

Образование в цифровой среде

«Образование» — один из самых масштабных национальных проектов. Он рассчитан на шесть лет, состоит из десяти федеральных проектов, а на его реализацию из федерального бюджета будет выделено 723,3 млрд руб. Важнейшими направлениями нацпроекта станут: обновление материально-технической базы всех образовательных учреждений, строительство новых школ, полная ликвидация третьей смены, внедрение новых методов обучения и обновление образовательных программ. Кроме того, предполагается, что Россия войдет в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования (сейчас, согласно международному исследованию PISA, Россия находится на 34–36-м месте).

— нацпроект —

«Образование» — один из немногих национальных проектов, предполагающих участие всех регионов страны без исключения. Его бенефициары — это учащиеся (осваивающие образовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, дополнительные общеобразовательные программы), студенты (осваивающие образовательные программы среднего профессионального образования), весь педагогический состав и родители. Планируемый общий объем средств нацпроекта составляет 784,5 млрд руб., из которых 723,3 млрд руб. — из федерального бюджета. Существенная часть средств нацпроекта пойдет в виде межбюджетных трансфертов регионам — до 70% от общего объема.

Национальный проект «Образование» состоит из десяти федеральных проектов. За часть из них помимо Министерства просвещения будут также отвечать Министерство науки и высшего образования и Росмолодежь. Эти проекты направлены на развитие волонтерства и увеличение количества иностранных граждан, обучающихся в России.

На реализацию всего нацпроекта из федерального бюджета будет выделено 723,3 млрд руб., из региональных бюджетов — 45,7 млрд руб., из внебюджетных источников — 15,4 млрд руб. Из федеральных проектов больше всего средств (295,1 млрд руб.) выделят проекту «Современная школа». В рамках реализации этого федерального проекта средства направят на создание новых мест в общеобразовательных организациях, в том числе на ликвидацию третьей смены (45 млрд руб.), а 15 млрд руб. — целевые средства на создание дополнительных мест для образовательных организаций, расположенных в сельской местности (без учета основной части федеральной поддержки).

В Министерстве просвещения считают, что это крайне важная задача, так как более 60% школ расположено в сельской местности,

хотя контингент в них меньше, чем в городе. Средства на дооснащение школ заложены и в рамках других федеральных проектов — например, развитие инфраструктуры будет также осуществляться в рамках проекта «Цифровая образовательная среда» вместе с соответствующим обучением педагогического состава. Отдельную поддержку получают и другие уровни образования: планируется создание кампусов в вузах, обновление материальной базы колледжей (полное переоснащение более 5 тыс. мастерских), развитие дополнительного образования детей.

Новые места предполагается создать не только в системе основного, но и дополнительного образования. Так, выполняя задачи федерального проекта «Успех каждого ребенка», министерство планирует создать к 2021 году 900 тыс. новых мест дополнительного образования. Кроме того, этот федеральный проект направлен на воспитание «гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации», всего на него выделено 80,5 млрд руб. Также планируется, что детские технопарки «Кванториум» появятся в каждом регионе. Кроме того, в каждом субъекте РФ к 2024 году будут созданы центры выявления и поддержки талантов. Они будут учитывать опыт образовательного фонда «Талант и успех» — сочинского «Сириуса», планируется создать не менее 100 центров развития современных компетенций детей на базе университетов.

В рамках федерального проекта «Поддержка семей, имеющих детей» (8,6 млрд руб.) Министерство образования планирует создать федеральный портал для родителей, где можно будет найти информацию о любых видах образования и получить помощь в вопросах усыновления. Проекту «Цифровая образовательная среда» выделят 79,8 млрд руб. — столько будет стоить обеспечение стабильным и быстрым интернетом всех образовательных организаций, обновление их сайтов и сеть из 340 центров цифровой образования для детей.



Большую часть средств, выделяемых из бюджета в рамках нацпроекта «Образование», планируется направить на переоснащение школ

С момента объявления о запуске нацпроекта министр образования Ольга Васильева также неоднократно отмечала важность расширения практики внедрения онлайн-курсов — как для помощи детям с повышенными потребностями, так и для учащихся сельских школ в отдаленных регионах.

Планируется создание единого федерального портала в рамках федерального проекта «Современные родители». Они смогут получить консультацию, связаться с педагогами, получить психологическую помощь. К 2024 году во всех регионах начнут работу центры скорой психолого-педагогической помощи, на это некоммерческим организациям будут выделяться субсидии. Сейчас в России работает около 100 таких центров.

Основными направлениями работы в рамках нацпроекта станут переоснащение и цифровизация, направленная на упрощение «образовательной жизни» школьников и учителей. При этом замминистра образования Марина Ракова, отвечающая за цифровизацию, отмечала, что «никто не собирается заменять школу онлайн-курсами, а учителей и учебники — роботами». По ее словам, в рамках нацпроекта стоят несколько задач, связанных с цифровизацией.

Первая — перевод управления отраслью на принятие решений на основании анализа больших данных, что позволит доставать требующему контролю надзорными или иными органами информацию «в один клик» и поможет разгрузить учителя от рутинной бумажной работы. Вторая задача — сбор данных, которые позволяют оценивать качество образо-

вания, предлагать улучшения, выявлять лучшие модели и программы образования.

Кроме того, для поддержки учителей предусмотрен федеральный проект «Учитель будущего». Не менее половины учителей должны пройти переподготовку, а «Российская электронная школа», виртуальные библиотеки, музеи, онлайн-курсы, 3D-лаборатории должны стать помощниками для педагога при подготовке занятий. Кроме того, будет увеличено количество центров профессиональной переподготовки.

Национальная система учительского роста предполагает и новую систему карьерного роста, и развитие системы наставничества как среди учителей, так и среди учащихся. В рамках проекта «Молодые профессионалы», направленного на модернизацию профобразования, пройдет мировой чемпионат по профессиональному мастерству по стандартам Worldskills в нынешнем году в Казани. Также к 2024 году будет создана сеть из 100 межрегиональных центров опережающей профессиональной подготовки и 5 тыс. мастерских с современной материально-технической базой.

Предполагается также создать личные кабинеты учеников и учителей. У каждого пользователя системы будет накапливаться «цифровой след», то есть можно будет строить индивидуальную траекторию обучения: видеть какие-то дефициты при освоении учебной программы и автоматически выдавать тот контент, который может либо восполнить пробел в основном обучении, либо дополнить имеющиеся знания. Такой подход должен обеспечить равный доступ к образо-

ванию для учеников, которые находятся в сельской местности или на удаленных территориях, где не хватает учителей и вариативности контента.

Кроме того, по мнению экспертов, цифровизация и обеспечение учебных учреждений интернетом помогают повысить вовлеченность учащихся в образовательный процесс, выстроить для них индивидуальную траекторию и выйти на качественно новый уровень знаний. «Разработка собственных проектов в области цифрового образования позволяет, с одной стороны, улучшить качество обучения, с другой — повысить собственную узнаваемость в России и за рубежом», — считает директор Института дистанционного образования Томского государственного университета Галина Можаяева.

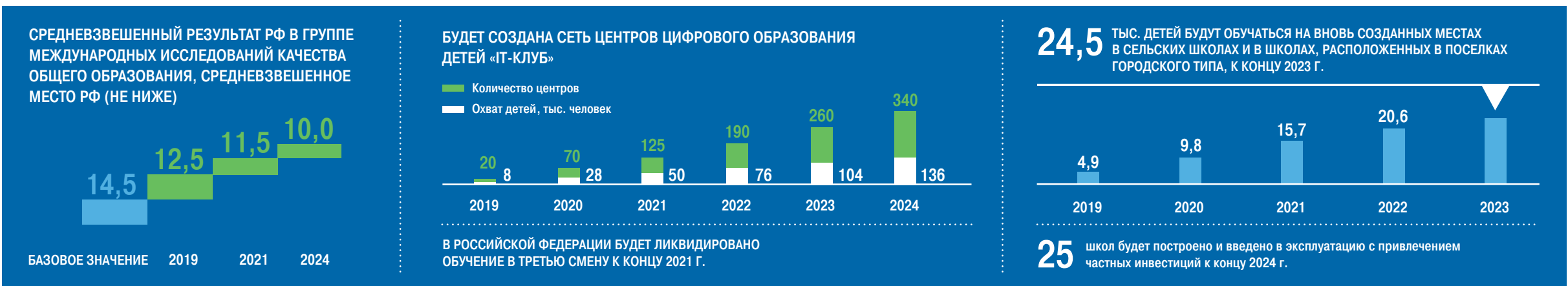
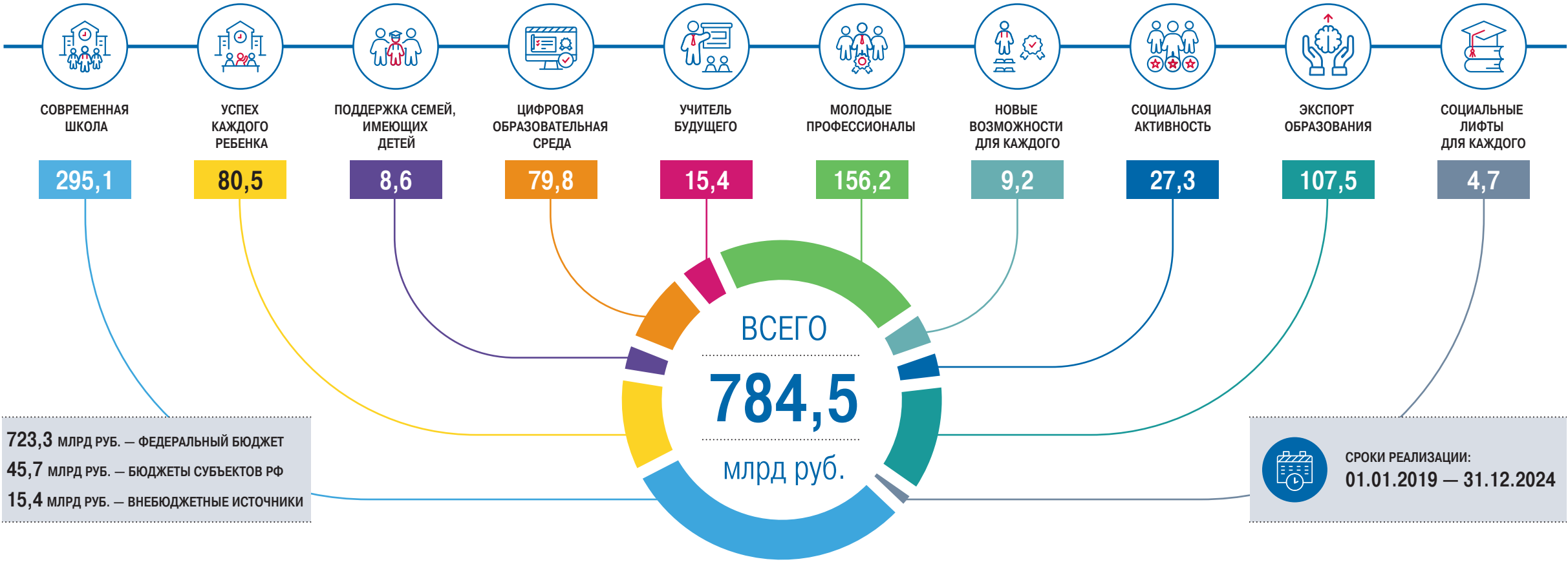
Выступая с посланием Федеральному собранию и говоря о нацпроектах, Владимир Путин предложил выплачивать подъемные в размере 1 млн руб. тем молодым учителям, которые захотят переехать в села и малые города, в рамках нацпроекта эта идея будет отражена в проекте «Земский учитель».

По словам сопредседателя независимого профсоюза «Учитель» Всеволода Луховицкого, подобная программа уже была реализована в России в 2004–2009 годах в ряде регионов, однако тогда губернаторы не просто давали 1 млн руб., а «предоставляли приехавшему специалисту дом». Сейчас же, по его словам, подобные программы заглохли: большинство регионов сокращают бюджеты и экономят именно на поддержке учителей, поэтому «если в федеральном бюджете отдельной строкой пропишут поддержку сельских учителей — это хорошо», особенно если будет учтено, что «для разных регионов миллион рублей — это очень разная сумма по покупательской способности».

При этом для достижения поставленных целей нацпроект «Образование» должен работать в связке с другими проектами. Ранее президент также призывал создать центры для талантливых детей по всей стране — эту идею на уровне школьного образования продвигают Российская академия наук (РАН) и Министерство образования. Помимо создания «Кванториумов» и технопарков они планируют в рамках нацпроекта передать около сотни ведущих школ из муниципального подчинения в региональное. По словам президента РАН Александра Сергеева, это необходимо, чтобы учителя смогли сконцентрироваться на работе с одаренными детьми. Господин Сергеев считает, что необходимо изменить статус лучших российских школ, чтобы они «максимально эффективно готовили детей к университету и дальше в науку». Таким образом, нацпроекты должны соединить все уровни образования, обеспечив преемственность между ними.

Ксения Миронова

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАЦПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ» (БЮДЖЕТ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА, МЛРД РУБ.)



Школам нашли партнеров

Внешэкономбанк и ГК «Просвещение» планируют запустить в Нижегородской области строительство 13 школ, что позволит обеспечить местами для учебы 14,9 тыс. учеников. Это позволит ускорить реализации госпрограммы Нижегородской области в части создания современной образовательной инфраструктуры, а также помочь с решением проблемы вторых смен в школах. Проект предполагает создание образовательных площадок «под ключ», предусматривая не только строительство и укомплектование школ необходимым оборудованием, но и разработку учебной программы, где упор будет сделан на предпрофессиональную ориентацию и подготовку школьников.

— эксперимент —

Образованию не хватает инвесторов

Проектов государства-частного партнерства в области образования в России пока немного. Федеральный закон №224 «О государственно-частном партнерстве» вступил в силу в начале 2016 года, однако в рамках федерального финансирования ни один образовательный проект так и не был реализован. Но помимо 224-ФЗ существует также закон 115-ФЗ «О концессионных соглашениях», в рамках которого уже реализуется ряд проектов. При этом проекты ГЧП активно осуществляются в регионах в рамках местных нормативных актов.

Как сообщила, «Ъ» Людмила Ильичева, директор Центра государственно-частного партнерства Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ, профессор кафедры управления проектами и программами, «в настоящее время на официальном сайте РФ для размещения информации по проведению торгов размещена информация о 5416 конкурсах на право заключения соглашений о государственно-частном и муниципально-частном партнерстве», «из них в отношении объектов образования, культуры и спорта — 70 конкурсов». Кроме того, эксперт отметила, что на платформе поддержки инфраструктурных проектов РОСИНФРА содержится информация о 40 проектах в рамках ФЗ 224, еще 45 проектов находятся на предынвестиционной стадии. На концессионной основе (115-ФЗ) реализуются проекты строительства дошкольных учреждений и несколько проектов по строительству школ.

Федеральный закон о ГЧП предусматривает довольно сложную процедуру инициации проекта частным партнером, отмечает Людмила Ильичева: предложение о реализации проекта партнерства представляет собой фактически полную предпроектную подготовку в отношении потенциального объекта, что по существующей практике составляет примерно от 5% до 10% от объема общего финансирования строительства или реконструкции. Кроме того, частный инициатор проекта должен иметь банковскую гарантию в размере не менее 5% от общего объема финансирования, а также всю разрешительную документацию, дающую право субъекту осуществлять соответствующий вид деятельности (лицензии, членство в СРО и т. д.). Также частный партнер вправе привлечь подрядную организацию, которая имеет все необходимые лицензии. Все это представляется публичному партнеру, который при этом вправе принять решение о невозможности реализации проекта ГЧП. Если же публичный партнер и уполномоченный государственный (муниципальный) орган принимают решение о реализации проекта, объявляется конкурс.

Кроме того, по закону о ГЧП заключение соглашения возможно только в отношении объектов недвижимого имущества или движимого в составе недвижимого. «Это препятствует реализации отношений ГЧП в сфере объектов интеллектуальной собственности, что в условиях цифровой экономики также не способствует стимулированию частной инициативы», — считает Людмила Ильичева, отмечая, что существует и неопределенность в налоговом законодательстве по отно-



«Просвещение» и госкорпорация ВЭР.РФ запустят в Нижегородской области эксперимент по строительству школ с использованием механизма ГЧП

шению к проектам ГЧП. «Например, если частному партнеру в рамках реализации ГЧП-проекта передается имущество, это влечет за собой необходимость уплаты соответствующих налогов, хотя никаких доходов частный партнер еще не получил», — говорит эксперт. Что касается реализации проектов ГЧП в отношении объектов социальной инфраструктуры, в частности школ, то закон о ГЧП предусматривает переход права собственности на объект партнерства к частному партнеру.

«Если финансируются объекты социальной инфраструктуры, это получается больше меценатство, нежели ГЧП», — полагает Людмила Ильичева. По ее словам, в части регионов страны 70% средств, выделяемых регионам на проекты ГЧП, возвращаются в федеральный бюджет из-за некачественного состояния подготовленных проектов ГЧП. Тем не менее, отмечает эксперт, в стране имеется достаточная база для осуществления проектов ГЧП, тем более что всегда существует возможность учесть специфику региона и отразить в региональных законодательствах. Напомним, в ряде регионов в течение последних нескольких лет проекты ГЧП в области образования реализуются

именно благодаря региональным поправкам в законодательство: детские сады или школы возводились по всей России, в частности в Санкт-Петербурге, Московской, Томской областях, Республике Коми, ХМАО, ЯНАО.

Проблема активно обсуждалась еще год назад: в мае 2018-го на Петербургском экономическом форуме в рамках дискуссии о государственно-частном партнерстве отмечалось, что до 2025-го в России необходимо построить около 2 тыс. школ (это потребует примерно 2 трлн руб.) — такое количество образовательных учреждений даст возможность полностью отказаться от второй смены, обеспечить всех детей школьного возраста местами в образовательных учреждениях, а также создать в школах современную информационно-образовательную среду.

Участники дискуссии напоминали, что президент РФ в указе о национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года заявил о необходимости обеспечить «глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования». В настоящее время, как констатировала гендиректор

Агентства стратегических инициатив Светлана Чупшева, «на уровень регионов переданы в основном федеральные полномочия в части проведения социальной политики, но переданы без финансирования»: «И сегодня стоит вопрос у регионов, где найти ресурсы, как внутренние, так и внешние, чтобы выполнить эти задачи и серьезно обновить материально-техническую базу».

Тогда же президент группы компаний «Просвещение» Владимир Узун отмечал, что для достижения поставленных президентом РФ задач «нужна новая педагогическая среда, дорогостоящее технологическое и лабораторное оборудование, принципиально иная школьная инфраструктура». По его словам, эти расходы целесообразны лишь в больших школах — крупных образовательных комплексах и «Просвещение» готово реализовать совместно с государством проект по созданию эффективных школ.

Школы нового формата

Эксперимент по созданию образовательной инфраструктуры в рамках механизма государственно-частного партнерства начнется в Нижегородской области — его участниками станут ГК «Просвещение» и госкорпорация ВЭР.РФ. Отметим, что Нижегородская область входит в десятку лучших в рейтинге развития регионов России по уровню ГЧП, размещенном на платформе поддержки инфраструктурных проектов РОСИНФРА. Как пояснили «Ъ Review» в «Просвещении», проект по созданию новых школ реализуется не в рамках федерального законодательства: «Бюджет регионального соглашения по ГЧП, но часть денег выделяется из федерального бюджета».

В рамках проекта, который будет осуществляться в два этапа, предпо-

лагается создать в регионе 14,9 тыс. мест для школьников, построив 13 школ. В ходе первого этапа (2020–2022 годы) будут построены шесть школ на 8,1 тыс. мест и три школы по 1,5 тыс. мест в Нижнем Новгороде, а также создано 3,6 тыс. мест в городах Кстово, Дзержинск и Арзамас. В ходе второго этапа (2022–2024 годы) в регионе планируется создать 6,8 тыс. мест еще в ряде населенных пунктов. Всего в регионе работает 896 образовательных организаций, которые посещают более 321 тыс. человек, при этом 26,6 тыс. детей учатся во вторую смену. Потребность в местах для учеников, согласно госпрограмме Нижегородской области, оценивается более чем в 36,3 тыс., не хватает 62 образовательных учреждений.

«Как образовательный интегратор, «Просвещение» изменяет текущий процесс планирования строительства школы», — рассказал «Ъ Review» вице-президент Группы компаний «Просвещение» Алексей Шаповалов. — Мы начинаем работать с идеи создания содержательной инфраструктуры, основанной на анализе потребностей региона». По его словам, чтобы сформировать предпрофессиональную направленность школы, учитываются экономические показатели региона, также разрабатывается профиль потенциальных лучших в рейтинге развития регионов России по уровню ГЧП, размещенном на платформе поддержки инфраструктурных проектов РОСИНФРА. Как пояснили «Ъ Review» в «Просвещении», проект по созданию новых школ реализуется не в рамках федерального законодательства: «Бюджет регионального соглашения по ГЧП, но часть денег выделяется из федерального бюджета».

В рамках проекта, который будет осуществляться в два этапа, предпо-

и управленческое ядро. Предпрофессиональная направленность школы будет представлена моделью «старшая школа—региональный вуз—работодатель», и это, по мнению разработчиков проекта, поможет решить задачу подготовки и сохранения кадров в регионе. Предполагается, что возводимые образовательные учреждения будут школами полного дня, функционирующими с 8:00 до 20:00.

Общий объем инвестиций в проект оценивается в 18,4 млрд руб. На июль 2019 года запланированы подача и рассмотрение предложений. Заключить соглашения предполагается до 1 октября 2019 года, проектирование должно завершиться до 31 декабря 2019 года. А к началу учебного сезона 2022 года объекты должны быть сданы. Реализация проекта позволит выполнить госпрограмму на 35% за счет внебюджетных средств.

Отметим, что это не первый проект ВЭБа, который запланирован в Нижегородской области. В ноябре 2018 года глава регионального министерства имущественных и земельных отношений Сергей Баринов в ходе совещания в Министерстве просвещения РФ по вопросу создания эффективной модели государственно-частного партнерства в модернизации инфраструктуры детского отдыха и оздоровления сообщил о планах по заключению соглашения между правительством области и Внешэкономбанком о сотрудничестве в области восстановления детских лагерей на территории региона на основе ГЧП.

Как сообщили «Ъ Review» в компании «Просвещение», группа вышла с инициативой создания сети лагерей на уже существующих земельных участках, не использующихся по тем или иным причинам, но предназначенных для функционирования детских лагерей. «Таких участков около 700 по стране, а потенциальный объем инвестиций с привлечением частного капитала — примерно 140 млрд руб. для воссоздания в необходимом объеме системы детского летнего отдыха», — рассказали в компании, отметив, что основными направлениями функционирования детских лагерей отдыха «будут образовательное, культурно-историческое, патриотическое и спортивное».

В рамках развития детского отдыха сейчас рассматривается проект крупнейшего детского круглогодичного лагеря. Идея проекта уникальна сама по себе, по предварительным расчетам, это будет один из крупнейших лагерей в России, который сможет объединить в себе самые передовые практики организации детского отдыха одновременно с реализацией программ дополнительного образования. Также подобные проекты предполагается реализовать в нескольких регионах Центрального и Северо-Западного федеральных округов, первыми должны стать проекты в Нижегородской и Калининградской областях. «Проблема детского летнего отдыха в каникулярный период стоит достаточно остро, — констатировали собеседники «Ъ Review». — Значительную часть детей родители отправляют в лагерь дневного пребывания по причине психологической неготовности родителей, боязни за безопасность, качественное питание и уход за ребенком, непонимания пользы от пребывания ребенка в лагере и серьезных проблем с инфраструктурой».

Мария Иванова

Социальное партнерство

— мировой опыт —

Во всем мире механизм ГЧП успешно используется для создания инфраструктуры и предоставления образовательных услуг уже на протяжении нескольких десятилетий. Первая подобная инициатива была запущена в Великобритании в 1992 году, теперь же правительство страны использует ГЧП в качестве основного инструмента программы капитальных вложений в сферу образования.

Сейчас более двух десятков стран имеют нормативное регулирование государственно-частного партнерства в различных областях: образовании, здравоохранении, спортивной индустрии, транспорте, телекоммуникациях. При этом многие компании связывают с участием в подобных проектах свои долгосрочные стратегии развития, так как проектное финансирование предусматривает длительные

контракты. За рубежом лидерами в области реализации государственно-частного партнерства являются США, Великобритания, Франция и Германия, при этом США и Великобритания считаются пионерами в области развития ГЧП.

В мире образовательные инициативы в рамках ГЧП реализуются в четырех формах. К сервисной форме, например, относятся: частное управление государственными школами, контракты с частными школами об образовании, услуги по тестированию. К инфраструктурным проектам относятся: финансирование, строительство и поддержание ключевых и неключевых образовательных активов, частная аренда публичных школ/подразделений, оборудование и обслуживание IT-лабораторий. К форме финансовой инициативы относятся государственные или частные стипендии, государственные образовательные кредиты и субсидии для частных школ. А к форме стратегического партнерства —

участие частного сектора в развитии учебного плана, адаптации школьного инициативы, обучение без отрыва от производства. Большая часть ГЧП в образовании на школьном уровне реализуется в Великобритании, Ирландии, Австралии, Шотландии, Германии, Нидерландах, Венгрии, Финляндии, Дании, Японии и Республике Корея.

В Великобритании в 1992 году власти объявили о запуске Частной финансовой инициативы (Private Finance Initiative, PFI): частному сектору в рамках соглашений о ГЧП передавались функции финансирования создания, реконструкции и эксплуатации объектов социально-культурной инфраструктуры. В 1997 году правительство Великобритании констатировало, что ГЧП является основным инструментом программы капитальных вложений в сферу образования. Согласно изданию «В поисках реального. Активы и стратегии пенсионных фондов», за первые десять лет в рамках Частной фи-

нансовой инициативы было реализовано 717 проектов на общую сумму £54,7 млрд: из них 284 проекта (40% от общего количества) с объемом инвестиций в размере £19,3 млрд составили проекты в области образования и здравоохранения.

PFI-модель стала эталоном для ГЧП-программ по всему миру. Согласно докладу консалтингового агентства SG Partners, который размещен на сайте российского Национального центра государственно-частного партнерства, потребность Великобритании в ремонте школ оценивается более чем в £7 млрд, при этом осуществлены 144 проекта в сфере образования стоимостью £4,1 млрд (13% от всех). 15-летняя инвестиционная программа рассчитана на инвестиции в размере £2,2 млрд в год с фокусом на старшие школы.

В Австралии ГЧП используется для финансирования, проектирования, строительства и управления государственными школами в Но-

вом Южном Уэльсе: в 2002–2005 годах так были построены девять государственных школ, а с марта 2006-го — еще десять. Частный сектор не только финансирует, проектирует и строит школы, но и предоставляет услуги по уборке, поддержанию, текущему ремонту, безопасности на условиях долгосрочных контрактов — до конца 2032 года.

В Германии в рамках ГЧП реализуются по меньшей мере два проекта с общим объемом финансирования £900 млн: 92 школы в округе Оффенбах и 7 школ в Кёльне. Контракты включают финансирование, реконструкцию и управление государственнымными школами в округе Оффенбах и восстановление школ в Кёльне. Кроме того, партнеры из частного сектора управляют школами 15 лет в округе Оффенбах и 25 лет в Кёльне.

В Ирландии было реализовано три проекта в области образования, в частности в рамках ГЧП проект по финансированию, проектированию, строительству и управле-

нию для Национального колледжа (округ Корк, инвестиции в проект составили £58 млн, контракт на 25 лет). Операционная стадия началась в 2003 году, создаваемая образовательная инфраструктура была рассчитана на 750 студентов: классы, лаборатории, мастерские и прочие специализированные помещения с оборудованием. Отметим, что подобная программы была реализована и в Технологическом университете Свирнборна в Австралии.

В Египте в конце 2006 года стартовал проект в области ГЧП по строительству 300 школ в 23 провинциях, далее пилотная программа была расширена до 2210 школ. В рамках проекта правительство Египта предоставляет земельные участки, а частный сектор — проектирование, строительство, финансирование и снабжение школ. Соглашения заключаются на срок 15–20 лет. Оценочная стоимость программы — \$2 млрд.

Мария Иванова

Review

Образование в национальном фокусе

«Цифровая среда позволяет создать образовательную программу для каждого ребенка»

Председатель совета директоров Группы компаний «Просвещение» **Владимир Узун** в интервью Review рассказал о реализации на практике новых мер поддержки, заложенных в нацпроекте «Образование», а также о планах по созданию в школах цифровой среды и интеграции процесса обучения с региональными вузами в рамках пилотных проектов.

— первое лицо —

— **Пока о нацпроекте «Образование» широкая публика слышит в основном от государства. Что нацпроект может дать бизнесу и обществу?**

— Согласно майским указам президента, мы должны войти в первую пятерку экономик мира. В майских указах было выставлено девять национальных целей, которые мы должны достигнуть. И эти цели не могут быть реализованы отдельно друг от друга. Вы не сможете добиться, например, снижения бедности в стране, не улучшив экономических показателей, вы не сможете создать конкурентоспособную экономику, не внедрив новейших цифровых технологий.

С точки зрения экономической ситуации, как вы знаете, в национальные проекты заложено до 27 трлн руб., то есть около \$500 млрд, на проект «Образование» — 785 млрд руб. Поэтому начиная со второго полугодия этого года реализация национальных проектов может стать одним из важнейших драйверов экономического роста в стране. На поддержку экономики будут направлены значительные средства. Это если говорить в целом о концепции. Так что здесь совпало много вещей: и национальные цели, и развитие национальных проектов. Но я хочу напомнить, что национальные проекты не появились из ниоткуда в 2018 году указом президента. Проектом образования занимались много лет — это логическое продолжение тех национальных проектов, которые уже были реализованы в стране.

— **Как «Просвещение» предполагает участвовать в реализации нацпроекта?**

— Для «Просвещения» национальный проект играет важнейшую роль. Мы в течение 90 лет накапливали у себя образовательный контент, а за последние пять лет компания трансформировалась в национальный интегратор. Мы занимаемся подготовкой учителей, строительством и оснащением школ, в том числе специализированных классов: медицинских, инженерных, ИТ-полигонов, предпрофильным образованием, изданием учебников и пособий, подготовкой цифровых продуктов, подготовкой к сдаче экзаменов, организацией тестирования в регионах. Уже модной стала фраза «многопрофильный»: мы выстроили очень большую систему для комплексного обслуживания.

Наша следующая цель — интеграция в высшее образование. Соединение старшей школы, предпрофессионального образования с высшим. «Просвещение» готово передать накопленные компетенции в управлении, коммуникациях, организации коммерческой деятельности, юридических услугах, логистике, производстве и т. д. Нам удастся коммуницировать с 43 тыс. школ, поэтому мы не видим преград, которые мешали бы выстроить работу с тысячей вузов.

Национальный проект дает, конечно, принципиально другой, качественный рывок. Государство берет на себя создание инфраструктуры школ. В школы будет проведен высокоскоростной интернет, а это означает колоссальное изменение школьного пространства. Для нас это новый этап реализации содержания, дополнительные возможности интеграции в образовательный процесс разумных и эффективных цифровых продуктов. Тестирование этих разработок уже идет. У России, к сожалению, нет опыта американских или китайских колледжей, который они накапливали последние 12 лет. Этот опыт дает им понимание о разнице между цифровой и традиционной подготовкой школьника или студента, повышении квалификации учителей. Мы это будем делать с нуля, но все равно когда-то надо начинать. Тем более что по тем же майским указам мы должны войти в первую десятку стран мира по уровню образования. Это означает, что сравнивать мы будем не результаты России 2018 и 2019 годов, а уровень образованности нашей страны и еще десятков стран мира.

— **Это довольно амбициозная задача.**

— Да, это новый вызов. В других странах принципиально другие системы подготовки, в которых сделан серьезный акцент на функциональную грамотность и практические навыки. Знаете, говорят, в России хорошее традиционное образование: мы хорошо знаем предметную часть. На Западе, может быть, меньше уделяют внимания подготовке к предметным вещам: не знаете уравнение Максвелла — есть интернет, посмотрите. Для них важнее, как научить ребенка извлекать знание из того содержания, которое есть, и применять его в жизни. В этом смысле, конечно, цифровая среда содержит в себе совершенно другие возможности и для детей, и для родителей, и для учителей. И то, что государство реализует задачу создания инфраструктуры цифровой образовательной среды, направляет туда ресурсы, очень важно для каждого участника процесса.

Результативным в этом направлении может стать пример формирования «цифрового следа» ребенка, куда будет заноситься информация об обучении начиная от предметных знаний в школе, потом в институте, потом во время повышения квалификации. В школе, например, это можно реализовать за государственный счет или за родительский счет, а уже дальше человек сможет при желании оплачивать это сам. Хранилищем для таких данных может стать цифровая платформа.

— **При определении целей цифровизации обычно выделяют два направления — снижение нагрузки на учителей при помощи создания платформ с данными и, скажем так, упрощение жизни школьника. Как вы планируете развивать эти два направления?**

— Это наши основные цели. Задача «Просвещения» — реализовывать это на практике. Например, мы занимаемся подготовкой учителей — это направление «Академии „Просвещение“». При создании цифровой платформы мы сможем каждый год давать новые модули курсов, по которым учителя будут быстрее и проще получать знания. Это ключевой вопрос, потому что педагогам необходимо помочь ориентироваться в новых технологиях и продуктах.

Для школьников тоже появляется очень много возможностей. Потому что помимо обычного контента вы можете добавить, например, школьный мессенджер, закрытую школьную социальную сеть, которая соответствовала бы всем требованиям законодательства. Мы как раз делаем такой проект под названием «Платформа „Диалог“», где в единой системе базы данных могут общаться между собой учителя, родители, школьники.

Мы занимаемся также созданием электронной библиотеки с элементами искусственного интеллекта. Например, когда на основании тестов, сданных экзаменов машина начинает смотреть, где у школьника есть пробел в знаниях, какие конкретно ему нужны дополнительные школьные кейсы для подготовки, настроенные именно на него. Это позволит нам сделать то, о чем до этого могли лишь мечтать: раньше говорили, что не бывает хороших учебников, потому что учебник один, а дети разные, а вот цифровая среда позволяет нам создать практически индивидуальную программу для каждого ребенка.

Также появляется очень много интересных вещей, мотивирующих детей на обучение. Например, использование очков виртуальной реальности для физики, химии, астрономии. Пока этот инструмент довольно дорог в использовании, но постепенно он будет внедряться и в обычных классах.

— **Вы сказали про стремление работать также с вузовским образованием. Это будут совместные проекты с университетами или они будут заказчиками софта?**

— Мы сейчас рассматриваем несколько пилотных регионов, где начнем сотрудничество с высшими учебными заведениями: сделаем диагностику профессорско-преподавательского состава, программ, дополнительных услуг для населения. Мы бы хотели сделать университет экстраорганизацией, чтобы 15–20% студентов составляли ребята, которые приехали из других стран обучаться у нас.

Прежде всего это дает колоссальную мотивацию для наших школьников поступать в вуз в своем регионе. Сегодня, если они имеют хорошие или даже средние баллы, они стремятся уехать в Москву, в Санкт-Петербург. Если же мы сможем создать для них условия для продолжения обучения в высшем учебном заведении у себя в регионе, то шансы, что они останутся, будут выше. К примеру, ребята из Индии и Китая могут обучаться медицине, из Украины, Белоруссии, Грузии, Азербайджана — металлургии, инженерии. У нас очень много таких регионов, где близки предприятия-работодатели и профиль-

ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

Ведет свою историю с 1930 года, когда ЦИКом и СНК СССР на базе литературно-издательского отдела Наркомпроса было создано учебное издательство «Учпедгиз» (Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР). В 1933 году издательство начало стабильно выпускать учебную литературу, а в 1964-м было объединено с издательством Академии педагогических наук РСФСР и переименовано в «Просвещение» в системе Государственного комитета Совета министров РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли.

В 2011 году после начала приватизации тендер на покупку издательства выиграла «ОЛМА Медиа Групп». В сентябре 2013-го президентом издательства «Просвещение» стал Владимир Узун. В 2017 году была произведена трансформация компании, в результате которой выделены управляющая компания и три дивизиона: АО «Издательство „Просвещение“», АО «Академия „Просвещение“» и ООО «Торговый дом „Просвещение-Регион“».

Сейчас группа компаний «Просвещение» является национальным образовательным интегратором и предоставляет образовательным организациям учебную литературу и цифровые продукты, организует методическую поддержку и программы повышения квалификации, осуществляет строительство и оснащение школ, взаимодействие с региональными органами власти в рамках диагностики и совершенствования системы образования. Компания сотрудничает с Samsung Electronics, «Яндексом», «Ростелекомом», ЮНЕСКО, ГК «Ростех», ведущими вузами страны и крупными зарубежными издательствами — Express Publishing, Cornelsen, Klett, CLE International, Anaya, Didacta и Westermann.

За годы работы «Просвещение» выпустило более 13 млрд учебников и пособий. В 2017 году выручка издательства составила 17,7 млрд руб. В конце 2018-го Министерство просвещения России утвердило новый Федеральный перечень учебников, в который были включены 573 учебника издательства «Просвещение» — 42% от их общего количества.

В 2019 году группа компаний включилась в работу по реализации национальных проектов «Образование» и «Цифровая экономика».



РИС. СЛУЖБА ПРЕС-СОУЩАЯ «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

УЗУН ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ

Родился 25 декабря 1967 года в Кишиневе (Молдавия). Окончил в 1991 году философский факультет МГУ, в 1994-м — аспирантуру. В 1991 году учредил издательство «Олма-Пресс» (впоследствии концерн «ОЛМА Медиа Групп» стал одним из крупнейших в Европе, по данным Publishers Weekly). С 1991 по 1999 год был генеральным директором издательства. С 1999 по 2005 год работал в должности гендиректора ГУП «Полиграфическая фирма „Красный пролетарий“». С 1999 по 2014 год был председателем совета директоров, президентом ЗАО «ОЛМА Медиа Групп». С сентября 2013 года — президент группы компаний «Просвещение». С марта 2019-го — председатель совета директоров группы компаний. С 26 мая 2016 года входит в состав президиума Общества русской словесности. Кандидат экономических наук. Тема диссертации — «Механизм формирования цен на рынке печатной продукции». Входит в совет директоров ПАО «СДМ-банк». Награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

ные вузы — это может быть нефтегазовый, химический, инженерно-промышленный секторы, медицинские кластеры. Старшую специализированную школу мы там уже выстроили, так что может получиться интересная система.

— **Это означает, что вам, наверное, должно быть интересно сотрудничество с новыми научно-образовательными центрами (НОЦ), которые как раз будут созданы в рамках нацпроекта...**

— Совершенно верно. Кроме того, есть инициатива Академии наук (РАН, — „Ъ“) по созданию опорных школ. Половину инвестиций в этот проект обеспечит как раз «Просвещение». Идея была в том, что для НОЦа нужен поставщик кадров, поэтому для подготовки будущих ученых были сделаны опорные школы РАН. «Просвещение» полностью готовит для них оснащение, программы, чтобы часть ребят-выпускников школ оставались и в профильных вузах, и в отделе Академии наук.

— **Это социальная нагрузка на компанию?**

— По-другому не получается. Если вы развиваете школьную систему, то странно не заниматься хорошим высшим образованием. Тогда зачем так хорошо готовить ребят? Они просто уедут в другую страну, где им предложат лучшие условия. Для нас важно и сотрудничество с Академией наук. Образование — это инвестиции с отложенным эффектом, то есть в системе люди находятся долго — 10, 15, 17 лет, если брать полный цикл. Это школа, вуз и т. д. Поэтому нам нужно заранее готовить методики, преподавателей, программы. Мы сегодня уже смотрим на разработку портфеля 2030 года.

— **Министр образования Ольга Васильева говорила, что «Просвещение» — одна из**

наиболее масштабных компаний именно в плане цифровизации и новых технологий. Какие новые технологии в связке с нацпроектом будут использованы?

— Некоторые наши коллеги в Китае и США экспериментируют в «цифре» уже около 8–12 лет, поэтому мы проанализировали опыт наиболее крупных платформ. Цифровая среда — это вспомогательные системы, навигаторы по школе, дневник и другие инструменты, которые помогают управлять образовательным процессом. Это также отношения школы с государством. Кроме того, это цифровая библиотека. Кажется очевидным собрать весь контент в одно место и посмотреть, насколько он востребован, какие дают результаты. В своей цифровой библиотеке мы используем принцип, схожий с работой научной платформы «Скопус» (библиографическая база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.— „Ъ“). Примерно такую же систему мы хотим внедрить в общеобразовательной школе.

Есть также школьный «Диалог». Это мессенджер, социальная сеть учеников, учителей и родителей. Это хороший пример продукта, который работает и на мобильных телефонах. Также мы делаем и систему управления данными проектных организаций. Она делается больше под заказы школ, муниципалитетов, регионов. Не так давно мы начали проект «Олимпиады» и уже имеем результаты по 24 предметам. Мы загружаем в проект все контрольные задания, так как для подготовки к олимпиадам нужен совсем иной контент — не как в учебниках, банк данных необходимо обновлять каждый год.

Мы также создаем отдельную платформу для дополнительного образования. К примеру, уже существуют «Кванториумы» (площадки, оснащенные высокотехнологичным оборудованием, где дети учатся по принципу проектного обучения: от теории сразу к практике), но никто не делал карту посещения кружков, например, на территории Москвы. Мы же создали отдельную платформу для дообразования на территории России — «Путь „Просвещения“». Занесли на карту все объекты дообразования, которые находятся на территории города. Просто войдите, найдите свою секцию, спортзал, кружок, репетитора — все, что вам нужно. Вы увидите не только результат, но и описание, рейтинг.

Кроме того, в России мы выстроили взаимодействие с крупнейшими игроками ИТ-рынка, такими как «Ростелеком», «Яндекс», «ИКС-холдинг», то есть со всеми крупнейшими разработчиками платформ со своими технологиями и решениями. Со своей стороны мы даем верифицированный и эффективный контент.

— **Эти образовательные проекты реализуются по схеме государственно-частного партнерства (ГЧП)?**

— В зависимости от ситуации. Мы посмотрим, в каком виде будет принята стратегия создания цифровой образовательной среды в школах, кто за это будет отвечать. Если ответственные будут на федеральном уровне, то думаю, что, да, государственно-частное партнерство станет комфортным инструментом.

— **Нужно ли делать упор именно на проекты в ГЧП или вы ориентируетесь на другую модель?**

— Я уверен, что нужен полный набор инструментов, особенно в цифровой среде. В России пока немного примеров успешных проектов ГЧП, но они все же есть, в частности это система «Платон». Все равно, чтобы цифровая платформа заработала, нужны инвестиции со стороны бизнеса. У нас есть опыт создания Московской электронной школы и Российской электронной школы. Также мы планируем запустить ряд проектов государственно-частного партнерства для строительства школ и организации детского образовательного отдыха в лагерях. Совсем недавно мы представили такой проект в Нижнем Новгороде. Кроме того, есть проекты в Екатеринбургe и Ханты-Мансийском автономном округе. Сейчас собираемся и в Москве сделать, но это будет отдельная большая история.

— **Обычно, когда говорят о ГЧП, делают акцент на выгоде от проекта как для государства, так и для компании. Каких экономических результатов вы ждете в данном случае?**

— По закону отчуждение земли под детские лагеря и базы отдыха не запрещено. Поэтому, если в области есть участок земли, который не используется, государство делает госзаказ на летний отдых, оплачивая отдых детей из школ. А для его выполнения нужны образовательные программы, нужна подготовка вожатых, нужны меры безопасности, потому что лагерь — это не школа: там есть открытые незащищенные пространства. Получается, что, подготовив программу, мы можем дать франшизу регионам, дать методики подготовки учителей. Выгоду получают также малый и средний бизнес на местах, который управляет текущей деятельностью лагеря, и регион, который и так оплачивал бы отдых детей. Получается экономический эффект для всех.

По желанию родители могут доплачивать за программы, за отдых, за качественную среду. Но если таких услуг не будет, то, естественно, никто не станет за них платить. А для того чтобы их предложить, нужно отремонтировать лагерь, подготовить программу, обеспечить безопасность.

— **Здесь речь идет об обеспечении физической безопасности, но многие больше беспокоятся о безопасности в сети...**

— Действительно, сейчас все беспокоится о безопасности детей в интернете. При этом научить детей ориентироваться в сети, отличать, что опасно, а что — нет,— это методология, которая не имеет отношения к технике и к «железу». Для этого надо научить преподавателей, чтобы они не боялись, чтобы сами хорошо разбирались в новых технологиях, а потом учили этому детей. Это большая задача для школы — передать не просто знания от взрослых детям, из поколения в поколение, но и научить ими пользоваться. Это всегда было миссией школы, это не связано с технологиями.

Однако не стоит забывать, что на школе сходятся три совершенно разных интереса: интерес государства, интерес ребенка и семьи и интерес общества. Это настолько разные интересы, что нельзя думать, будто школа решит все вопросы за эти три институции. Если взрослые сами не договорились, что они хотят считать плохим или хорошим, то перекладывать все на учителя, который должен научить этому наших детей, не совсем корректно.

Что касается технической безопасности, одним из партнеров компании «Просвещение» в построении платформ является компания «ИКС Холдинг». Она специализируется на безопасности данных и контролирует до 70% облачных сервисов в России. Нам это партнерство дает гарантии того, что входные данные в школах безопасны. Потому что речь идет и про данные самих детей, которые, естественно, являются закрытой информацией для всех, медицинские данные, которые должны быть تحت контролем. У наших партнеров большой опыт в создании систем безопасности, поэтому с технической точки зрения мы в них уверены.

— **Будут ли у «Просвещения» еще какие-либо проекты, связанные с общественной и социальной поддержкой?**

— Ситуация с оснащением школ может быть разной, но даже в сложных условиях учителя и управляющие команды школ пытаются сделать все возможное для улучшения подготовки и воспитания детей. Мы же делаем все возможное для облегчения их труда. Еще до появления цифровых технологий мы бесплатно отдавали курсы подготовки учителей, теперь же мы дарим электронные учебники тем регионам, которые об этом просят. Дети быстро осваивают цифровые технологии, а при увеличении инвестиций в инфраструктуру этот процесс дополнительно ускорится. Так что наша основная цель — не заработать прибыль на этих проектах, а довести их до такого уровня, чтобы они эффективно существовали уже без нашего участия.

Интервью взяла Ксения Миронова

Школы готовят к «цифре»

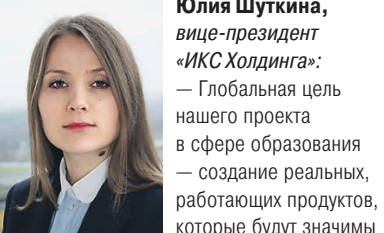
В современном мире инновации формируются, как правило, на стыке нескольких отраслей. Поэтому востребованными становятся специалисты, которые не только обладают глубокими знаниями в своей профильной дисциплине, но и имеют представление о работе в смежных отраслях. Помочь в выработке таких навыков у детей должны принципиально новые методы и инструменты, создаваемые с использованием цифровых технологий.

— технологии —

Согласно данным Агентства стратегических инициатив и Московской школы управления «Сколково», в ближайшие годы вырастет потребность в цифровых лингвистах, сетевых юристах, системных биотехнологах, клинических биоинформатиках, медицинских маркетологах и других профессионалах, обладающих набором знаний, навыков и умений, которые позволяют работать на стыке отраслей. Овладение новыми профессиями требует и новых навыков, таких как системное и образное мышление, работа с людьми, владение несколькими иностранными языками, понимание культур разных стран. Всеми этими знаниями можно овладеть уже в детстве — в школе. В условиях, когда дети управляются с планшетами и смартфонами лучше многих взрослых, важно сохранять и поддерживать интерес ребенка к обучению в школе, повышать качество образования посредством внедрения новых методов, создавать удобные платформы для оперативной коммуникации родителей и педагогов.

Цифровизация как нацпроект
Масштабная цифровизация должна стать одним из основных направлений реализации нацпроекта «Образование». В планах — оснащение школы современным оборудованием и высокоскоростным интернетом, а также разработка новых продуктов, сервисов и решений, которые облегчат взаимодействие между учениками, учителями, родителями

МНЕНИЕ



Юлия Шуткина, вице-президент «ИКС Холдинга»:
— Глобальная цель нашего проекта в сфере образования — создание реальных, работающих продуктов, которые будут значимы и для рынка IT, и для отрасли образования в целом. Сегодня существует огромный спрос со стороны образовательных учреждений на новые технологии, которые помогут трансформировать привычные процессы в сфере образования и существенно модернизировать управление ими. Опираемся на экспертизу в части устройства образовательного процесса и потребностей отрасли, «ИКС Холдинг» уже готов предложить новые продукты, которые ускорят цифровизацию школ.

ми, администрациями школ и контрольно-надзорными органами, а также освободят учителей от рутинной бумажной работы. Еще одна задача — собрать данные, которые позволят оценивать качество образования, предлагать улучшения, выявлять лучшие модели и программы образования и повышать эффективность управления отраслью на основе анализа больших данных.

Ключевым элементом цифровизации школьного образования в рамках нацпроекта является целевая модель цифровой образовательной среды. До 2024 года на ее разработку и внедрение планируется направить 70 млрд руб. — это 90% от общего объема финансирования по федеральному проекту «Цифровая образовательная среда». Модель включает три основных блока: электронный документооборот, цифровой контент, а также платформу для горизонтального обучения и взаимодействия. Планируется также разработать модели «цифровой школы», системы управления обучением, построения индивидуальных учебных планов, объективной оценки учащихся, а также модели сервисов для родителей и учителей.

Такие платформенные сервисы уже стали популярны за рубежом. В США широкую известность получили платформы Blackboard и Schoology. Первой пользуются более 100 млн человек, второй — около 20 млн.

Blackboard включает: решения для видеоконференций, цифровой контент, бесшовную интеграцию с Google, OneDrive, Dropbox, а также мобильное приложение. На базе сервиса работают сайты школ и системы для анализа процесса обучения в режиме реального времени и массовых уведомлений, канал общения учителей с родителями. Schoology же настроена на создание уроков и учебных планов, а также позволяет проводить простую оценку работ и давать письменный и видеофидбек.

В Китае популярна платформа 17zuoye, через которую ученики получают домашние задания и комментарии об их выполнении. В целом платформа заточена на персонализацию образования, так как в зависимости от успеваемости позволяет регулировать сложность заданий. Родители же получают отчеты о том, что у ребенка получается, а что — нет.

Школьные технологии
О намерении объединить усилия в части разработки новых образовательных продуктов в России в рамках нацпроекта объявили группа



Новые IT-сервисы позволяют «оцифровывать» самые разные процессы в образовании: от общения между учениками, учителями и родителями до принятия управленческих решений

компаний «Просвещение», куда входит одноименное издательство, и «ИКС Холдинг» — многопрофильная структура, объединяющая 23 высокотехнологические компании, которые занимаются разработкой и внедрением инновационных IT-решений и сервисов. Предполагается, что совместная работа компаний позволит глубже проработать проблематику и предложить отрасли решения, потребность в которых признается всеми участниками процесса: и государством, и педагогами, и учениками, и родителями.

«Просвещение» на протяжении долгого времени занимается изучением устройства образовательного процесса, выявлением болевых точек и областей, нуждающихся в технологической проработке. Ее экспертиза и компетенции позволили «Просвещению» стать идеологом процесса

МНЕНИЕ



Сергей Пономаренко, генеральный директор центра практического применения блокчейн-технологий «Орбита» (входит в «ИКС Холдинг»):
— В целом мы говорим про готовность к цифровизации школ. Совместные усилия группы компаний «Просвещение» и «ИКС Холдинга» позволят применить тот накопленный опыт и экспертизу, которыми обладает «Просвещение» в сфере образования, в разработке новых цифровых технологий для общеобразовательных учебных заведений. Таким образом, есть ключевая цель — вывод на рынок новых продуктов, которые окажут позитивное практическое влияние на сферу образования. Мы можем говорить о том, что наши разработки позволяют значительно обновить образовательную инфраструктуру, модернизировать методы и содержание обучения, повысить квалификацию педагогического состава.

трансформации школьного образования. «ИКС Холдинг» обладает квалификацией и опытом в части технической реализации новых продуктов, их внедрения на рынок и дальнейшего сопровождения.

Пока на рынке имеются лишь фрагментированные и немассовые решения в области цифровой инфраструктуры в школах. Зачастую это связано с дефицитом бюджетов школ на подобные программы. При объединении усилий «Просвещения» и «ИКС Холдинга» может быть создан целый комплекс уникальных инновационных продуктов и решений, которые позволят совершить качественный скачок в управлении процессом образования. При этом отдельные решения в области IT-технологий для школ могут быть в дальнейшем объединены в единую цифровую инфраструктуру.

Сегодня разработчики стремятся к созданию новых коммуникационных платформ наподобие сервисов Schoology, Edsby и Blackboard. Такие платформы включают мессенджер и чат-бот, функции для работы в классах, а также специализированную социальную сеть. Участниками общения в них становятся учителя, ученики, родители, вспомогательный и административный персонал. Однако удобного аналога в российской среде для таких коммуникационных платформ пока нет. При этом их разработка и внедрение способны существенно облегчить процесс коммуникации со всеми участниками процесса, позволяя им находиться в одном информационном пространстве и принимать оперативные решения в отношении процесса образования.

Одна из ключевых проблем развития цифровой инфраструктуры, с которой сталкиваются разработчики, — невозможность верификации контента онлайн-платформ, что не позволяет использовать их в образовательном процессе. Как считают

представители группы компаний «Просвещение» и «ИКС Холдинга», данная проблема может быть решена путем вывода на рынок одного из новых продуктов в рамках цифровизации школ. Сегодня на рынке существует запрос на возможность быстрой и качественной проверки предоставляемого образовательного контента на соответствие целям образовательного процесса и программе обучения, выбранной в той или иной школе.

Для лучшего усвоения учебных материалов многие разработчики изменяют свой вариант подачи об-

МНЕНИЕ



Михаил Кожеников, президент Группы компаний «Просвещение»:
— Проект ЦОС представляет собой комплекс электронных продуктов и решений, внедрение которых позволит сделать серьезный технологичный скачок в современном образовании. Интегрированные между собой IT-продукты как на уровне функционала, так и на уровне данных ориентированы на каждого участника образовательного процесса: школьников, педагогов, родителей и административный блок. Это значительно упростит дистанционную коммуникацию между ними и оптимизирует обучающий процесс. Интерактивные учебно-методические комплексы, онлайн-платформы, библиотечная система и другой набор опций расширят возможности учеников и учителей, позволят упростить контроль за успеваемостью, проводить срез знаний в любой момент, обеспечат безопасность в школе. На основе сбора данных системы педагогов смогут корректировать обучающие программы. Результатом внедрения цифровой среды в школы станет организация максимально эффективного процесса обучения и результата, что отвечает ключевым задачам национального проекта «Образование».

учающих материалов. Например, сервисы LinguaLeo позволяют изучать иностранные языки в игровой форме, адаптируясь под ответы обучающегося. Практика интерактивного обучения, адаптированного под уровень конкретного ученика, уже достаточно широко распространена на рынке, однако не интегрирована повсеместно в образовательный процесс ввиду ограниченности перечня предметов, интерактивные материалы под которые уже разработаны. Сама модель интерактивного, адаптивного обучения на настоящий момент хоть и представляет собой большой интерес для разработчиков и экспертов, не может быть в полной мере включена в образовательный процесс в силу отсутствия комплексного продукта, охватывающего все дисциплины из программы обучения.

Управление при помощи Big Data

Не менее важной задачей является создание системы управления данными для сбора и анализа информации на уровне школы либо муниципалитета, региона, страны в целом. Такая аналитика позволит выявлять слабые места, оперативно корректировать планы по развитию, распределение бюджета на закупки. Пока данные о работе системы школьного образования в России довольно разрозненны, что существенно затрудняет их анализ. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности сбора больших данных и их дальнейшего использования для выработки наиболее эффективных методов управления образовательным процессом как на уровне отдельной школы, так и на уровне городов, муниципальных образований.

Обработка полного массива информации позволит выявить неэффективные организации и скорректировать контроль за деятельностью школ, в частности использованием бюджета, проведением закупок. Также возможно формирование комплексной системы, учитывающей входящие ресурсы (к примеру, количество учителей), процесс (объем их работы) и результат (оценки, итоги олимпиад). Такая информация в дальнейшем может быть использована для корректировки кадровой политики образовательного учреждения. А в глобальном смысле — для разработки технологического решения кадрового вопроса, которое позволит упростить и ускорить процесс проверки и найма персонала в общеобразовательные учреждения.

Отдельный вопрос — сервисы, позволяющие контролировать качество образования и результаты учащихся по отдельным образовательным учреждениям. Как заявляют в «ИКС Холдинге», такие продукты в ближайшее время тоже могут появиться на российском рынке. Однако подробности пока не раскрываются. Детали сотрудничества стороны планируют раскрыть в рамках подписания соглашения 7 июня на Петербургском международном экономическом форуме.

Ксения Ильина

СИСТЕМА ПРОЕКТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ И ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ОТРАСЛЕВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЕ СЕРВИСЫ

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
СИСТЕМЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ФОРМИРОВАТЬ СКВОЗНУЮ АНАЛИТИКУ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ: ФЕДЕРАЛЬНОМ/РЕГИОНАЛЬНОМ/МУНИЦИПАЛЬНОМ/ШКОЛЬНОМ

КОММУНИКАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА «ШКОЛЬНЫЙ ДИАЛОГ»
Интеграция с образовательными, отраслевыми и вспомогательными системами для формирования общего коммуникационного пространства со специализированными функциями

- Маркетплейс для продвижения цифрового контента
- Цифровые учебно-методические комплексы (ЦУМК)
- Библиотечная система с AI

ЦИФРОВАЯ ШКОЛЬНАЯ СРЕДА:

- Пропускной режим и видеоаналитика
- Цифровая столовая
- Цифровая библиотека
- Цифровая гигиена (фильтрация информации из интернета)

- Системы мониторинга качества образования / проведения олимпиад
- Поиск и учет часов дообразования
- Подбор педагогических кадров «Кадровый потенциал»
- Платформа для профпереподготовки

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

- Цифровое бюджетирование и закупки
- Автоматизированный сбор данных по образовательному процессу и его результатам из других систем
- Сравнение результативности образовательных организаций на муниципальном/региональном/федеральном уровнях