соответствовать научной картине мира, общественному взгляду и т. д. Есть общественная, педагогическая и научная экспертиза. В результате появляется содержательный модуль, который мы называем учебником.

Он может быть бумажным или цифровым, входить в состав каких-то комплексных продуктов. Бумажный учебник может содержать цифровые метки, и интерактив начинается при наведении на них мобильного устройства. Мы сейчас ведем разработки по использованию этой опции и ближайшей весной представим несколько новых проектов.

### «Сделать топовую школу»

#### – Вы сообщали, что «Просвещение» планирует строить школы в Нижегородской области по модели государ-

### Михаил Кожевников

#### Президент АО «Управляющая компания «Просвещение»

Более 20 лет занимает ключевые управленческие должности в крупнейших издательских и книготорговых бизнес-структурах, из которых 18 – в «Просвещении». Пришел в компанию в 2001 г. на позицию коммерческого директора ОАО «Издательство «Просвещение». В 2016 г. под его руководством и при участии PwC разработана стратегия развития «Просвещения» до 2025 г. Сейчас «Просвещение» меняет процессы управления, обновляет команду, развивает продуктовый портфель и выходит на смежные сегменты рынка. Прошел обучение в The University of Chicago Booth School of Business по программе Executive MBA.

#### ственно-частного партнерства (ГЧП). На какой стадии сейчас этот проект?

– Для нас это эксперимент. Мы видим, насколько высока сейчас потребность в современной инфраструктуре в школах. Мы видим также, что новые школы соответствуют строительным требованиям, но с точки зрения образовательных требований очень далеки от идеала. Школа, построенная сегодня, будет функционировать еще лет 30. Но там зачастую пространство организовано так, что не даст школе никакой возможности развиваться в современной технологичной среде. Школа замыкается в тех рамках, которые задают строители. Это не вина строителей – они строят по проекту. Мы подключаемся именно на этапе создания проекта. Мы умеем планировать образовательный процесс, понимаем, как он устроен, из чего должен состоять, как конфигурировать школьное пространство для эффективного обучения. Вместе с дизайнерской компанией мы можем спланировать школу таким образом, чтобы она удовлетворяла всем современным требованиям к образовательному процессу.

Мы подали заявку на ГЧП и планируем создать большой образовательный комплекс из четырех школ в Нижнем Новгороде. Наша задача – сделать топовую школу, и все возможности для этого у нас есть. Мы понимаем, какое содержание образования и какое оснащение нужно школе, как организовать образовательный процесс, как оценивать результаты, как подбирать и готовить педагогов, административный персонал, директора. Все это мы делать умеем.

#### – Сколько таких проектов вы рассматриваете в перспективе?

– Думаю, можно говорить о 100 школах. Это не так много с учетом того, что в следующие семь лет в стране нужно построить более 3000 школ. Но даже если мы сможем построить 50 школ, это будут достойные школы.

#### – Сформулируйте, пожалуйста, три главные вещи, которые нужно сохранить от старой школьной традиции, и три пункта, которые обязательно нужно привнести в российскую школу?

– Первое, что нужно сохранить, – взаимодействие учителя и ученика. Это вековая традиция, которая лежит в основе школьного образования. Маленький человек всегда должен за кем-то идти, он растет на том, что учится у взрослых.

Второй элемент – коллективная работа детей. Она была в советской школе, но в 1990-е мы от нее стали отказываться лишь потому, что все советское считалось плохим. А умение работать в коллективе важно и в современном мире.

Третье, от чего не стоит отказываться, – от роли школы как социального сейфа, где дети находятся в безопасности, чувствуют себя психологически комфортно. А привнести нужно максимально возможную персонализацию, сочетая коллективную и индивидуальную работу. Нужно усилить роль учителя. В эпоху тотального доступа к любой информации он становится навигатором, который учит ребенка работать с информацией. Учитель помимо привычных знаний и умений должен обладать навыками тренера, ментора. И это значит, что люди с высоким потенциалом должны видеть для себя перспективы в профессии учителя. Тогда школа в полной мере не только будет не только социальным сейфом, но и станет социальным лифтом. &

# Учат школу

Как меняется образование в цифровую эпоху

Александра Авдеева

**П**опулярный миф гласит, что из-за распространения гаджетов современные школьники хуже учатся и растут безграмотными. Научные данные и практический опыт показывают, что это не так. Напротив, интеграция цифровых технологий в учебный процесс помогает повысить эффективность образования, главное – чтобы школы и учителя не прятались за стенами запретов и активно осваивали новые возможности

## Не слушайте Стива Джобса

В 2014 г. основатель Apple Стив Джобс шокировал корреспондента газеты The New York Times заявлением, что его дети не пользуются планшетом iPad, потому что родители ограничили использование технических новинок дома.

Пять лет спустя газета вернулась к этой теме, опубликовав в марте 2019 г. статью «Человеческое общение – новая роскошь». В ней говорится, что в эпоху тотального доминирования интернета живое общение людей в дефиците. И только люди с высоким уровнем дохода могут себе позволить отключить гаджет, когда захотят. По данным The New York Times, тот же тренд касается и образования. «Богатые начали бояться экранов. Они хотят, чтобы их дети играли в кубики. Частные школы, свободные от современных технологий, переживают бум популярности», – утверждает в статье.

Публикация породила новую волну дискуссий о роли электронных устройств в развитии молодого поколения. Специализированное американское издание об образовании Education Week посвятило этому вопросу специальное подробное исследование.

Оказалось, что обеспеченные дети чаще являются владельцами собственных ноутбуков, планшетов и смартфонов, чем их сверстники из менее состоятельных семей. С другой стороны, обеспеченные родители охотнее говорят с детьми о том, как обезопасить себя в интернете и какими мобильными приложениями лучше пользоваться. В менее обеспеченных семьях больше склонны идти по пути ограничений, выяснил Центр раннего обучения фонда Silicon Valley Community Foundation, опросив семьи в трех округах штата Калифорния.

По данным исследования американского некоммерческого фонда Common Sense Media от 2016 г., 47% респондентов-родителей с низким уровнем дохода (менее \$35 000 в год на семью) постоянно или очень часто проверяли соцсети своих детей-школьников. В семьях с высоким уровнем дохода (более \$100 000 на семью) постоянным мониторингом детских соцсетей занималось 34% родителей.

Состоятельные родители в среднем меньше боятся негативного влияния высоких технологий на своих детей и полагаются на объяснения, а не на запреты, свидетельствуют собранные Education Week данные.

## Гаджет в меру

Владеть достоверной информацией и правильно оценивать преимущества и угрозы, исходящие от цифровых технологий, – одна из важнейших задач для современного школьного образования. Без этого образовательные организации не смогут использовать плюсы, которые скрыты в мобильных телефонах учеников, пишут авторы опубликованного в 2018 г. доклада Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) «Новые технологии и дети XXI в.».

Однозначно можно утверждать, что продолжительное время, проведенное за экраном гаджетов, влияет на качество сна, говорится в докладе.

Другой факт, подтвержденный исследованиями, – ухудшение способности опре-

## Гипотеза Маши и трех медведей

В русской сказке девочка Маша, попав в избушку к медвежьей семье, выбирала себе миску, ложку и кровать по размеру. Суть гипотезы проста: для каждого человека есть что-то большее, чем ему нужно, что-то меньшее, чем ему нужно, и что-то, что ему как раз впору. Согласно цифровой гипотезе Маши и трех медведей умеренное использование технологий по своей сути не является вредным. В то время как слишком малое использование технологий лишает подростков важной социальной информации и общения со сверстниками, а слишком длительное использование может вытеснить другие значимые действия.

Источник: «Консультативная психология и психотерапия»

## МИХАИЛ КОЖЕВНИКОВ,

ПРЕЗИДЕНТ ГК «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

«Сейчас московское образование – это своего рода бенчмарк, оно уже вполне может быть экспортным продуктом, который мы будем предлагать коллегам в других странах и в других городах».

делять приоритеты при чтении или учебе. Некоторым современным школьникам и студентам сложно сосредоточиться на материале – например, дочитать главу учебника до конца, не отвлекаясь на смартфон. Такой феномен действительно приводит к ухудшению успеваемости. Однако это свойство психики характерно только для заядлых «многозадачников» (мультитаскеров), которые постоянно используют несколько гаджетов одновременно, непрерывно между ними переключаясь (например, смотрят сериал на ноутбуке и параллельно общаются с друзьями в мобильном телефоне).

Согласно исследованию Стэнфордского университета от 2009 г. «многозадачность», которая совсем недавно считалась «навыком будущего», во многом некорректный термин. Человеческий мозг не в состоянии выполнять несколько задач одновременно. При мультитаскинге он просто очень часто переключается, постоянно меняя свои приоритеты. Через некоторое время мозг привыкает к такому режиму, и удерживать внимание на чем-то одном становится гораздо сложнее.

С другой стороны, по данным OECD, многие другие угрозы для здоровья приписываются гаджетам без достаточных оснований. Например, большое количество времени, проведенное за экраном, не гарантирует ухудшение физической формы. А увлечение видеоиграми не ухудшает социальные навыки и даже, напротив, может улучшить их. Согласно результатам исследования, которые были опубликованы в Journal of Youth and Adolescence в 2013 г., некоторые жанры видеоигр развивают стратегическое мышление у мальчиков, а у девочек способствуют повышению отметок в школе.

Директор Фонда развития интернета Галина Солдатова и клинический психолог Центра патологии речи и нейрореабилитации Анастасия Вишнева представили на международной конференции Edcrunch результаты исследования, посвященного особенностям развития когнитивной сферы у детей с разным уровнем онлайн-активности. Ученые рассказывают о так называемой цифровой гипотезе Златовласки, называя ее на российский манер «гипотезой Маши и трех медведей». Эта гипотеза гласит, что существует оптимальное количество времени, которое дети в зависимости от возраста могут проводить за экраном смартфона.

Согласно результатам исследования Солдатовой и Вишневой для детей от 5 до 6 лет оптимальное время использования гаджетов составляет до 1 часа в день, для школьников от 7 до 11 лет – от 1 до 3 часов, для младших подростков (12–13 лет) – от 3 до 5 часов. Таким образом, время, проведенное за смартфоном, может быть полезным для развития ребенка. Главное – знать меру и обладать правильной мотивацией.

В этом школьнику и должны помочь педагоги.

### Смарт-школа

На этом принципе построена концепция e-learning, которая становится популярной в школьных системах США и Европы.

«E-learning – это создание определенной среды, которая отличается по способам обучения от привычного обучения в классе и нацелена на получение новых образовательных результатов. E-learning существенно расширяет диапазон применяемых технических средств, не ограничиваясь только школьным оборудованием», – пишет в своем исследовании Диана Королева, ныне директор Центра изучения инноваций в образовании НИУ ВШЭ.

Основная идея этого подхода заключается в том, что если мы хотим обучать детей пользоваться новыми технологиями, то должны сделать технические средства неотъемлемой составляющей учебного процесса. Речь не об уроках программирования или робототехники – задача в том, чтобы превратить гаджеты не во врага школьного учителя, а в союзника вне зависимости от дисциплины, которую он преподаёт.

Согласно докладу Еврокомиссии «Цифровое обучение в школах Европы» от 2019 г. уже более половины стран региона (доклад анализирует школьные системы в 43 странах, в том числе в 28 странах – членах ЕС) внедряют комплексный подход e-learning в начальной школе. В других европейских странах распространена смешанная система: навыки цифровой грамотности преподаются и как отдельный предмет, и в рамках «традиционных» школьных дисциплин.

«Учитель в эпоху тотального доступа к любой информации должен стать навигатором, научить ребенка алгоритму добычи и обработки информации для решения нужных задач. И самое главное – осмысленно использовать эти массивы данных. Это, конечно, сильно меняет требования к учителю. У него помимо всех знаний и умений теперь должны быть навыки ментора. То есть человека, который активно помогает ребенку в осмысленном и мотивированном развитии», – говорит в интервью «Ведомости&» (см. стр. 06) президент группы компаний «Просвещение» Михаил Кожевников.

Московская электронная школа (МЭШ) – это проект для учителей, школьников и их родителей, направленный на создание высокотехнологичной образовательной среды в школах Москвы. Главная цель проекта – максимально эффективно использовать цифровую инфраструктуру для улучшения качества школьного образования. В учебно-методический комплекс МЭШ входят интерактивная панель-доска, планшет учителя, планшет ученика, электронный журнал и электронный дневник, а также библиотека МЭШ – интерактивная платформа, на которой размещаются образовательные материалы в цифровом формате.

Не все готовы к этим изменениям.

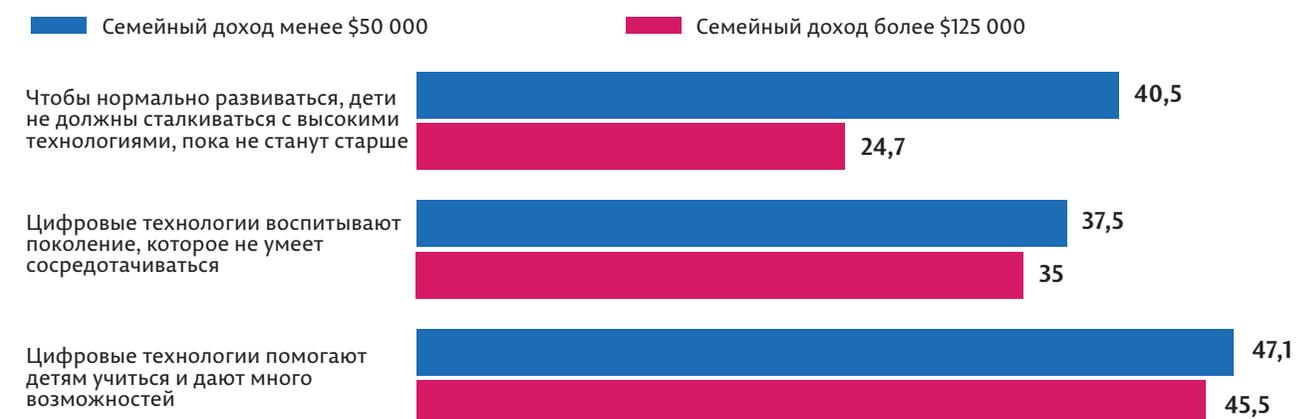
Исследование «Всегда онлайн: использование мобильных технологий и социальных сетей современными подростками дома и в школе» Королевой из НИУ ВШЭ было опубликовано в 2016 г. Уже тогда было очевидно, что Россия начинает постепенно отставать от современных преподавательских практик. По крайней мере, в той части, которая касается обучения навыкам, связанным с высокими технологиями. При этом Россия продолжала занимать высокие позиции в международных рейтингах (например, в рейтинге OECD от 2014 г. РФ была на 5-м месте среди 29 стран по общему уровню инновационности школьного образования).

Королева не видит в этом противоречия. По ее мнению, по мировым меркам российские школы хорошо оснащены компьютерной техникой и в этом смысле цифровизация образования выглядит успешно. Однако оснащенность – это следствие образовательных реформ, которые были запущены в стране еще в середине 1980-х гг., утверждает в ее исследовании. Тогда было очевидно: чтобы успеть за техническим прогрессом, нужно создавать в школах компьютерные классы и учить детей работать на ЭВМ.

Рейтинг OECD от 2019 г. подтверждает эту теорию. На графиках, которые касались использования компьютеров для решения задач или моделирования научных экспериментов, Россия стабильно входит в пятерку лидеров. Однако совсем другая ситуация в частях рейтинга, которые измеряют, насколько часто школьников просят самостоятельно искать дополнительную информацию по теме, в том числе на научных и образовательных онлайн-ресурсах. Другими словами, российские школьники сегодня часто используют компьютеры на уроках. Но их мало кто учит, как пользоваться

### Кремниевая долина: кто запрещает детям гаджеты?

Процент родителей, согласных со следующими утверждениями



Источник: Education Week, фонд Silicon Valley Community Foundation. Опрос проводился в 2017 г. среди жителей американского штата Калифорния, прежде всего – Кремниевой долины

ся гаджетами в свободное время: где искать нужную информацию и каким источникам доверять.

Более того, по данным рейтинга, Россия демонстрирует отрицательную динамику и по числу школьников, которым учителя задают напечатать сочинение на компьютере.

Сейчас у многих российских учеников есть более современные устройства, чем предлагает учебное заведение, а интернетом они пользуются активнее, чем учителя.

Тем не менее в российском информационном поле до сих пор возникают инициативы по запрету высоких технологий для учеников. Например, в июле 2019 г. глава Роспотребнадзора Анна Попова объявила о том, что ведомство готовит предложение о запрете мобильных телефонов в школах. Позже идею поддержала спикер Совета Федерации Валентина Матвиенко. В августе рабочая группа Роспотребнадзора, Рособнадзора и Министерства просвещения обнародовала официальные рекомендации по этому вопросу. Полный запрет государственные ведомства не поддержали, но выступили за ограничение на использование гаджетов.

В диссертации Королевой «Использование мобильных и сетевых технологий в обучении школьников» от 2018 г. утверждается, что в России нет единого подхода к цифровым технологиям. Некоторые учителя просят школьников использовать гаджеты для поиска информации по теме урока, другие – забирают мобильные устройства учеников перед началом занятий. «Таким образом, для самих учащихся правила поведения являются непрозрачными», – гласит текст исследования.

Тем не менее некоторые преподаватели уже сейчас внедряют высокие технологии в учебный процесс, утверждает в диссертации. Чаще всего речь идет не о полноценном e-learning (это сложно без централизованной государственной стратегии), а о его элементах. Например, формат BYOD (Bring Your Own Device – «Принеси свое устройство»), который предполагает, что в ходе занятия школьники «помогают» преподавателю вести урок: ищут вместе с ним информацию с помощью собственных смартфонов.

«Перевернутый класс» – другой формат, в корне меняющий традиционный процесс подготовки к школьному уроку. Учитель просит учеников самих найти информацию в интернете по нужной теме, которую они еще не разбирали. Урок в таком случае превращается в семинар по анализу собранных школьниками знаний.

Эти преподавательские приемы помогают учителю поменять отношение учеников к мобильным технологиям. Если они используют гаджеты в реальном учебном процессе, то перестают относиться к смартфону как к простому развлечению. Таким образом, согласно концепции e-learning формируется привычка использовать гаджет как источник знаний и навыков.

Необходимость адаптации учительского корпуса к вызовам цифровой революции подтолкнула группу компаний «Просвещение» к созданию отдельного образовательного направления для учителей. Академия «Просвещение» дает школьным учителям необходимые цифровые навыки, а также мотивацию к профессиональному развитию в новой высокотехнологичной среде.

## Как часто российские школьники отвлекаются на смартфоны во время урока?



Источник: НИУ ВШЭ, 2016 г.

«Учителя не любят, когда их учат, они любят учиться сами. И задача нашей академии – как раз разработать такие курсы, которые позволят учителям делать то, что им интересно. Выйти за рамки своего предмета, расширить кругозор, углубиться в отдельные темы, – считает Кожевников. – Сейчас огромное количество современных профессий находится на стыке разных областей знаний. И задача учителя – показать детям возможную ширину применения тех предметов, которые они учат в школе».

По словам Кожевникова, интерес к курсам Академии «Просвещение» проявляют власти тех российских регионов, которые стремятся сделать свою школьную систему более современной.

## Столица образования

По степени цифровизации школьного образования Москва заметно опережает все остальные регионы России, а также многие города мира, считает Кожевников.

«Что же касается других регионов, то картина везде очень разная. Где-то об этом говорить рано, так как в достаточной мере не развита инфраструктура. То, что на сегодняшний день делает Москва, стоит попробовать делать по крайней мере в крупных городах. Эффект – как экономический, так и образовательный – будет заметным», – добавляет он.

По собственным данным Московской электронной школы (МЭШ), с конца 2018 г. все здания школ Москвы были оборудованы инфраструктурой проекта: интерактивными панелями, WiFi-точками, ноутбуками для учителей, а библиотекой в настоящее время пользуется более 55 000 московских учителей.

Материалы в библиотеку МЭШ могут загружать как сами учителя, так и любые другие физические или юридические лица, а также индивидуальные предприниматели. Весь новый контент сначала проходит модерацию у методистов и только после ее успешного прохождения попадает в общий доступ.

«Московские методисты – это эксперты высочайшего уровня, – уверен президент «Просвещения». – Они способны осуществлять самые сложные проекты и оценивать их эффективность, обеспечивая МЭШ тем содержанием, которое позволяет столичному образованию удерживать топовые позиции».

С одной стороны, библиотека МЭШ облегчает учителю поиск и проверку информации, необходимой для урока. С другой – огромное количество материалов, разме-

щенных в библиотеке, заставляет учителя более серьезно подходить к их отбору.

«Нельзя просто вбить тему урока в поисковую строку, скачать сценарий урока и рассчитывать, что завтра занятие пройдет как по маслу, – объясняет «Ведомости&» Ольга, учитель иностранного языка в одной из московских спецшкол. – С таким подходом очень легко попасть в просак. Например, в сценарии урока по иностранному языку может оказаться много незнакомой ученикам лексики, и они просто не смогут выполнить тест. Так что база МЭШ, безусловно, может быть серьезным подспорьем, но подготовки к уроку со стороны учителя она ни в коей мере не отменяет».

## Учебник без границ

Еще один важный вопрос ближайшего будущего – что будет происходить в эру цифровизации со старыми добрыми учебниками. Помимо электронных библиотек конкуренцию аналоговому контенту составляют сотни профильных образовательных ресурсов и онлайн-платформ.

Все они объединены термином MOOC (massive open online courses – «массовые открытые онлайн-курсы»). Бесплатные учебные программы университетского уровня сегодня доступны людям любого возраста. Часто видеолекции MOOC сопровождаются онлайн-методичками, которые помогают закрепить материал. Единственный нюанс – многие ресурсы такого типа требуют платы за официальный документ, который подтвердит прохождение того или иного курса.

Очень востребованы в среде школьников короткие видео, которые стремятся объяснить сложные научные теории или научить полезным навыкам в максимально сжатой и эффективной форме. Этот формат активно исследуют, например, американский видеохостинг YouTube и его китайский конкурент TikTok. В том числе потому, что такой контент пользуется высоким спросом у пользователей и одновременно обладает хорошей привлекательностью для рекламодателей.

Обе компании развивают образовательное направление, открывая специализированные видеоканалы и в целом вкладываясь в популяризацию онлайн-образования. В апреле 2019 г. контролирующая TikTok компания ByteDance сообщила о намерении вложить \$1 млрд в один из самых крупных рынков – индийский. Видеохостинг договорился с местными образовательными стартапами о массовом производстве учебных видео. Кроме того, TikTok откроет курсы повышения квалификации для индийских пользователей сервиса.

По мнению Кожевникова, классические учебники вряд ли потеряют актуальность в ближайшее время, поскольку они выполняют важную функцию – служат эталоном и методической основой. В России, как и во многих других странах Европы, учебник позволяет контролирующим органам устанавливать правила в образовательной сфере, прежде всего в содержательной части.

«Есть система экспертизы контента, она создана для того, чтобы учебник отвечал на задачи, которые ставит общество, удовлетворял требованиям стандартов, соответствовал научной картине мира, общественному взгляду и т. д. В результате этой системы экспертиз и появляется тот содержательный модуль, который мы называем

**Сегодня в библиотеку МЭШ загружено:**

**более 37 000** сценариев уроков

**более 700 000** аудио-, видео- и текстовых файлов

**более 200** книг художественной литературы

**348** электронных учебников

**более 1200** учебных пособий

**более 74 000** образовательных приложений

«учебник». Это продукт консенсуса экспертов, представителей органов власти и общества», – отмечает Кожевников.

Тип носителя для учебника – это другой вопрос. Возможно, в будущем издатели постепенно откажутся от бумаги, как, например, сделало в июле 2019 г. британское академическое издательство Pearson.

«Мы можем создавать учебник в цифровом или симбиотическом виде. Учебник может быть размечен метками или кодами: если наводить на них смартфон, на экране появляются интерактивные элементы. Такие разработки мы тоже ведем сейчас, и я думаю, что весной часть таких проектов покажем», – рассказывает Кожевников. «Просвещение» будет активнее развивать это направление, если почувствует массовый спрос со стороны учителей, добавляет он.

Второе направление эволюции учебника – максимальная персонализация контента. Поскольку интернет позволяет искать знания из самых разных источников, понадобится основа, где эти фрагменты будут объединяться в один непротиворечивый курс или комплекс упражнений.

Цифровые технологии должны очень помочь в создании баланса между разными формами образования, как это делают в хороших вузах, сочетая групповые занятия с индивидуальными, считает президент группы компаний «Просвещение».

Так или иначе учебники уже перестали быть главным источником доходов группы: на сегодняшний день они приносят около 25% выручки. Остальная часть – это вспомогательная образовательная литература, оснащение школ, а также все, что касается работы с учителями, говорит Кожевников.

## Технологии образования

Одно из самых быстрорастущих и перспективных образовательных направлений – проекты EdTech (educational technology). Это определенная учебная практика или методика, задача которой – упростить обучение и повысить производительность путем создания технологических ресурсов, их использования и управления ими. EdTech – далеко не только онлайн-курсы, но и разного рода технические решения по менеджменту образования, разработки, связанные с повышением эффективности обучения системы LMS (learning management system).

В совместном исследовании ФРИИ, ВШЭ и «Нетология-групп» говорится, что максимальным потенциалом роста в сфере EdTech обладают сегменты дошкольного и школьного образования.

Крупнейшей образовательной площадкой для школьников в России стала онлайн-школа «Фоксфорд», входящая в «Нетология-групп» вместе с образовательным центром «Нетология». В «Фоксфорде» учится 3,5 млн школьников.

«Исторически самым востребованным был естественно-научный профиль – математика, физика, информатика, химия, а внутри этих направлений лидерами продаж были продукты, связанные с подготовкой к ЕГЭ, ОГЭ и олимпиадам, – рассказал изданию «Ведомости&» директор по развитию «Фоксфорда» Владимир Алешин. – Но в последние годы тенденции рынка говорят об активном росте гуманитарного профиля, который мы видим и в наших продажах. За 2018–2019 г. число школьников, выбираю-



Таисия Воронцова / ТАСС

щих гуманитарные предметы, уже превысило число тех, кто отдает предпочтение естественно-научным дисциплинам».

Стабильный спрос на курсы по точным наукам отмечают на платформе «Учи.ру», на которой сегодня обучается более 3,2 млн детей из всех регионов России. «Наибольшей популярностью пользуются курсы по математике и программированию, – говорит заместитель генерального директора образовательной онлайн-платформы «Учи.ру» Сергей Вереминко. – Каждый пятнадцатый школьник России впервые попробовал программировать с помощью «Учи.ру». И уже более 1 млн школьников 1–6-го классов написали здесь свой первый код».

Популярность курсов по подготовке к экзаменам и развитию soft skills (так называемые гибкие навыки, не связанные с конкретной профессией и необходимые для успешной коллективной работы и развития карьеры) подтверждают и представители онлайн-платформы «Геткурс» (GetCourse), где онлайн-образование получает около 65 000 школьников. «Наиболее популярными направлениями в сфере образования являются подготовка к ЕГЭ по различным предметам и подготовка к олимпиадам. Кроме того, востребованы проекты по улучшению успеваемости в школе, изучению иностранных языков, языков программирования, поступлению в зарубежные вузы, а также курсы по саморазвитию, развитию памяти и внимания, ментальная арифметика», – утверждают на «Геткурсе».

Регистрируются школьники и на EdTech-платформах, созданных для взрослых пользователей. Игорь Коропов, основатель и программный директор онлайн-университета Skillbox, рассказывает: «Наши программы ориентированы на взрослую аудиторию –

тех, кто хочет вырасти внутри специальности или, напротив, попробовать себя в чем-то новом. Аудитория школьников, возможно, даже быстрее улавливает тренд на самореализацию в разных специальностях – в противовес выбору одной профессии на всю жизнь».

«Студентов школьного возраста среди нашей аудитории – 2–3%, – продолжает Коропов. – И большинство из них выбирает курсы, связанные, как ни странно, с управлением. Этот факт может быть обусловлен растущей популярностью понятия soft skills, которое включает в себя навыки командной работы, эффективной коммуникации».

Эта тенденция подчеркивает роль учителя в развитии рынка EdTech. Уже сегодня они могут влиять на то, какие цифровые инструменты будут востребованы среди школьников. Главное, что для этого нужно, – это энтузиазм и искренний интерес к использованию современных технологий в ежедневной работе образовательных организаций.

По словам Кожевникова, активный рост направления по развитию цифровых инструментов обусловлен именно готовностью учителей их использовать. «Чтобы решать образовательные задачи, ты должен уметь складывать информационный пазл из разных источников. Раньше этот навык был уделом узкого круга высокообразованных людей. А сейчас это массовая задача, – считает он. – «Просвещение» может решать эту задачу только во взаимодействии с учителями. Мы можем мотивировать их использовать те или иные цифровые ресурсы для более эффективного обучения детей». Только когда учителя в массовом порядке будут готовы пробовать новые инструменты, начнется новый этап развития отечественного образования, уверен Кожевников. &

**30**  
млрд  
руб.

составляет объем  
отечественного  
рынка EdTech

Источник: рейтинг  
РБК, 2019 г.

# Школа на экспорт

Владимир Смирнов / ТАСС

Russian science, язык, культура и методики обучения – что Россия поставляет на мировой рынок школьного образования?

Евгения Корытина  
Дарья Николаева

Через пять лет Россия должна довести доходы от экспорта образования до 373 млрд руб. – это в пять раз больше, чем было на старте приоритетного проекта «Экспорт образования» в 2017 г.

Ставка в проекте сделана на приток иностранных студентов в российские вузы – число обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования должно вырасти с 220 000 до 710 000 человек.

Но чтобы реализовать эту задачу, нужно развивать и работу со школьниками. Количество обучающихся по очным программам дополнительного образования должно удвоиться – со 100 000 до 200 000.

Спросом пользуются программы обмена, русские школы за рубежом и адаптация российских образовательных методик. И главное здесь – даже не деньги, а расширение воронки для привлечения студентов в российские вузы, которые обеспечивают более 70% доходов от экспорта образования.

Увеличение неэнергетического сырьевого экспорта – одна из задач, поставленных в инаугурационном указе президента Владимира Путина в мае 2018 г. Ежегодный экспорт услуг, включая образование, медицину, туризм, транспорт, должен вырасти с \$57,8 млрд (базовое значение за 2017 г.) до \$100 млрд в 2024 г. На образование из этого приходится 373 млрд руб. к 2025 г. по сравнению с 84,7 млрд руб. в 2017 г.

Больше всего внимания в экспорте образования уделяется вузам – по данным ЮНЕСКО, Россия входит в шестерку стран по привлекательности для иностранных студентов. На первых строчках рейтинга – США, Великобритания и Австралия. «Имея формально мощную систему экспорта профессионального образования, Россия не получает сопоставимых доходов. Австралия, принимая столько же студентов, сколько Россия, зарабатывает \$18 млрд в год, Россия – менее \$1 млрд», – отмечается в экспертном докладе «12 решений для нового образования», подготовленном НИУ ВШЭ и Центром стратегических разработок.

Совокупные доходы от экспорта российских образовательных услуг в 2016/17 академиче-

ском году составили 116 млрд руб., причем непосредственно на оплату обучения приходится только четверть этой суммы. Остальное – расходы на проживание, питание, транспорт и досуг. Иностранные студенты обеспечили около 21 500 рабочих мест для профессорско-преподавательского состава в российских вузах, свидетельствуют данные статистического сборника «Экспорт российских образовательных услуг».

## «Мягкая сила» языка

Один из механизмов укрепления экономического и геополитического влияния – распространение национального языка в других странах. Самый яркий пример – английский, который имеет статус международного, на нем говорит более 1 млрд человек в мире. Системно распространением английского языка, британской культуры и образования занимается Британский совет. Он был учрежден правительством Великобритании в 1934 г. как общественная благотворительная организация. Сейчас в мероприятиях Британского совета участвует свыше 20 млн человек, а аудитория теле- и радиовещания превышает 500 млн человек. На базе Британского совета организованы образовательные курсы, проводятся фестивали, работают информационные центры и есть библиотека для всех желающих. В России работа Британского совета началась в 1992 г., но с середины 2018 г. организация приостановила свою работу.

За то, чтобы на немецком языке говорили жители всех стран мира, отвечает Институт Гете, его история – пример «мягкой силы». Послевоенной Германии нужно было создавать новый образ страны в глазах мирового сообщества. Доверить продвижение немецкого языка и культуры Германской академии было нельзя – она во времена Третьего рейха участвовала в продвижении националистических взглядов. Тогда было решено создать новый институт и назвать его именем философа и гуманиста Иоганна Вольфганга фон Гете. Сначала в институте готовили иностранных преподавателей немецкого языка, причем курсы проводили в небольших городах, подальше от помнящих войну центров, чтобы оставить у приезжающих наилучшее впечатление. К концу 1960-х в состав института включили все германские учреждения культуры за рубежом. Но самая активная работа института началась в конце 1980-х, когда после падения железного занавеса и разрушения Берлинской стены Институт Гете сосредоточил свое внимание на Восточной Европе. Сейчас у института 159 филиалов в 98 странах мира, сотни культурных центров и более 70 библиотек.

В конце 1970-х на испанском языке в мире говорило около 300 млн человек. Сейчас – уже свыше 577 млн человек, сказано в ежегодном отчете Института Сервантеса. Среди них для 73,7 млн людей испанский – второй язык, а примерно 21 млн изучают его как иностранный. Ежегодно количество испаноговорящих увеличивается примерно на 5 млн человек. По прогнозам, испаноязычное сообщество к середине XXI в. достигнет 754 млн человек. В этом немалая заслуга Института Сервантеса, учрежденного в 1991 г. для распространения языка и культуры Испании. Сейчас у института 77 центров по всему миру, ежегодно здесь учится более 100 000 студентов и свыше 18 000 преподавателей проходит курсы повышения квалификации.

Модель развития экспорта высшего образования довольно проста: иностранные студенты приезжают учиться в другую страну и нужно сделать так, чтобы их приезжало как можно больше. Для этого необходимо строить современные кампусы, развивать грантовые системы для иностранных студентов, повышать уровень владения иностранным языком среди преподавателей вузов и т. д. Все это подробно описано в проекте «5–100»: «Повышение конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров». Задача программы «5–100» – чтобы к 2020 г. пять российских вузов вошло в топ-100 лучших университетов мира по версии одного из мировых рейтингов (Times Higher Education (THE), Quacquarelli Symonds (QS) или The Academic Ranking of World Universities (ARWU).

Но чтобы увеличить экспорт высшего образования, начинать нужно раньше. «Задача экспорта высшего образования начинается в школе, именно экспорт школьного образования, методик и других продуктов позволит расширить воронку привлечения потенциальных студентов в российские вузы», – уверены в группе компаний «Просвещение».

Система экспорта школьного и дополнительного образования сложнее, чем в случае с вузами: она включает обучение иностранных школьников в России, развитие русских школ за рубежом, программы обмена, языковые курсы, программы кратковременного дополнительного образования, а также экспорт российских учебных пособий, методик обучения и других наработок.

## Иностранцы в России

В 2016/17 учебном году в российских школах обучалось более 125 000 иностранных граждан, и в общей структуре доходов от экспорта образования на них приходится 11,2%. В основном в российских школах учатся дети из семей мигрантов из стран СНГ, причем именно обучение детей нередко и является целью переезда всей семьи в Россию. Среди граждан дальнего зарубежья большей популярностью пользуются кратковременные образовательные программы в России, курсы русского языка и программы межкультурного обмена.

«В 2015 г. я учил русский язык в частной [языковой] школе Liden & Denz в Москве. Я приехал, потому что интересовался русской культурой, – рассказывает «Ведомости&» Виргар Йохансен с Фарерских островов. – Благодаря тому что Фарерские острова не состоят в Европейском союзе, мы сотрудничаем с Россией. Я надеюсь, так и будет дальше, и допускаю, что моя карьера будет связана с Россией».

«Я был в России в 2013 г. по программе обмена. Я останавливался в русской семье. Мне понравилось – чистота вокруг и очень дружелюбные одноклассники и школьники. Возможно, я вернусь, чтобы получить степень магистра в России», – вспоминает выпускник египетской школы N.i.S American school Абдулрахман Усама Салех Аюб, который приезжал в столичную школу ГБОУ «Школа № 1399» в Южном Тушине.

Фонд «Интеркультура» AFS, как часть глобального проекта AFS, с начала 1990-х организует конкурсы, программы обмена и обучения в России для иностранных школьников. Это одна из старейших структур, занимающихся школьными обменов. У фонда три типа основных программ – на три месяца для школьников из европейских стран, на полгода и год. Расходы на обучение складываются из

нескольких частей: родители собирают ребенка в дорогу, покупают ему одежду и все, что необходимо; страна-партнер берет на себя расходы за транспорт, визу и страховку. «В России мы принимаем их на свои средства. Обучение в школе бесплатное, принимающей семье также ничего не платят, но и никаких суточных или карманных расходов ребенку мы не даем», – рассказала «Ведомости&» Нонна Коврижных, исполнительный директор фонда «Интеркультура» AFS. Она подчеркивает, что российские дети в рамках программ обмена едут в другие страны на тех же условиях.

В списке школ, участвующих в обмене в партнерстве с фондом AFS, нет ни одной столичной, зато можно найти образовательные учреждения из Сибири, с Урала и Дальнего Востока. «Во всех странах не рекомендуется размещать детей в столицах. Это небезопасно, в больших городах много лишнего для ребенка, и ему сложнее найти комфортное окружение», – объяснила Коврижных. По ее словам, участие в международном обмене повышает престиж школы, между образовательными учреждениями нередко завязываются долгосрочные партнерские отношения и вне рамок программ AFS. Обмен касается не только школьников, но и учителей – например, в декабре в Индию поедут трое директоров из разных регионов, а потом они будут, наоборот, принимать у себя индийских директоров. Расходы берет на себя фонд.

### Русские школы за рубежом

В 2016/17 академическом году по российским общеобразовательным программам и на русском языке обучение за границей прошло более 20 000 человек (данные из статистического сборника «Экспорт российских образовательных услуг»). Исторически русские школы за рубежом были двух типов: первый – школы при посольствах, которые ничем не отличались от тогда еще советских школ, те же программы и учителя. Второй – формально не связанные с российской государственной системой гимназии. Они часто возникали стихийно, методики преподавания могли различаться, часть учителей были местными.

Сейчас форматов русских школ значительно больше. Согласно концепции «Русская школа за рубежом», которую в 2015 г. утвердил президент, такие учреждения могут быть как минимум четырех типов: школы при МИДе; российские образовательные организации и их филиалы; школы, созданные в соответствии с международными договорами России, и иностранные организации, в которых обучение полностью или частично ведется на русском языке по стандартам ФГОС. Такие школы могут рассчитывать на информационную, методическую, материально-техническую поддержку. В 2016 г. Россотрудничество запустило интернет-портал «Система поддержки русских школ». На момент подготовки материала на нем было зарегистрировано 2588 организаций.

Есть и такие школы, которые называются русскими, но к России имеют опосредованное отношение. «Russian science – это международный бренд. Русская математика, физика и информатика известны во всем мире. Но есть частные школы или курсы, которые используют этот бренд, не имея прямого отношения к российской науке. Это просто бизнес», – говорит президент группы компаний «Просвещение» Михаил Кожевников. Он убежден, что если в названии образовательной организации используется упоминание России, то страна должна иметь к этому непосредственное отношение.

«Просвещение» переводит на другие языки учебники и пособия по математике, физике, информатике, истории – они пользуются спросом у коллег в странах СНГ и бывших республиках Советского Союза. В перспективе «Просвещение» планирует выйти на рынок Юго-Восточной Азии. «В этих странах есть потребность в образовании и высокая конкуренция за счет большой численности населения. Коллеги ищут фишки, которые будут отличать их школу от миллионов вокруг», – говорит Кожевников в интервью «Ведомости&». Но речь идет не столько об учебниках, столько о методиках и цифровых образовательных технологиях, которые, например, активно используются в Москве. Так, по программе «Просвещения» «Школа России» уже учатся в школе AppleTreeSchool в Корее в г. Донгане.

В странах СНГ и Балтии популярна программа экстерната центра образования № 548 «Царицыно». На базе этой школы работает пока единственная в России дистанционная образовательная школа НОУ «Открытая русская школа». По окончании обучения выпускники сдают ЕГЭ, получают российский аттестат и поступают в российские вузы. «Открытая русская школа» была создана в 2001 г., за это время полное среднее общее образование на базе московских школ-партнеров получило свыше 2500 учеников из 14 стран СНГ и Балтии, говорится на сайте проекта.

### Russian science

Под словосочетанием russian science (русские науки) обычно понимают математику, физику и информатику. В этих дисциплинах российские школьники регулярно занимают призовые места на международных соревнованиях. В этом году они завоевали четыре золота и серебро на Международной олимпиаде по физике, взяли две золотые и четыре серебряные медали на 60-й Международной олимпиаде по математике IMO, а также российская команда выиграла четыре золотые медали на 31-й Международной олимпиаде школьников по информатике IOI-2019.

«Для школьников приглашают тренеров из других стран. Например, в Саудовской Аравии нет своих специалистов, поэтому их детей долго готовил тренер из Румынии, сейчас у них тренер из Эстонии. Нас тоже время от времени приглашают. Буквально сейчас мы принимаем у себя сборную Казахстана, отправили нашего тренера в Баку. И еще есть заявки», – рассказывает Валерий Слободянин, тренер сборной России по естественным наукам, кандидат физико-математических наук, преподаватель МФТИ.

Например, сотрудничество с казахстанской сборной организовано так: заключен договор между МФТИ и казахстанским образовательным центром «Дарын». Казахская сторона оплачивает проживание и питание школьников. Тренеры получают обычную зарплату за отработанные часы.

Тренеры национальных сборных стараются не раскрывать секреты методики подготовки, поэтому сложно сравнить, чем российская программа подготовки отличается от зарубежной. Но есть различия в системах отбора одаренных школьников – в России и некоторых других странах это олимпиады разного уровня: выиграл школьную – едешь на городскую, выиграл городскую – готовишься к общероссийской. В США же, например, такого национального олимпийского движения нет. Там школы и учителей просят назвать самых сильных детей,

### Цели приоритетного проекта «Экспорт образования»

#### 710 000

человек в 2015 г. иностранных студентов, обучающихся очно в российских вузах

#### 3,5 млн

иностранцев слушателей онлайн-курсов российских образовательных организаций

#### В 2 раза больше

иностранцев школьников, прошедших обучение по программам дополнительного образования

Источник: правительство РФ

затем им отправляют задания, и дети самостоятельно, следуя инструкциям, решают задачи и отправляют их в образовательный центр. После этого отбирают лучших и готовят к международным соревнованиям.

«У нас сейчас очень сильная тренерская команда, мы следим за всеми новшествами, регулярно обсуждаем свою работу, исправляем недочеты, ищем подходы. Недавно образовательный центр «Сириус» предложил нам провести занятия со сборной командой на их площадке. Мы занимаемся физикой, а их вожатые после занятий с нашими ребятами проводят творческие занятия, игры», – рассказывает Слободянин. По его словам, у школьников из разных стран, которые претендуют на медали, чаще всего примерно одинаковый уровень подготовки. Но на результат влияют мотивация и психологический настрой. В этом важном направлении и нужно работать, уверен он.

### Русский как международный

Курсы русского языка при российских центрах науки и культуры и представительствах Россотрудничества в 2017 г. посетило свыше 17 000 человек – это в 2,6 раза больше, чем в 2002 г. Больше всего слушателей было на курсах в центрах, расположенных в столицах Египта, Германии, Венгрии, Индии и Австрии. Языковые, культурные и образовательные программы для иностранцев есть у Института русского языка им. Пушкина, РУДН и других вузов. В 2007 г. для целей популяризации русского языка и культуры был учрежден фонд «Русский мир».

Фонд создал 116 русских центров в 52 странах, средняя посещаемость одного такого центра – свыше 3500 человек в год, рассказывает заместитель исполнительного директора «Русского мира» Сергей Шурыгин. Русский центр – это образовательная, коммуникативная публичная площадка, бесплатно открытая для всех желающих. По словам Шурыгина, инициатива открытия нового русского центра часто идет от зарубежных партнеров фонда – в основном университетов и библиотек. «Фонд создает русские центры в образовательных и просветительских учреждениях зарубежных стран. Мы приобретаем и передаем создаваемому центру безвозмездно коллекцию художественной литературы, учебных мультимедийных материалов, технические средства, мебель», – рассказывает он. Кроме того, фонд предоставляет гранты некоммерческим организациям, которые хотят реализовать проекты, связанные с распространением и популяризацией русского языка и культуры за рубежом. В среднем фонд поддерживает, по словам Шурыгина, более 50 образовательных проектов в год – курсов русского языка, занятий в школах дополнительного образования на русском языке, семинаров и вебинаров для преподавателей.

«По опыту наших европейских коллег мы видим, что экспорт национальных языков осуществляется через мощные структуры. В России это в той или иной мере делает РУДН, Институт русского языка им. Пушкина, МГУ, что-то делает Россотрудничество. Но сфокусироваться на конкретных задачах, определенных площадках в странах, наиболее важных для нашей внешней политики, пока не получается. Я думаю, мы сможем помочь эту картинку сложить результативно», – говорит Кожевников. «Просвещение», по его словам, выступает в роли системного интегратора в сфере образования в России и постепенно выходит за пределы страны. &



Armin Weigel / DPA / TASS

# Кто построит школы

Варвара Армеева  
Мария Дранишникова

«В стране развернута масштабная стройка, чтобы у каждого ребенка в нашей стране была возможность учиться в нормальной, современной школе. Желательно – в одну смену», – говорил премьер Дмитрий Медведев в ноябре 2019 г. на совещании, посвященном в том числе строительству школ

## Школ меньше, школьников больше

В России становится меньше школ. С 2001 г. количество сельских школ сократилось с 46 000 до 24 000, городских – с 23 000 до 18 000 единиц, сказала аудитор Счетной палаты Светлана Орлова, выступая на правительственном часе в июне 2019 г. (ее слова есть на сайте Счетной палаты). Из-за этого 13% школьников, по ее данным, учатся во вторую или даже третью смену. Всего в России 16 млн школьников.

Другая проблема – износ. В России 9146 школ имеют износ от 50 до 70% и 6082 – более 70%, говорится в программе содействия созданию в регионах новых школьных мест. Это, судя по данным Росстата, более трети всех школ в стране. Ветхие школы не соответствуют федеральным государственным программам образования, сказано в документе. Повысить доступность и качество образования помогут переход на обучение в одну смену и строительство новых школ взамен ветхих.

«К 2024 г. численность школьников составит почти 20 млн, и система общего образования должна отвечать этому вызову. На первый план выходят качественные, одинаково до-

Правительство должно обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, говорится в майских указах президента Владимира Путина.

ступные по всей России образовательные услуги», – указывает Орлова.

## Миллиарды на школу

Помочь всеобщей доступности образования должны государственные программы. Медведев, упоминая о масштабной стройке, говорил о нацпроекте «Образование», на реализацию которого из федерального бюджета планируется потратить 723,3 млрд руб. до 2024 г., и ее подпрограмме «Современная школа» (стоимостью 295,1 млрд руб.), которая предполагает создание 230 000 новых школьных мест к 2024 г.

Но есть более масштабная программа, посвященная содействию созданию в регионах новых мест в школах и рассчитанная на 2016–2025 гг. Она предполагает создание 6,6 млн новых мест, ее бюджет – 2,8 трлн руб., почти 2 трлн из которых – федеральные.

Но в 2018–2020 гг. регионы получают на строительство школ лишь 74,5 млрд руб. субсидии, что позволит ввести не более 122 000 учебных мест, писали «Ведомости». Уже сейчас в стране не хватает около 2 млн учебных мест, говорил Отто Сопроненко, генеральный директор «Первой концессионной компании «Просвеще-

ние» (его цитировали разные СМИ), причина – недостаток финансирования.

## С бизнес-помощью

Выход из этой ситуации – строительство школ на условиях государственно-частного партнерства (ГЧП), указывает Сопроненко. «Нет возможности ждать, когда появятся деньги в бюджете, руководство страны требует <...> перевести школы в односменный режим в кратчайшие сроки», – говорил первый вице-президент Газпромбанка Алексей Чичканов на форуме Российского фонда прямых инвестиций и Совета Федерации «Инвестиции в регионы – инвестиции в будущее».

От ГЧП выигрывают все: бизнес взамен на льготы дает финансирование, опыт, управление, инновационные подходы, а государство получает готовую инфраструктуру, писала управляющий партнер «Пионеры ГЧП» Дарья Годунова в своей колонке в Forbes. Частный партнер, объясняет Сопроненко, берет на себя проектные риски и затраты на эксплуатацию уже построенных школ.

Группа компаний «Просвещение» в ближайшие семь лет готова построить около 100 школ, если сложатся благоприятные условия. «Видя большое количество школ-новостроек в стране, какой-то момент мы поняли: многие новые здания школ построены по устаревшим проектам и не отвечают потребностям тех, кто будет в них учиться и работать», – рассказывает в интервью «Ведомости&» президент «Просвещения» Михаил Кожевников (подробнее см. стр. 06). Построенная сегодня школа будет функционировать еще лет 30 и от того, как ор-

## Основные области применения ГЧП в мире:

- строительство автомагистралей;
- проекты в сфере ЖКХ;
- строительство и эксплуатация IT-инфраструктуры;
- социальная сфера

Источник: Центр развития ГЧП

## Школа-центр

В новых школах Нижнего расположатся трансформируемые актовые залы, универсальные спортивные залы и бассейны, творческие студии, помещения для кружков, мастерские ручного труда, коворкинг, зоны для самостоятельной и проектной работы – в библиотеке-медиа-центре. Рядом с производственными помещениями столовой будет кулинарная студия, чтобы дети могли наблюдать за работой поваров. По задумке школа станет и культурным центром.

ганизовано пространство, будет зависеть развитие самой школы, отмечает он.

«Просвещение» умеет планировать образовательный процесс, понимает, где классы могут быть соединены, масштабированы и как для этого конфигурировать школьное пространство, объясняет Кожевников.

Образовательные комплексы, которые планирует построить ГК «Просвещение», будут представлять собой несколько зданий с единой администрацией. Управлять такой школой можно будет с помощью облачных технологий и единого электронного хранилища. Это позволит уменьшить число управленческого персонала.

Первый комплекс школ на 4000 мест «Просвещение» планирует построить по модели ГЧП в Нижегородской области. «Наша задача – сделать школу высокого уровня. Это касается оснащения, организации образовательного процесса, формирования управленческой команды и обучения учителей», – говорит Кожевников.

Комплекс будет состоять из трех учебных корпусов и центра дополнительного образования, объединенных единой образовательной программой, говорится на сайте правительства Нижегородской области. Уникальность комплекса – в концепции двух ступеней. Первая ступень объединит начальную школу и обучающихся 5–7-х классов; вторая – старших школьников, с 8-го по 11-й класс. Основной фокус второй ступени – предпрофильная подготовка и ранняя профориентация.

Генподрядчика строительства утвердит Нижегородская область, она же выделит из регионального бюджета 2 млрд руб. «Просвещение», по словам его представителя, также вложит в проект собственные и привлеченные средства (сумму он не называет), а затем будет эксплуатировать школы 13 лет с момента окончания строительства.

Реализация проекта позволит решить злободневные проблемы: сократить очереди при поступлении в школы и ликвидировать вторую смену обучения, докладывал губернатор Нижегородской области Глеб Никитин на встрече с президентом Владимиром Путиным в октябре (цитата по сайту правительства области).

Всего в Нижегородской области «Просвещение» планировало построить 13 школ на 14 900 мест до 2024 г.

«Мы рассматриваем проект не с точки зрения строительной маржи, а как профессио-

налы в сфере образования», – говорит представитель «Просвещения» в ответ на вопрос о возврате инвестиций. В случае успешной реализации проекта его можно будет тиражировать, продолжает он, но нужны единые правила в сфере ГЧП.

Пока в России не так много примеров ГЧП в сфере образования. Эту сферу регулируют два акта: вступивший в силу в 2015 г. закон о ГЧП и закон о концессионных соглашениях (разновидность ГЧП), одобренный 10 годами раньше.

На сайте [torgi.gov.ru](http://torgi.gov.ru) к 22 октября 2019 г. размещена информация о 2158 конкурсах на право заключения соглашений о ГЧП и муниципально-частном партнерстве, а также концессионных соглашениях, приводит статистику Людмила Ильичева, директор Центра государ-

*Интерес «Просвещения» – не только строительство, но и создание и поддержание цифровой инфраструктуры, программного обеспечения для педагогов. Оно даст учителям время на взаимодействие с детьми, избавит от ненужной отчетности и рутины, говорит Кожевников.*

ственно-частного партнерства Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ. Но только в 70 конкурсах из 2158 речь идет об объектах образования, культуры и спорта. На платформе поддержки инфраструктурных проектов «Росинфра» есть информация о 42 проектах, заявленных по закону о ГЧП, но ни одного – в сфере образования, говорит Ильичева.

Сейчас большинство проектов с участием государства и бизнеса реализуется по закону о концессиях, делает вывод Ильичева. Одна из причин – сложная процедура инициации

### Неновый механизм

В России по всем схемам ГЧП реализуется около 4000 проектов стоимостью 3 трлн руб., 1,2 трлн из которых – частные, сказал предправления АНО «Национальный центр ГЧП» Павел Селезнев на Международном арктическом форуме. Без ГЧП в образовании не обойтись: за короткий срок в Ханты-Мансийском округе нужно создать порядка 25 объектов в сфере образования стоимостью около 1,5 млрд руб. каждый, говорил Роман Генкель, гендиректор Фонда развития Югры. Механизм ГЧП позволит распределить нагрузку для бюджета по времени.



**ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ**  
ПРЕМЬЕР-МИНИСТР

«Современные, удобные здания школ прямо влияют на желание самого ребенка приходить туда учиться. Это так же важно, как и интересная школьная программа».

проекта, объясняет она: предложение представляет собой фактически предпроектную подготовку стоимостью 5–10% общего объема инвестиций. Нужны банковская гарантия (от 5% общего объема финансирования), разрешительная документация. Но это не освобождает компанию-инициатора от участия в конкурсе, в котором конкуренты заявляются на сформированный ею проект и, соответственно, не несут предварительных затрат, отмечает Ильичева.

Кроме того, частным компаниям невыгодно инвестировать в социальную инфраструктуру: по закону о ГЧП собственность остается за компанией, но заработать, например, на школах весьма сложно, отмечает Ильичева.

Модели ГЧП могут быть разными, писал ректор НИУ ВШЭ Ярослав Кузьминов в докладе Центра стратегических разработок и Высшей школы экономики «12 решений для нового образования». Первая – «инфраструктурная ипотека». В этом случае на старте государство потратит меньше, но будет выплачивать оставшиеся средства девелоперу. Вторая – расширенные обязательства инвестора. То есть не только строительство школы, но и ее оснащение – электронными учебниками, игровыми симуляторами. Это предоставление комплексного образовательного продукта. Третий вариант – уже упомянутая концессия. &



Рекламно-информационное приложение к газете «Ведомости»

16+

Фото на обложке: PhotoXPress

Главный редактор Анфиса Сергеевна Воронина  
Генеральный директор Глеб Прозоров  
Верстка Даша Делоне  
Фоторедактор Наташа Шарапова  
Корректурщица Светлана Борщевская  
Менеджер по печати Татьяна Бурнашова  
Шрифты: «Пермиан», Илья Рудерман, «Студия Артемия Лебедева»; Orbi, ParaType

Учредитель и издатель АО «Бизнес Ньюс Медиа»  
Адрес учредителя, издателя и редакции: 127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1. пом. 1, этаж 2, ком. 21. Тел. 8 (495) 956-34-58  
Телефон коммерческих служб 8 (495) 232-92-89

Рекламно-СМИ

### Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-66973 от 15 сентября 2016 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Все права защищены ©2019, АО «Бизнес Ньюс Медиа»  
Любое использование материалов издания, в том числе в электронном варианте, допускается только с согласия правообладателя

### Отпечатано в типографии ООО «МДМ-Печать»

Адрес: 188640 Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Всеволожск, Всеволожский проспект, 114. Тел. +7 (812) 459-95-60

Тираж 62 705 экз  
Цена свободная

