

# «Будущее образования – за экосистемами. Все решают горизонтальные связи»

← Начало на стр. 1

## Ребята делали совместные проекты с инженерами реальных производств

– Привлекаете ли какой-то уникальный профессиональный опыт со времен Дворца молодежи? (Константин Шевченко 10 лет возглавлял Дворец молодежи Свердловской области. – Прим. ред.)

– Хороший вопрос, именно потому, что Дворец молодежи – это учреждение дообразования с огромным количеством институций, площадок по робототехнике, с громкими проектами, такими как «Кванториум» и «IT-куб». Это современнейшее дополнительное образование.

Например, Дворец технического творчества в Верхней Пышме, который мы построили, – это была яркая точка моей работы. В 2021 году открыли свои двери структурное подразделение Дворца молодежи с самым большим в России детским технопарком «Кванториум».

## – Что такое «Кванториум»?

– Это центр дополнительного образования с техническим и естественно-научным уклоном, направления в котором называются квантумы. Например, промышленный дизайн, IT, прототипирование и космические технологии. Уникальность в том, что процесс обучения в «Кванториуме» организован абсолютно не так, как в школе, – вся деятельность как проектная. Учителя, конечно, есть, они там называются наставниками, они помогают ученикам выполнять какой-то проект в течение всего учебного года. Когда ребенок начинает выполнять свой проект, которым «горит», у него возникает сильнейшая мотивация к изучению школьных предметов (физики, математики, астрономии).

## – Получается, это модель добровольного обучения и развития. Если ты делаешь проект, то должен подтянуть ряд предметов?

– Именно! Ты уже начинаешь думать: «Мне не хватает знаний. Пойду-ка я в школу спросу у учителя математики или физики, как мне разобраться с механикой». Инициатива очень важна.

Но стоит вернуться к вопросу о роли этого опыта. Когда я завершал свою деятельность во Дворце молодежи, я осознал, что обособленно никакая образовательная организация в этом динамичном мире качественно развиваться не может.

Под этим углом зрения я смотрю на систему образования и понимаю, что импульс к новому витку развития может дать экосистемный подход. Когда все друг с другом связаны и влияют на процессы друг друга. Когда город с его культурным багажом и экономической сферой становится образовательным ресурсом для системы образования.

В этом случае важную роль играют не вертикальные связи, к которым мы привыкли, а горизонтальные, при которых образование открывается миру и активно с ним взаимодействует. Во Дворце молодежи мы по этому пути шли, и у нас есть опыт совместных проектов с Уральской горно-металлургической компанией, с заводом ЗИК, НПО автоматики, Оптико-механическим заводом и другими. Наши ребята делали совместные проекты с инженерами реальных производств. Наверное, успех этой деятельности стал причиной строительства в Верхней Пышме Дворца технического творчества для детей. Сейчас его посещают школьники Верхней Пышмы, но как только будет запущен трамвай, ребята из Орджоникидзевского района города Екатеринбурга смогут посещать программы «Кванториума», IT-куба и других направлений во Дворце технического творчества Верхней Пышмы.

## – А как же сам Екатеринбург?

– В уральской столице по-прежнему работает Дворец

молодежи с «Кванториумом» в Ельцин Центре. В некоторых школах часть образовательного процесса вынесена в «Кванториум». Ученики второй гимназии ходят туда на занятия по информатике. Центр оснащен современным оборудованием и софтом, наставники – высочайшего уровня подготовки, дети там получают огромное удовольствие от занятий.

## «Нейронные» связи между школами

– Расскажите поподробнее, что такое прототипирование?

– Прототипирование – это технология для объемной печати, проще говоря, это создание моделей для 3D-принтеров. Направление включает развитие дизайн-мышления, моделирование и создание реального объекта на основе цифровой модели. В «Кванториуме» для этого есть так называемый хайтек-цех – площадка для физической упаковки проекта. Это когда сделал модель, а в хайтек-цехе при помощи станков, лазерных и 3D-принтеров можешь изготовить ее, запустить и протестировать.

– Чтобы на финише можно было поддержать в руках результат?

– Да. Это обязательно, потому что конечным продуктом любого проекта должна быть какая-то визуализация и ощущения.

Поэтому весь этот экосистемный подход, который мы начали нащупывать во Дворце молодежи, я пытаюсь спроецировать на городскую систему образования. Каким образом? Мы понимаем, что у нас 163 школы и все они разные, в зависимости от оборудования и направленности. У кого-то лаборатория хорошая, у кого-то – стадион и спортзалы.

## – Помогаете создать те самые горизонтальные связи?

– Да, это горизонтальные связи, когда руководители садятся и договариваются о взаимном обмене ресурсами. В какой-то степени – да, мы старательно формируем «нейронные» связи между школами и учреждениями среднего профессионального образования. Важен диалог между директорами школ и руководителями учреждений СПО. На протяжении нескольких лет прослеживается тенденция миграции девятиклассников в колледжи и училища. Это обусловлено осознанным выбором в пользу профессии или страхом сдачи ЕГЭ, а кому-то школа просто надоела.

– В беседе с ректором РГППУ прозвучал вопрос: кто сегодня актуальнее – мастера или инженеры? Валерий Дубицкий посоветовал эти категории друг другу не противопоставлять и не разделять. Каково ваше мнение насчет инженерного профобразования?

– Современная жизнь диктует нам такие условия, при которых никакой градации на самом деле уже нет. Формально, на бумаге, в классификаторах она есть, а в реальной экономике – нет. Есть инженер, который должен обладать компетенцией мастера производственного обучения, а это образ специалиста РГППУ. Такой выпускник сможет работать в школе как специалист по проектной деятельности, преподавать технологию, информатику, а может работать в учреждении профобразования, где нужны серьезные технологические компетенции. И заказ на такого гибкого специалиста должны сформировать именно мы как школа.

## – Мы затронули тему ЕГЭ. Как вы к нему относитесь?

– Лично я к ЕГЭ отношусь хорошо. До прихода в департамент относился скептически, честно скажу, потому что мне казалось, что ЕГЭ – это заполнение таблиц, галочки и формализм, а не выявление знаний, навыков ребенка.

Мое мнение изменил личный опыт – в прошлом году экзамены сдавал мой старший сын. Он серьезно гото-

вился и занимался с репетиторами. Поэтому я понял, что, во-первых, успешный ЕГЭ – это серьезная подготовка. Во-вторых, это пропуск в мир высшего образования. Все одиннадцатиклассники имеют возможность хорошо сдать ЕГЭ, и ребенок из удаленного уголка страны также имеет шанс попасть практически в любой университет.

## – Единый экзамен – это социальный лифт?

– Да, если к этому отнестись как к социальному лифту, то это так и есть. Конечно, есть минусы. Самый главный минус лично для меня – это колоссальный стресс для ребенка.

## – Вы говорите сейчас как отец?

– Именно сейчас во мне говорит папа. Мы уже научились помогать детям адаптироваться, а в самом начале во время оглашения результатов они падали в обморок, зачастую и родители тоже. Насчет своего ребенка мы с супругой договорились: если он ЕГЭ не сдаст, то для нас он точно не станет хуке.

Конечно, к итоговому экзамену необходимо серьезно готовиться. Сегодня КРП наших школ – это высокий балл, выпускники-стобалльники. Иногда погоня за этими результатами заслоняет главное – ценность других человеческих качеств в ребенке. Не все в итоге идет в вуз, и при этом они остаются хорошими людьми и честными гражданами нашей страны.

## – Мой сын – сельский учитель в поселке Совхозном. И от него я часто слышу: «У меня девятно восемь баллов девочка набрала». Так что это не редкость и на периферии.

– Это здорово! Ваш сын – хороший учитель! В Екатеринбурге тоже есть сельские школы, и с ними мы участвуем в нацпроекте. В четырех созданных центрах цифрового гуманитарного образования под названием «Точка роста». В центре есть условия для проектной деятельности детей, кабинеты оснащены хорошим компьютерным парком. Там учатся не только дети, но и педагоги повышают свою квалификацию, осваивают новые цифровые технологии. Где-то «Точки роста» работают и как фаблаб (fab lab – мастерская, представляющая всем желающим возможность индивидуального самостоятельного изготовления необходимых изделий и деталей. – Прим. ред.). Скажем, активный папа захотел с ребенком сделать проект – он приходит в «Точку роста» и может смело приступать. Во многих центрах есть 3D-принтеры, лазерные станки, компьютерное оборудование.

## – Тренд дня – самоидентификация каждой школы

– Если отвлечься от успехов и вспомнить, какая сегодня в школах актуальная проблематика?

– Если смотреть с точки зрения образования, то вызывает беспокойство сегодняшняя большая нагрузка на учителя. У нас есть учителя, у которых полторы ставки, например,

– У меня сын ведет историю, обществоведение, английский, еще и тренирует сборную школы по футболу.

– Он не выходит из школы, он там живет? Я и говорю, нагрузка на учителя огромная. Кроме этого, колоссальное количество бумаг, отчетов.

– Он говорит: «Я больше занимаюсь написанием бумаг, чем веду уроки».

– К сожалению, на своем уровне мы эту проблему не можем решить, потому что у нас есть государственный орган исполнительной власти, выполняющий полномочия министерства просвещения, Рособнадзора и прочее. На региональном и федеральном уровне эти темы поднимаются, но до конца их решить пока невозможно. Бюрократическая составляющая является неким тормозом, и для меня в том числе. Выполняя функцию учредителя у всех школ, я также подписываю трудовые договоры с директорами школ и огромное количество других документов.

– А между директорами школ нет конкуренции?

– Я считаю, что сегодня мы идем по правильному пути – это путь самоидентификации каждой школы, потому что все школы разные, в них уникальные преподавательский состав, в них разное руководство, и каждый директор способен раскрыть свои сильные стороны.

Сразу возникает пример – совсем недавно мы запустили проект «Резон» в школе № 215 «Созвездие» в Солнечном микрорайоне. Директор школы, как мне кажется, сориентировалась весьма верно, и там были организованы IT-классы. На базе этой школы размещается и центр дообразования Дворца молодежи «IT-куб», как «Кванториум», только в сфере информационных технологий. У всех учеников школы есть возможность бесплатно в этом центре заниматься, например, программированием на языке Python.

Были достигнуты договоренности с компанией «СКБ Контур» и с Уральским федеральным университетом. В результате родилась взаимовыгодная программа углубленной подготовки детей. Школа сможет выстроить некую профессиональную траекторию для детей, УрФУ получит подготовленный контингент, а «СКБ Контур» – будущих компетентных сотрудников.

Тем временем в Чкаловском районе у нас есть школы с агроклассами, они, в свою оче-

редь, сотрудничают с компаниями из агропромышленного комплекса и сельхозуниверситетом.

– Сегодня очевидно трансформируется классическая система обучения.

– И не только она. Еще один предмет гордости – школа № 80 на Уралмаше, которую в этом году открывали губернатор с главой города. На месте старой школы была заново построена новая. Совсем небольшой участок для застройки, но потрясающий пример грамотного проектирования. В тандеме со специалистами сферы образования архитекторы проработали каждую деталь школы. Фасад здания выполнен так стильно, что возникает вопрос: «Что это? Я хочу туда зайти. Я хочу посмотреть, что там внутри». Благоустроенная территория вместила зону воркаута, спортивную площадку и лекторий для занятий на открытом воздухе.

– То есть уже не выйти за угол покурить?

– Да! Наши учителя уже практикуют уроки на воздухе, и не только физкультуры или рисования, но и уроки окружающего мира, обществознания. Для начальной школы продумано все до мелочей, например, климат-контроль, который регулирует учитель. Как в автомобиле. Потому что для комфорта ребенка важен не только психологический, но и физический климат. Из инновационного – в школе автоматизированная библиотека.

– Что значит автоматизированная?

– Начну издалека, что, к сожалению, многие библиотеки выполняют функцию склада, а библиотекарь – функцию кладовщика, то есть ты выдал книгу, забрал книгу. В школе № 80 «кладовщика» заменила программа. Каждая книга имеет определенную кодировку. Ты можешь прийти, выбрать себе книгу в электронном каталоге, взять с полки, подойти к считывающему устройству, отсканировать – и все.

– А потом придет робот и привезет книгу? Или загрузит тебе на телефон?

– До этого техника пока не дошла, ты выбираешь сам со стеллажей, сканируешь, и система тебя идентифицирует. А чтобы сдать книгу, в библиотеку возвращаться не обязательно – на этажах установлены автоматические киоски. Хотя в библиотеку стоит не просто идти – бежать! Читальный зал организован таким обра-

зом, чтобы тебе хотелось зайти на пуфик с интересной книжкой.

– А как же традиционное чтение за столом?

– Можешь и за столом, можешь и за компьютером, но такие пространства тоже очень важны для ребенка, потому что это тоже его развитие. Наследуя традиции района «Уралмаш» с его инженерной направленностью, школа обеспечена мастерами робототехники, кабинетами прототипирования и технологии со швейными машинами-автоматами. Девочки могут заниматься, например, моделированием одежды, шить. И это не шутки, это уже на самом деле работает в наших школах.

Мы строим много новых школ и ремонтируем существующие. Одна из проблем, что не всегда хватает мест, но у нас есть программы по увеличению их количества. Стоит понимать, что Екатеринбург – это настолько привлекательный мегаполис, что прибавляется по семь тысяч детей школьного возраста в год (с первого по седьмой класс).

## YouTube-канал в детском саду

– А как ситуация, если спуститься на ступеньку вниз, в детский садик. Главная проблема – это по-прежнему места?

– Давайте разбираться. В этом году у нас есть серьезные достижения. Весной закончился период основного комплектования, когда мы собираем заявки с родителей и распределяем малышей по детским садам. Проблемным районом остается Академический, в котором действительно не хватает мест, там ежегодно запускается по два новых детских сада, но все равно остается дефицит. Несмотря на это, практически у всех родителей удовлетворена потребность в детских садах для малышей возрастом от двух до трех лет.

С нового года мы наладили сервис перевода из садика в садик на сайте администрации города. Там есть раздел «Устройство в детские сады», где родители в режиме реального времени могут посмотреть места в детских садах и перевести туда ребенка онлайн, этим уже воспользо-

вались более полутора тысяч екатеринбуржцев. Если раньше надо было писать заявление, то сегодня мы этот процесс ускорили.

Сами детские сады тоже абсолютно разные, есть продвинутые. Так, в этом учебном году в наших садиках стартовал проект «Школа изобретательства», объединивший и родителей, и детей, и педагогов. Авторы этого проекта получили премию Татищева и де Геннина.

Выделю и детский сад № 39 в Академическом. Там талантливая заведующая еще в начале пандемии создала YouTube-канал, где начала рассказывать родителям, как можно заниматься с детьми, как их можно увлечь через игры. Канал набрал более двадцати тысяч подписчиков. Многие всерьез интересуются дошкольным образованием, ведь это не просто досуг детей, не только присмотр и уход.

– Вот есть сервис по переводу детей. Что делать, если ребенок не ходит в детский сад? Например, до четырех лет.

– Никаких проблем. Он сможет туда пойти.

– А если, допустим, семья живет за городом, то возможно ли определить ребенка в центр, рядом с бабушкой?

– Да, можно. Конечно, не всегда там есть места, но такие ситуации мы решаем, как правило, есть некий резерв. Если кто-то переезжает или не ходил в детский сад, необходимо зарегистрироваться на портале госуслуг, а там встать в электронную очередь. Помимо основного комплектования на следующий учебный год ежегодно проходит комплектование дополнительное.

## Детсад и школа за «столом переговоров»

– У меня сформировался некий разрыв шаблона, для вас есть школа с IT и робототехникой, а есть детский сад – совершенно другой подход. Как совмещаются эти вещи?

– Есть связь – преемственность программ детского сада и школы. Весь учебный год мы решали задачи коммуникации между ними. Все началось, как обычно, с диалога заведующих детсадами и школами. Учителя начальной школы говорят: «Что же вы там делаете в детских садах? Нам нужно, чтобы ребенок читал, писал». А детсад отвечает: «У нас стандарт!» В результате за столом переговоров происходит согласование подходов, требований. И при этом немаловажный вопрос – здоровая коммуникация с родителями.

– Родители должны быть довольны?

– Родители останутся довольны, когда они будут полноценными участниками процессов, происходящих в школе. О многих школьных проектах родители зачастую не знают совсем. И некоторые заявляют: «Школа должна! Чтобы ребенок был накормлен, напоен и знания там получал». Это адекватные требования, но, когда родители вовлекаются в совместные проекты, у них появляется совсем иное отношение к школе и, главное, новые идеи. Все снова упирается в коммуникации и связи.

Приведу один из успешных примеров, правда, из сферы профобразования. – Уральский колледж ремесленников-предпринимателей. Это совместный российский-германский проект, которым долгие годы руководит Николай Андреевич Дорони. Обычно училщину предложили дуальную систему образования, сочетающую теорию с практикой и выпускающую уникальных специалистов: маляров-дизайнеров, плиточников-мозаичников и др. Это гораздо шире, чем просто рабочие навыки. Проект успешно реализовался за счет качественной коммуникации с немецкой стороной, обеспечившей оборудование мастерских и технологий. А сегодня родилась идея вовлечь в проект и школьников из гимназии № 37 с углубленным изучением немецкого языка.

## – Снова коллаборация.

– Это тоже один из элементов нашей экосистемы, когда, казалось бы, полярно противоположные образовательные учреждения начинают между собой взаимодействовать.

– Есть ли проблемы из-за санкций?

– Нет, пока сигналов нет, но моя роль как менеджера – практику международного сотрудничества всячески поддерживать. Безусловно, я опираюсь и на знакомство с руководителями учреждений СПО. Многим из них есть чем гордиться – например, Андрей Николаевич Козлов, руководитель колледжа им. Ползунова, запустил амбициозный проект «Колледж-класс» совместно с тремя школами Кировского района. Суть его в том, что старшеклассники будут также получать и профессиональное образование.

– Припоминаю, в наше время было такое направление, как УПК. Это нечто подобное?

– Да, у нас был УПК, тогда еще присваивали разряды. Но наши дети получают диплом о профессиональном образовании в сфере IT за счет договоренности школы с колледжем.

## По вопросам науки консультируюсь с отцом

– Немного личных вопросов. Насколько я знаю, вы представляете образовательной династии?

– Да, я из семьи педагогов. Мой отец тоже из образования, он – кандидат наук, служивший руководителем Института развития регионального образования. И до сих пор он занимается педагогикой как наукой, пишет статьи, исследует. С ним я могу легко проконсультироваться по вопросам научных трендов. В частности, мы обсуждаем и экосистемный подход. И моя мама также всю жизнь посвятила образованию, поэтому я с ранних лет вращался в этой среде.

## – А ваша супруга?

– Супруга тоже в образовании. Мы с ней познакомились в университете – в том, который сейчас называется РГППУ. Я его окончил по специальности «Профобразование», электроэнергетический факультет. Сейчас жена тоже преподаватель – учитель испанского языка. И старший сын тоже решил пойти по семейной стезе и поступил в педагогический университет в Санкт-Петербурге. Получается, что он потомственный педагог, но еще и спортсмен-легкоатлет. Поэтому его специальность, помимо педагогической, связана со спортом. Младший сын учится сейчас в седьмом классе и тоже увлечен спортом, весьма экзотичен – он занимается толканием ядра и метанием молота. Спорт в нашей семье всегда присутствует.

– Вы тоже занимались легкой атлетикой?

– Я занимался плаванием. Люблю и на велосипеде кататься, и в баскетбол или волейбол поиграть по возможности.

– А для души? Что читаете? Или только профессиональное?

– Могу смело рекомендовать книгу «Педагогика для всех». Автор – легендарный педагог, журналист Симон Соловейчик, он очень доступно и увлекательно написал про развитие детей, про то, как с ними вместе взрослеть, меняться и быть при этом счастливыми.

## – Наш традиционный вопрос: что бы вы назвали достоянием Среднего Урала?

– Мне кажется, это человеческий капитал, наши специалисты. Среди них могу выделить Владимира Алексеевича Белолазова. Я считаю его своим учителем, он слепал колоссальный вклад для образования во всей Свердловской области. С ним связаны многие мои успешные проекты во Дворце молодежи.

ПАВЕЛ ВОРОБЬЕВ

