

Обучение шведских школьников предпринимательству на базе реальной действительности

Эльвира Айсеновна Аксёнова,

ведущий научный сотрудник Института стратегии и развития образования Российской академии образования, профессор, доктор педагогических наук, axelv722@yandex.ru

• обучение через действие • обучение через предпринимательство • модель SEED • модель многогранного интеллекта • модель стилей обучения •

Швеция — первая из развитых западноевропейских стран вышла на путь значительных радикальных школьных реформ. По оценкам специалистов, Швеция всегда считалась законодателем прогрессивного реформирования образования.

Реформы затронули, прежде всего, массовую обязательную школу. Начиная с 1971 года, шведская обязательная школа и гимназия составляют единую систему общего и среднего профессионального образования (шведская обязательная общеобразовательная школа называется «младшая средняя школа» — lower/basic secondary school, а гимназия — «старшая средняя школа» — upper secondary school).

К концу XX века каждый пятый швед в возрасте 16–64 лет имел образование в объёме девятилетней основной школы. В результате модернизации системы образования в 1972 году общеобразовательная школа высшей ступени была соединена с колледжами профессионального образования с целью создания единой системы высшей ступени средней школы (интегрированной высшей ступени средней школы). Под «модернизацией» в сфере образования в Швеции следует понимать «школьное обучение для всех», которое исходит из демократических принципов, на которых пос-

троено шведское общество. К ним относятся: святость человеческой жизни; свобода и правовая защищённость личности; равные ценности для всех, независимо от национальности, религии, происхождения; равенство между мужчинами и женщинами. Более конкретное понятие «школьное обучение для всех» означает, что в Швеции приняты законы, гарантирующие всем детям и молодёжи страны бесплатный доступ к формальному образованию, независимо от того, к какой национальности или этносу они принадлежат.

С первого июля 2011 года в Швеции вступил в силу Национальный закон об образовании (SFS 2010:800), который регулирует права и обязанности детей и родителей и охватывает все виды образования — от дошкольного до гимназического. Основной целью образования, согласно новому Закону об образовании, является организация обучения детей и учащихся, нацеленная на приобретение знаний, умений и навыков в рамках основополагающих демократических ценностей общества, обеспечение уважения прав человека и сотрудничество с семьёй в развитии активной, творческой, ответственной и компетентной личности, способной интегрироваться в современный мир труда и профессий.

Предпринимательство и его роль в образовании

Сегодня, однако, вопрос об обучении юных шведов стоит гораздо шире. Родители озадачены: как сделать так, чтобы дети быстро осваивали нужные знания, самостоятельно принимали решения, делали правильный выбор? Авторы вышедшей в Швеции книги «Лицом к реальности: Обучение через предпринимательство» Мате Йоханссон и Йесперсон Йенсон предлагают модель «Обучение через предпринимательство», развивающую в школьниках качества, необходимые современному человеку.

Создание данной модели восходит к известному шведскому предпринимателю Бу Силену, который как-то признался, что ненавидит школу в том виде, какая она есть, и мечтает её изменить. В конце прошлого столетия он создаёт Шведский фонд обучения предпринимательству (Stiftelsen Foretagsam), благодаря которому появился проект Swedish Enterprise Education, или сокращённо — SEED (англ. «зерно»). Проект поддержала Стокгольмская школа экономики, известная в Швеции разработкой динамичной модели бизнес-образования и книгой Кьелла Нордстрема и Йонаса Ридестрале «Бизнес в стиле фанк». Книга призывала к революционным изменениям в бизнесе. А в проекте Бу Силенна шла речь о революционном подходе к школьному образованию: вместо того чтобы охранять подростков от улицы и от взрослых с их проблемами, нужно предоставить им возможность проявить предприимчивость в реальной жизни, предложить решать свои проблемы в полезной деятельности. В России о шведской модели обучения через предпринимательство узнали благодаря Мате Йоханссону, последователю Бу Силенна.

В каком же направлении для этого сегодня нужно двигаться? Прежде всего, предлагают авторы, учитывая ежедневный шквал новых сведений, перерабатывать всё больше информации, а это требует умения собирать, оценивать и анализировать данные. Анализ полученного материала порой приносит значительно больше пользы, нежели способность к простому запоминанию фактов, которая вполне может потерять актуальность уже в ближайшем будущем.

Для того чтобы лучше понимать мир, который становится всё сложнее и сложнее, необходимо умение критически мыслить. Наиболее благоприятны для обучения условия, в которых люди получают возможность, собравшись вместе, обсудить свой опыт, полученный в реальной действительности. Но чтобы такой процесс был возможен, учителя должны уметь формировать в своих учениках способность анализировать и критически оценивать реальность. Роль школы в этом случае будет заключаться в развитии у школьников способности к самостоятельному осмыслению фактов. Только таким образом школа сможет лучше подготовить своих выпускников к непрерывному обучению в их дальнейшей жизни.

Но обучение на базе реальной действительности, утверждают Мате Йоханссон и Йесперсон Йенсон, это далеко не увеселительная прогулка. Иногда ученики сталкиваются с проблемами, которые могли бы не возникнуть, если бы они знали пути их решения. Некоторые учителя думают, что обсуждение реального опыта в школьном классе влечёт за собой слишком большую неопределённость и при этом может быть нанесён ущерб содержательной стороне процесса обучения. Между тем, вся наша жизнь полна неопределённости. Учебный процесс, который сформирует в учениках способность дифференцировать возможности и использовать их на благо себе и обществу, лучше подготовит молодых людей к сложностям реальной жизни.

Что же представляет собой модель «Обучение через предпринимательство», которая была использована в Швеции и России? Проект SEED в России был начат в 2004 году как совместная программа Шведского фонда обучения через предпринимательство (SFEE) и Стокгольмской школы экономики в Санкт-Петербурге при поддержке Комитета по образованию при Правительстве Санкт-Петербурга. За время проекта тренинг по использованию модели SEED прошли пять групп учителей и школьных администраторов из семидесяти школ Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Пскова, Архангельска и Петрозаводска. Проект оказался весьма успешным, о чём свидетельствуют отзывы вовлечённых в него участников.

В настоящее время больше школ проявляют заинтересованность в использовании такой модели. Одним из результатов проекта SEED стало образование сети российских школ, работающих по модели «Обучение через предпринимательство». В деятельности сети принимают участие школы, педагогические университеты и институты, а также организации, которые занимаются повышением квалификации учителей. Сетевая организация способствует распространению передового опыта. Модель SEED включена в официальные учебные планы некоторых организаций повышения квалификации учителей, а это значит, что число подготовленных педагогов и охваченных школ, учеников и компаний будет и дальше увеличиваться.

Сегодня трудно предсказать, какие профессии в будущем будут востребованы. Нынешние выпускники школ будут востребованы на рынке труда ещё приблизительно пятьдесят лет. В условиях всё более стремительных перемен им придётся проходить переобучение и осваивать новые сферы знаний несколько раз в своей жизни.

Возникает вопрос: что в таких условиях должна предлагать своим ученикам школа? Как лучше всего подготовить молодых людей к неопределённому будущему? Какие знания и умения необходимы ученикам для того, чтобы во всеоружии встретить это будущее?

Поскольку неизвестно, какие именно знания будут актуальны, гораздо важнее становится не количество усвоенной информации, а умение собирать и обрабатывать её. Таким образом, школа должна, прежде всего, развивать в учениках именно эту способность.

Вместо механического запоминания фактов и деталей следует сосредоточиться на построении прочного фундамента для неустанный и последовательного обучения в течение всей оставшейся жизни. Окончив школу, где они овладевали знаниями благодаря учителям, ученики должны будут стать «сами себе учителями», адекватно оценивающими свои возможности. Но в жизни часто достигают успеха совсем не те ученики, которых считали лучшими

и на которых возлагали большие надежды учителя.

Учёные шведского университета Вэксио (Vaxjö University) в конце 1970-х годов исследовали механизмы, обеспечивающие успешность человеку в современном обществе. Оказалось, наибольший процент людей, сделавших удачную карьеру, приходится на тех, кто не был «отличником». Было установлено, что среди бывших панк-рокеров высок процент людей, получивших в дальнейшем хорошее академическое образование. Исследователи постарались выяснить у них, чем, по их мнению, это объясняется. Респонденты объяснили, что в конце семидесятых годов им никто не помогал, они сами оборудовали помещения для репетиций, устраивали концерты, распространяли пластинки и создавали музыкальные клубы. Выполняя эти нелёгкие задачи, они научились распознавать возможности и реализовывать их. Это умение в дальнейшем помогало им во время учёбы в университете, а затем и в работе.

Одна из причин выживания человека как биологического вида — это, согласно Ч. Дарвину, его «приспособленность к изменениям». Для того чтобы преуспеть в современном обществе, человеку недостаточно просто приноровиться к обстоятельствам и плыть по течению. Необходимо ещё уметь предвидеть изменения и извлекать из своего предвидения полезные выводы. Это и делает человека «приспособленным». О даре предпринимательства и о том, как он важен при построении новых организаций, ведётся множество разговоров.

Между тем, само понятие «предпринимательство» можно понимать по-разному. С одной стороны, «частное предприятие» — это синоним «бизнеса», и в узком смысле предпринимательство — это умение вести свой бизнес. С другой стороны, «предпринимать» — это совершать практические действия, добиваться выполнения задачи, работать по-новому. А значит, слова «предприимчивость» и «предпринимательство» можно трактовать и в этом более широком значении. Предпринимательство — это динамический социальный процесс, в котором отдельные люди или группа людей выявляют различные воз-

возможности и преобразуют их в практическую целенаправленную работу в общественном, культурном или экономическом контексте. Предпринимательство, следовательно, имеет более широкий смысл, чем просто создание своего бизнеса. Это образ мышления и действий, владеть которыми важно любому человеку, вне зависимости от того, в какой организации он работает, является он работодателем или работником. Предпринимательство — это способность извлекать пользу из предоставленных возможностей.

В современном обществе тема предпринимательства актуальна, как никогда прежде. С ней связывают такие личностные качества человека, как живость мышления, способность к сотрудничеству, умение брать на себя ответственность и управлять ситуацией с учётом риска, гибкость поведения, настойчивость, целеустремлённость и уверенность в себе. Судя по всему, панк-рокеры этими качествами обладали. И именно на развитии этих качеств должна сосредоточить свои усилия школа. Но развивать в своих учениках *не только* предпринимательские способности и навыки. Высокая уверенность в себе, инициативность, изобретательность, умение рисковать и целеустремлённость проявляются не только в бизнесе, но и в криминальной сфере. Таким образом, в задачи школы входит также работа над формированием системы этических ценностей учеников, воспитание моральных принципов, бережного отношения к живой природе и окружающей среде, уважение к чужому мнению, ориентация на устойчивое развитие и т. д. Но как можно передать нравственные ценности будущим поколениям?

Пример шведских рокеров показывает: некоторые важные уроки — уроки реальной жизни — дети получают вне стен школы. Если реальная жизнь — лучший учитель, почему бы учителям не использовать её в преподавании? Ведь, когда это знание даётся за пределами школьных стен, дети воспринимают его совершенно иначе — заинтересованно, с мотивацией к освоению. То есть сотрудничество школы и организаций за её пределами весьма ценно для процесса обучения. В результате у школьников формируется личностная мотивация, необходимая не только для получения высшего

образования, но и для дальнейшей трудовой жизни. И когда у них появляется возможность сотрудничать с «настоящими взрослыми» вне школы, они гораздо лучше воспринимают нравственные ценности, которые исповедует общество.

Развитие общества диктует необходимость постоянно осваивать новые знания и переучиваться. И это разумно: научить детей учиться у реальной жизни. Шведы проводят девять лет в базовой школе, три года в старшей средней школе и затем ещё несколько лет в высших учебных заведениях, и в это время за их обучение отвечают педагоги; но всю остальную (и большую) часть жизни они будут отвечать за своё обучение сами. Их самообучение и саморазвитие не остановится, если ещё в школе они овладеют *умением учиться у жизни*. Таким образом, данная модель обучения на базе реальной действительности преследует цель — способствовать развитию в учениках предприимчивости, независимости и жажды знаний.

Какие знания и умения должна давать ученикам школа? Одним из ключевых направлений в подготовке молодых людей к обозримому будущему выступает сегодня *компетентность*. Понятие компетенции в разных источниках определяется по-разному. Согласно определению, данному Шведским институтом стандартов (Swedish Standards Institute — SIS), компетенция — это «способность и желание выполнять задачу, используя свои знания, умения и навыки». Знание здесь обозначает владение информацией, умение и навыки — возможность использовать знания на практике. Способность означает, что человек может применять полученные знания, умения и навыки — в том числе определять, что именно надо делать. Однако одной способности делать то, что надо, недостаточно. Нужна ещё и воля (желание). А это подразумевает определённую внутреннюю установку, сознательность, вовлечённость, смелость и ответственность.

Какого рода компетенции необходимы современному человеку для успешной работы? В 2006 году были опубликованы результаты специального опроса на эту тему, проведённого в Швеции среди более ста лидеров бизнеса. На основании их ответов

был составлен следующий перечень: основные навыки (чтение, письмо и арифметика); социальные навыки (навыки общения); культура; аналитические способности; предпринимательский подход; лидерские способности.

Таким образом, компетенция — это нечто большее, чем владение теорией. Компетенция подразумевает умение вступать в социальное взаимодействие с окружающими, видеть общую целостную картину, проявлять предприимчивость, управлять собой и вести за собой других (лидировать), а также волю к действию и готовность взять на себя ответственность. Ответственность включает постоянную оценку собственной компетенции и поддержание её на высоком уровне. Полноценному члену общества необходимо постоянно переучиваться и учиться новому, причём этот процесс не должен прерываться. Таким образом, *под «обучением длиною в жизнь» понимается готовность всегда учиться новому.* «Широкое обучение» подразумевает умение извлекать для себя уроки из всех аспектов жизни — не только в учебной аудитории, но дома и на работе. «Глубокое обучение» подразумевает способность личности познавать мир (то есть учиться), мобилизуя все свои чувства и соотнося их с усвоенными ценностями.

Модель «многогранного интеллекта»

Разрабатывая свои подходы к непрерывному образованию, Европейский союз определил следующие восемь типов ключевых навыков, которыми должен владеть каждый европеец:

- 1) коммуникация на родном языке;
- 2) коммуникация на иностранных языках;
- 3) базовые знания в математике, естественных науках и технологиях;
- 4) цифровая (компьютерная) грамотность;
- 5) умение учиться;
- 6) социальная и гражданская компетентность;
- 7) предпринимательские способности (инициативность и предприимчивость);
- 8) понимание культуры и способность быть выразителем своей культуры.

Американский психолог Говард Гарднер, в 1980-е годы разработавший свою модель «многогранного интеллекта», придерживался аналогичного подхода. В своей книге «Пять складов ума для будущего» он выделяет следующие склады ума (способы мышления), которые, по его убеждению, станут наиважнейшими в будущем: дисциплинарный; синтезирующий; креативный; уважительный; этический. Под понятием *дисциплинарный* склад ума Гарднер подразумевает способность осваивать различные области знаний, то есть дисциплины. Причём просто владеть фактами недостаточно — нужно знать и понимать разные подходы и точки зрения, а для достижения этой стадии необходима дисциплина в более традиционном смысле этого слова, синтезирующий склад ума позволяет рассматривать различные источники, интегрировать разрозненные предметные дисциплины в целостное знание и передавать результаты такого синтеза другим.

Способность синтезировать знание из уже известных дисциплин крайне важна, но недостаточна. Для того чтобы выявлять новые задачи, проблемы и явления, необходим *креативный* склад ума. *Уважительный* склад ума обеспечивает понимание того факта, что все люди разные, а *этический* склад ума побуждает человека выполнять свой долг перед обществом.

Какие же умения и навыки являются общими и для шведского списка желательных умений выпускников, и для перечня Европейского союза, и для классификации способов мышления Гарднера? Сформулируем их:

1. *Базовые навыки.* Навыки, включающие в себя общие знания (чтение, письмо, арифметику, иностранные языки, базовые технические и информационно-технические навыки и т.п.). Базовые навыки по своей содержательной составляющей перекликаются с «дисциплинарным складом ума» Гарднера. Давно известно, что каждый из этих базовых навыков важен сам по себе. Однако в ряду других типов компетенций такие навыки должны по большей части рассматриваться как единое целое, а не как ряд разрозненных предметов.

2. *Целостное видение.* Владение базовыми навыками необходимо, но недостаточно.

Чтобы эти навыки оказались эффективными, необходимо целостное видение, подразумевающее способность к рефлексии и критическому мышлению. Именно с этой категорией компетенций соотносится «синтезирующий склад ума», по типологии Гарднера, «аналитические способности», выделенные представителями шведского бизнеса, и «компетенции в науке» из списка Евросоюза.

3. *Социальная компетентность.* В категорию социальной компетентности мы включаем навыки социального и межкультурного взаимодействия, уважение к другим людям и ответственность перед обществом. Эта категория соотносима с «социальной и гражданской компетентностью» в терминологии ЕС, «социальными навыками» и «осознанием культуры» в терминологии шведских предпринимателей, а также «уважительным складом ума» и «этическим складом ума» в терминологии Гарднера.

4. *Предпринимательский подход.* Предпринимательский подход как умение выявлять возможности и извлекать из них максимум пользы входит в понятие «креативный склад ума», по Гарднеру, «предпринимательские способности (инициативность и предприимчивость)», по классификации ЕС, и «предпринимательский подход» и «лидерские способности», по списку шведских бизнесменов. Чтобы достичь личного прогресса, способствовать развитию общества, стать энергичными гражданами, успешными индивидуальными предпринимателями и результативными работниками с собственными мотивациями, молодым людям особенно важно овладеть компетенциями, относящимися к этой категории.

5. *Способность к учёбе.* Школа — лишь начало образования, которое пронизывает нашу жизнь в длину, ширину и глубину. Она необходима человеку, чтобы создать солидный фундамент, на котором впоследствии он будет строить своё дальнейшее познание. Школа должна открывать ученикам возможность стать достойными гражданами в нашем постоянно меняющемся мире.

Вот такие немалые требования предъявляются сегодня к школе. Но ещё важно, чтобы образование давало учащимся возмож-

ность прочувствовать множество преимуществ от приобретения знаний. Сама способность адекватно использовать знания (делать то, что надо) — это невысказанное знание, которое можно обрести только через опыт, и школа должна создавать для своих учеников возможности для получения такого опыта. Это непросто: школе тоже нужен опыт, а никакой опыт не даётся без ошибок. Но, как сказал когда-то Оливер Уэнделл Холмс, «в нашем мире важно не то, где мы находимся сейчас; важно, в каком направлении мы движемся». Если школе удастся создать такие возможности, то ученики смогут успешно решать проблемы, с которыми им предстоит столкнуться в будущем. При этом наиболее важным становится *обучение на практике и в теории.*

Обучение через действие

«Образование — это социальный процесс. Образование — это рост. Образование — это не подготовка к жизни, это сама жизнь», — заметил Джон Дьюи. Примером может стать личность императора России Петра Великого, который для создания отечественного флота, отправился в Голландию изучать искусство практического судостроения. Однако не менее убедительным является процесс «от практики к теории — и обратно». История о том, как царь Пётр овладел искусством кораблестроения, — лишь одна из многих историй, повествующих о том, как насущная потребность сама определила, чему следует научиться. Герои этих историй действуют по принципу: «Я ищу знания и умения, которых мне не хватает». Таким и должно быть начало обучения: это поиск знания для дальнейшего использования. Можно сказать, обучение — это способность изменять своё поведение в соответствии с полученным опытом. Оно должно быть построено по принципу: «Я приобретаю опыт для того, чтобы действовать дальше».

Практика и теория по своей значимости равны, но отправным пунктом в познании чаще всего служит практика. Именно практика ставит перед нами вопрос: «Зачем мне нужно этому обучиться?» Без практического опыта теория не имеет смысла, хотя и без теории невозможно осмыслить прак-

тику. Представители фундаментальной науки не всегда знают, к чему приведут их исследования и какую практическую пользу могут иметь полученные ими знания. Таким образом, было бы правильным позволить естественной жажде открытий направлять обучение, а не придерживаться принципа строго регламентированного отбора учебного материала по отдельным предметам. Стимулируя самостоятельную когнитивную (познавательную) деятельность учеников, мы позволим им практиковаться в умении учиться, видеть связи между науками, строить целостное видение и находить решения, выходящие далеко за пределы классических границ отдельных дисциплин. В основе структуры обучения должны лежать загадки и проблемы самой действительности.

Одной из них является *обучение на основе действий*. Уже в конце XIX — начале XX века высказывались идеи, что подобный подход к обучению повлияет на образование в скандинавских и некоторых других европейских странах, а также в России. Основоположник этого течения — Джон Дьюи. В тесном сотрудничестве с Уильямом Килпатриком, профессором педагогики Колумбийского университета и автором модели обучения на базе проектов, Дьюи заложил основы нового подхода в образовании — «обучения через действие» (*learning by doing*), предполагавшего активное поведение учащихся в процессе обучения и ориентированность обучения на практику. Обучение через действие, согласно Дьюи, основано на следующих четырёх принципах:

— самоуправляемость (*Self-guidance*) и потребность в знаниях, учащиеся сами должны определять, чему им нужно научиться и как;

— обучение на базе реальных задач (*Task-based learning*), цель которого — научиться успешно решать проблемы;

— участие (*Participation*). Если люди не будут активно участвовать в принятии решений об организации общества и своей рабочей среды, их практическая работа будет не путём к знаниям и развитию, а бессмысленной тратой времени; становясь придатками машин, люди утрачивают человечность;

— равенство (*Equality*). Дьюи решительно выступал против восходящего к античным временам положения, при котором женщины, рабы и некоторые другие члены общества не считались полноправными гражданами. Он был убеждён, что полная интеграция всех категорий граждан в общество является необходимой предпосылкой для развития и прогресса.

Дьюи предложил следующий алгоритм динамического обучения, направленного на развитие умения решать проблемы:

- столкнувшись с проблемой или обнаружив пробел в своих знаниях или умениях, ученики ощущают некий импульс, в них пробуждается желание заняться решением этой проблемы;
- ученики собирают данные, которые помогут им справиться с проблемой, превратившейся на этой стадии в задачу и требующей решения;
- ученики учатся угадывать, в каком направлении следует искать решение, и привыкают формулировать гипотезы исходя из уже имеющихся у них знаний;
- ученики постепенно учатся выводить в общих чертах теории, характеризующие контекст этой проблемы;
- ученики учатся проверять свои гипотезы и теории, используя для этого эксперименты или систематические наблюдения.

Как видим, «*обучение через действие*» — это такая форма активного обучения/познания, в которой теория, практика, рефлексия и действие неразрывно связаны. Знание должно быть актуальным и полезным в реальности. Тогда складывается именно то, что мы называем предпринимательским отношением к миру.

Согласно подходу Дьюи, обучение — это способность изменять своё поведение, получив определённый опыт, и она ближе всего соответствует духу обучения на базе реальной действительности. Чтобы описать этот процесс в когнитивном ключе, следует обратиться к теории Жана Пиаже и концепции «колёса обучения» американского психолога Дэвида Колба.

Одним из первых создателей теории когнитивного развития был швейцарский психолог Жан Пиаже, и именно его теория в дальнейшем повлияла на таких учёных, как Лев Семёнович Выготский, Лоуренс Кольберг и др. Пиаже говорил: «Для большинства людей образование — это то, что позволяет сделать ребёнка типичным взрослым представителем их общества... но для меня лично образование — это процесс создания творцов. Нужно создавать изобретателей, новаторов, но не конформистов».

Из теории Жана Пиаже, а также из работ Джона Дьюи, Курта Левина и других была выведена некая схема, получившая название «колесо обучения» (термин Дэвида Колба). Это колесо состоит из четырёх следующих друг за другом элементов: конкретный опыт; наблюдения и осмысление конкретного опыта; формирование абстрактных концепций (гипотез), основанных на осмыслении опыта; проверка новых концепций (гипотез). Процесс обучения развивается по спирали. Начинаться он может с любого из перечисленных элементов, совершает полный цикл и продолжается далее — по следующему кругу. Эта модель получила широкое распространение, особенно в высшем образовании. Колб также известен системой, получившей название «Инвентарь стилей обучения» (Learning-Style Inventory), которая позволяет определять индивидуально предпочтительные способы и условия восприятия и обработки информации — так называемые стили обучения.

Не менее известна «Пирамида обучения» Эдгара Дейла, английского психолога (1900–1985), который в 1960-е годы изучал эффективность средств обучения в различных учебных ситуациях. В результате своих исследований Дейл сделал важный вывод: практические задания гораздо эффективнее, чем пассивное слушание.

В научно-исследовательской педагогической лаборатории города Ветел, штат Мэн, подсчитали, какой процент информации «оседает» в сознании ученика при использовании разных методов преподавания. Оказалось, что чтение лекций — наименее эффективно. А наилучший результат наблюдался тогда, когда ученикам предоставлялась возможность учить друг друга

или сразу же использовать полученные знания в реальных ситуациях. Результаты этой работы были представлены в виде так называемой «пирамиды обучения». Во многих школах работа строится следующим образом: по большей части ученики слушают, что говорит учитель, а затем, выполняя домашнее задание, немного читают. Во время лекций могут проводиться некоторые демонстрации или показываться опыты, и это несколько повышает уровень усвоения.

При работе по модели SEED ученики получают возможность учиться, используя все возможные средства: слушая учителя и других людей, читая разные материалы и книги, споря и практикуясь и, наконец, представляя свои «открытия» разным целевым аудиториям. Опыт такой работы полностью подтверждает, что ученики усваивают больше и прочнее, когда им предоставляется возможность получать знания в контексте реальной действительности и делиться этими знаниями со своими товарищами.

Таксономия Блума

Важным вкладом в понимание процессов познания стало исследование Бенджамина Блума, который создал классификацию когнитивных уровней (уровней выполнения мыслительных операций) и задач, сведя их в так называемую «таксономию Блума». Впервые классификация была опубликована в 1956 году в книге «Таксономия педагогических целей». Блум выделяет три домена (области) ментальной деятельности: когнитивный, психомоторный и эмоциональный. Они отвечают соответственно за знание, физические навыки и внутреннее установление. Структура, предлагаемая в таксономии, позволяет классифицировать тот уровень понимания (когнитивный уровень), которым владеет ученик. Согласно Б. Блуму, когнитивные уровни образуют иерархию, в которой каждая следующая ступень зиждется на предыдущей, причём от ступени к ступени уровень сложности возрастает. В своём развитии человек не может «перепрыгнуть» через какую-либо из ступеней: прежде чем перейти на более высокий уровень, он вынужден освоить все предыдущие. Итак, когнитивный домен

(знания и развитие интеллектуальных способностей) предполагает следующие (последовательные, включающие друг друга) стадии:

- **Знание (Knowledge)**, то есть запоминание фактов и прочей информации. Пример проявления: ученик способен процитировать что-то или воспроизвести по памяти.
- **Понимание (Comprehension)** основано на знании и представляет собой способность постигать смысл, интерпретировать преподанный материал и возникшие проблемы. Пример: ученик способен сформулировать проблему своими словами.
- **Применение (Application)** основано на понимании и подразумевает способность использовать концепции в новых ситуациях — то есть, например, умение использовать усвоенную в классе теорию в ситуациях реальной жизни.
- **Анализ (Analysis)** требует освоения предшествующей стадии — стадии применения — и означает способность разделять материал или концепции на компоненты, тем самым, выявляя структуру. Пример: ученик способен использовать логическую дедукцию для того, чтобы выявить причины неисправности какого-либо технического оборудования и починить его.
- **Синтез (Synthesis)** следует за анализом и означает умение сводить разрозненные элементы в новую структуру для того, чтобы создать новый конструкт или новое знание. Пример: ученик способен построить новую модель бизнес-процесса или схему потоков информации в компании или другой организации.
- **Оценка (Evaluation)** означает способность выносить собственное обоснованное суждение об идеях, людях или предметах. Пример: ученик может выбрать оптимальный способ совершенствования рабочего процесса в компании.

В образовании чаще всего используется та часть теории, которая касается когнитивного домена таксономии Блума. Именно она помогает учителям подготовить вопросы и задания, стимулирующие мышление и соответствующие определённому уровню

знаний. Опираясь на таксономию, можно формулировать задачи и для серии проектов SEED, чтобы они представляли собой усложняющуюся прогрессию. На первых этапах проекты должны носить **описательный** характер. Это позволит учащимся попрактиковаться и продемонстрировать своё умение вспоминать и понимать конкретные факты. На более поздних этапах проекты должны носить более **аналитический** характер. Это позволит учащимся использовать свою способность анализировать, синтезировать и оценивать различные аспекты деятельности компании-ментора, действуя на высших когнитивных уровнях таксономии Блума.

Например, самое распространённое первое проектное задание — **составить описание компании-ментора**. Выполняя это задание, ученики должны будут использовать на практике своё умение собирать данные, приводить факты и цифры, цитировать мнение сотрудников компании и объяснять бизнес-идею компании своими словами. Самым распространённым заданием **для итогового проекта является проведение СВОД (SWOT) — всестороннего анализа компании**. Для выполнения этого задания учащиеся должны будут мобилизовать своё умение применять различные модели маркетинга и организационного/финансового менеджмента для анализа и оценки различных аспектов деятельности компании и предложений об их совершенствовании. Следующим аспектом данного проекта является *выбор стилей обучения*.

Модель стилей обучения

Следует учитывать: все люди имеют разные индивидуальные стили обучения, зачастую значительно отличающиеся друг от друга. Обучение на базе реальной действительности позволяет задать оптимальное направление и нужный угол зрения для приобретения новых знаний и умений. В исследованиях, посвящённых стилям обучения в XX веке, было предложено несколько моделей стилей обучения. В число самых известных входят модели Колба и британских психологов Питера Хани и Алана Мамфорда. Однако самое существенное влияние на теорию образования оказала

теория Риты и Кеннета Данн. Эта модель учитывает не только факторы процесса познания, но и целый ряд других: факторы среды, психологические, социологические, аффективные (эмоциональные) и физиологические факторы. Ознакомив каждого ученика (и учителя) с моделью стилей обучения, мы оснастим их полезным инструментом для выбора оптимального пути к знаниям и наилучшего способа общения и взаимодействия с окружающими. Вполне закономерно и естественно, что стиль преподавания многих учителей является прямым аналогом их собственного стиля обучения. Ученики, чей стиль совпадает со стилем Учителя, оказываются в выигрыше в такой ситуации, но остальные остаются в более сложном положении. Имея более глубокое знание об индивидуальных стилях, учителя и ученики будут способны сделать для себя свой собственный продуманный и обоснованный выбор способа обучения.

На протяжении более четырёх десятилетий американские учёные Рита и Кеннет Данн работали над созданием своей модели стилей обучения, которая учитывает широкий спектр факторов. Они дают следующее определение понятию «стиль обучения»: «Стиль обучения — это способ, посредством которого познающий начинает принимать, обрабатывать и усваивать новую и трудную информацию». В свою модель Р. Данн и К. Данн включают 20 факторов (в их терминологии — элементов), влияющих на эффективность обучения. Все эти факторы разбиты на шесть категорий: элементы среды, а также эмотивные, перцептивные, социологические, физиологические и психологические элементы.

Модель Данн и Данна получила широкое применение: на ней основаны 800 научных работ и 140 диссертационных исследований в 125 университетах мира.

Хотя каждому человеку присущ сугубо индивидуальный стиль обучения, исследования показывают, что на 70% людей из 20 факторов, фигурирующих в модели Данна и Данн, существенное влияние оказывают только пять. В число этих факторов входят: способ обработки информации, перцептивные предпочтения, обстановка (положение тела), освещённость и время

суток. Говоря о способе обработки информации, имеется в виду то, как человек обрабатывает новую и трудную для него информацию. Некоторым людям присущ *аналитический* стиль работы с информацией (analytic processing style): им нужно, чтобы она поступала шаг за шагом и маленькими «порциями». Другим же присущ так называемый «*глобальный стиль*» (global processing style): им необходимо сначала составить себе общую картину, понять концепцию в целом и уже только затем изучать детали.

Все мы владеем обоими стилями обработки информации, но при этом один из них, как правило, является предпочтительным. У некоторых людей предпочтение какого-то одного из этих стилей обработки информации не является ярко выраженным, и тогда принято говорить об «*интегрированном стиле*». Если в какую-то группу попадают люди с ярко выраженным аналитическим и ярко выраженным глобальным стилем обработки информации, то те, кто относится к числу людей с интегрированным стилем, обычно выступают в роли посредников (или своего рода переводчиков) между ними. Перцептивные предпочтения (perceptual preferences) свидетельствуют о том, при помощи каких каналов восприятия мы лучше запоминаем новую информацию и усваиваем новые навыки. Различают следующие типы перцептивных каналов: слуховые, зрительные/визуальные, тактильно-кинестетические (осязательные) и вербальные (auditory, visual, tactile kinaesthetic, verbal).

Следующий фактор, существенно воздействующий на эффективность обучения 70 процентов людей, — время суток: некоторые люди более работоспособны утром, а некоторые — вечером. Понимание этой особенности поможет создать более благоприятный климат в команде, что, в свою очередь, приведёт к лучшим результатам. Наконец, некоторые факторы среды (обстановка, положение тела и освещённость) тоже серьёзно влияют на способность человека сконцентрироваться.

Для руководителей знание о стилях обучения может послужить ценным инструментом в работе над развитием персонала. Это знание будет полезно как для организации тренингов и обучающих программ, так

и для построения эффективных команд. Для учителей это тоже важно: учёт стилей обучения позволяет создавать учебные ситуации, которые ученики могут адаптировать под предпочтительные для них индивидуальные стили обучения.

Однако, что сегодня происходит со школой в действительности? Существует мнение, что методы преподавания за последние сто лет там практически не изменились. Герстнер, Семерад, Дойл и Джонсон, авторы книги «Изобретая образование заново: предпринимательство в американской общеобразовательной школе», отмечают: «Проблема образования не в том, что школы уже не те, что были раньше, а в том, что школы остаются такими же, как прежде. Школы не стали хуже, они просто не изменились к лучшему». Хотя мир, в котором существует школа, изменился, и изменились стоящие перед ней задачи, многие представители школьной системы упорно борются за сохранение старых приёмов и подходов. Между тем, школа может стать обучающейся организацией, способной соответствовать изменчивому миру и давать ученикам те знания и умения, которые им действительно нужны. В школе есть и множество учителей-энтузиастов, которые в рамках существующей системы прилагают героические усилия для того, чтобы как можно лучше подготовить своих учеников к будущему. К сожалению, многие школьные реформы терпят неудачу: в основном — краткосрочные, изолированные программы отдельных учителей. Спустя два-три года такие программы, как правило, сходят на «нет». Однако опыт проделанной работы практически не учитывается в следующих проектах. Новые программы часто начинаются с нуля, не опираясь на имеющиеся. Чтобы школа не отставала от эволюции остального мира, нужны систематические усилия и проекты, которые обеспечивали бы поступательность развития с учётом опыта, обретенного на предыдущих этапах развития.

Многим школам не удаётся обеспечивать такое поступательное развитие. Но в этом нет вины школ или учителей. Школы и учителя в своей работе должны учитывать поставленные перед ними цели и задачи; бюджет, за рамки которого они не могут выйти; сетку часов, не допускающую интег-

рированного преподавания предметов; учебный план и заданные учебные материалы, жёстко регламентирующие учебный процесс и т. д. С подобными ограничениями сталкиваются и другие организации, оказывающие услуги населению. Однако самым передовым из них удалось найти решение, когда они стали обучающимися системами. Значит, школа должна последовать их примеру. Вполне логично потребовать, чтобы школа и учителя подавали достойный пример подражания, хотя бы уже потому, чтобы ученики были способны самостоятельно руководить своим учением в дальнейшей жизни.

Возможности обучающейся организации

Чтобы школа стала обучающейся организацией, необходимо осознать важность опыта совокупного обучения, выработать стратегию использования сил, обеспечивающих синергию обучения, создать творческий климат, стимулирующий развитие. Для этого сотрудникам школы нужно время, необходима возможность сформировать общий взгляд на требования внешнего мира и возможность определить пути их выполнения. Таким образом, происходит непрерывное обучение, при котором каждый член организации берёт на себя инициативу и ответственность за развитие и продвижение знания. Руководство школы должно обеспечивать своих сотрудников информацией и распределить между ними чётко обозначенные индивидуальные обязанности.

К таким руководителям относится Ян Карлзон — глава авиакомпании SAS («Скандинавские авиалинии»). В своей книге «Пирамиды — на снос» он пишет: «Человек, который не располагает информацией, не может брать на себя ответственность. Человек, располагающий информацией, не может на себя ответственности не брать». К сожалению, готовой универсальной модели построения обучающейся организации не существует. В каждом конкретном случае такая модель будет зависеть от конкретных условий. Но главное — научиться искать новые пути функционирования в постоянно изменяющемся обществе. Необходимо научиться выявлять уже имеющиеся возмож-

ности и извлекать из них пользу, не пассивно выжидать, пока кто-то другой укажет на эти возможности и объяснит, как ими воспользоваться. Иными словами, чтобы быть эффективным членом обучающейся организации, нужно иметь те самые предпринимательские способности. Это, в свою очередь, влечёт за собой появление новых обязанностей у школьной организации и новой роли её учителя.

Мы не видим существенных различий между школой и эффективной компанией, занимающейся обслуживанием. В уже упомянутой книге «Пирамиды — на снос» объяснялось, что компания Яна Карлзона осуществила решительный прорыв в бизнесе за счёт *новой философии*, ставившей во главу угла ориентацию на потребителя. Но чаще всего оказывается, что простого «сноса пирамид» или их перестройки для этого недостаточно. В книге Кыйел-Эке Ланца и Шарлотт Вэреборн Шульц «Открыть ворота шлюзов: от закрытого общества к свободным потокам» описано, как нужно сносить пирамиды и открывать шлюзы. Такие ситуации существуют и на некоторых ступенях школы (особенно в старших классах), когда каждый учитель-предметник сфокусирован исключительно на своей дисциплине, и ученики не имеют возможности увидеть, как связаны отдельные области получаемых ими знаний между собой и с реальной жизнью.

Современная ситуация диктует новые требования школе. Во многих школах пора «сносить пирамиды» и «открывать шлюзы». Ланц и Шульц призывали к созданию «общества свободных потоков» — такого общества, в центре внимания которого стояли бы индивидуальные граждане. Пора и школе начать следить за «потоком» жизни каждого из своих учеников, прививать им целостное понимание мира и давать «золотую путеводную нить» для их дальнейшего образования.

В чём заключается *роль обучающейся организации*? Её структура должна быть достаточно простой, чтобы участники проекта могли легко в неё вписаться, но при этом она не должна быть примитивной.

Все организации, открытые для нового и сумевшие закрепить свои достижения,

объединяют два важных момента — чёткое понимание своей миссии и структуру, на основе которой будут основаны изменения. Если это условие не соблюдено, люди начнут пренебрегать структурой и следовать тем формам поведения, которые не будут способствовать изменениям.

Миссия шведской средней школы определяется Законом об образовании, «Директивами для средних школ», учебными планами для независимых школ (Lpf-94), документом «Цели программ» и планами учебных курсов. Закон об образовании и «Директивы для средних школ» устанавливают формальные правила обучения. В учебных планах изложены цели — описаны те ценности и компетенции, которые необходимо развивать в учащихся. В подавляющем большинстве случаев они совпадают с компетенциями, названными Евросоюзом ключевыми для непрерывного образования. В документах, озаглавленных «Цели программ», даётся общая картина различных программ, а «Планы учебных курсов» содержат квалификационные критерии по каждому из курсов, входящих в учебную программу.

В формулировке миссии шведской школы обычно перечисляются все компетенции, которых учащимся следует достичь, поскольку они понадобятся в будущей жизни. Но главный недостаток формулировок миссии часто заключается в том, что школы и отдельные учителя слишком заостряют внимание на деталях, забывая об общей картине. Многие работники шведской системы образования концентрируют своё внимание и усилия только на достижении тех конкретных показателей, которые заданы в министерских планах. Конечно, этому есть рациональное объяснение: в планах учебных курсов содержатся квалификационные критерии, а, как известно, хорошо осваивается только то, что регулярно измеряется и оценивается.

В шведском обществе существует множество людей, которые много думают о том, что должна делать школа и чего она делать не должна. Ожидания политиков и родителей часто основаны на их собственном опыте обучения в школе двадцать, тридцать, а то и сорок лет назад. Между тем, задавать тон таких дебатов и дискуссий

должны, прежде всего, профессионалы, хорошо знающие те законы, учебные планы, цели программ и планы учебных курсов, которые формально регулируют сегодня деятельность школы. И если миссия школы была бы сформулирована яснее, с учётом системного понимания реального мира и тех знаний, которые школа должна давать своим выпускникам, то её расценивали бы как более профессиональную организацию. Таким образом, чёткая формулировка миссии несёт в себе важные возможности. Участвовать может и должен каждый. Разумеется, решающую роль в превращении школы в обучающуюся организацию играют её работники, и они должны функционировать как единое целое. Речь идёт о той роли, которую учителю предстоит играть в школе будущего.

Однако обучающаяся организация состоит не только из учителей. Задача заключается в том, чтобы добиться хорошо скоординированной совместной работы всего коллектива — учителей, завхоза, работников столовой, библиотекарей и, главное, учеников. Все они должны почувствовать, что играют в развитии школы важную роль. Чтобы стать эффективной обучающейся организацией, школа должна предъявлять более высокие требования ко всем, кто работает не только в ней, но и за её пределами. Руководители учебных заведений должны создавать в своих организациях благоприятную для обучения и развития атмосферу. Они должны стремиться изменять привычную организацию деятельности школы. Для этого от чиновников и политиков требуется предоставить руководителям необходимую свободу действий в управлении своим учебным заведением. Но чтобы подобная свобода не привела к потере общей координации действий в системе, чиновникам и политикам необходимо прийти к согласованности в вопросах определения миссии школы и её практического воплощения с учителями и директорами.

Учитель в современной школе

В последние годы ведётся много дискуссий о том, что компетенции, приобретаемые учениками в школе, должны позволять им развиваться и в будущем; что долг учителя

— обеспечивать равные возможности обучения и давать знания для развития учащимся с разными потребностями. Речь идёт также о методах преподавания, о том, что разные люди обучаются по-разному, а значит, и подход к обучению в школе должен быть максимально гибким. Так что же такое быть учителем? Какие знания и навыки нужны нынешним и будущим учителям? Многим людям, работающим сегодня в школе, кажется, что на них возлагается гораздо больше обязанностей, чем на их предшественников, и что от школы требуют значительно больше, чем в былые времена. В какой-то мере можно понять учителей, чувствующих груз взваленной на них ответственности. Они хотели бы больше времени посвящать передаче знаний по специальности, а не общему воспитанию учеников. С другой стороны, от родителей и представителей общественности можно часто слышать требования большего «порядка» в школе. По их мнению, школа в первую очередь должна давать детям «знания».

Часто можно услышать призывы к тому, чтобы «вернуть учителям их былой авторитет». С этим можно согласиться. Но с другой стороны, кому следует противостоять? Попробуем рассуждать от обратного. Кто стремится к беспорядку в школе? Кто хочет, чтобы ученики были невежественны? Кто мечтает о том, чтобы они смотрели на своих учителей сверху вниз? К этому никто никогда не призывал. Какой смысл вложен в такие понятия, как *знание*, *порядок* и *авторитет*, и как эти порядок, знание и авторитет должны создаваться. Многие говорят: самая большая проблема «закона и порядка» — это прогулы. Однако по этому поводу один завуч, глубоко вздохнув, как-то сказал: «Как бы было хорошо, если бы знание просто текло по полу школы и было бы достаточно физического присутствия учеников, чтобы его усвоить...»

Конечно, усвоить содержание школьной программы трудно, если вообще не появляться на уроках. Но в целом этот завуч был абсолютно прав. Физического присутствия учеников недостаточно. Мало и просто хорошего поведения и тишины в классе. Ученики должны ещё и воспринимать новую информацию, знание и опыт. Но, как

уже говорилось, в одной и той же гармонично обучающей среде все мы чувствуем себя по-разному и получаем качественно разный опыт. Некоторым, чтобы эффективно учиться, необходима тишина, яркий свет, традиционный класс — классическая обстановка школьного «закона и порядка»; другие при ярком свете приходят в чрезмерное возбуждение, терпеть не могут тишину и традиционный класс с партами, расставленными ровными рядами. Так для кого мы должны обеспечивать оптимальный порядок?

Самое важное — сделать так, чтобы как можно большее количество учеников получило шанс учиться наилучшим для себя образом. Взаимное уважение между учениками разных типов и их учителями — это ключ к созданию гармоничной обучающей среды в школе. Если учителю удастся сделать так, чтобы все ученики почувствовали себя значимыми, убедились, что могут влиять на процесс событий, то их мотивация к обучению наверняка повысится.

Кроме основательного знания предмета, школа должна прививать ученикам моральные ценности и компетенции, которые потребуют от них будущее. А значит, профессия учителя подразумевает нечто большее, чем просто передача знаний по своему предмету. Учитель должен видеть в каждом из учеников личность и постараться оснастить их стратегией самообучения. Вот что значит «быть учителем» в современном бурном мире.

Сейчас мы много слышим о том, что статус учителя в наши дни повсеместно снизился и что учитель заслуживает большего авторитета. Часто говорят, что причина падения престижа — низкая зарплата и что она должна быть увеличена. Многие также хотят восстановить авторитет учителя, давая ему больше власти и полномочий. Снижение привлекательности учительской профессии в какой-то степени действительно обусловлена его низкой зарплатой. Но авторитет не возникает исключительно из формальных полномочий. Авторитет каждый отдельный учитель должен себе заслужить. Истинного уважения нельзя добиться с помощью страха. Учителя, например, должны осознать, что они не всегда и не во всём превосходят своих учеников.

Гораздо разумнее с самого начала исходить из того, что 25% сидящих перед вами в классе умнее вас. У них, наверное, меньше знаний и опыта, но они сообразительнее. Если вы в учебной ситуации демонстрируете уважение к интеллекту учеников, то в ответ они проявляют уважение к вашему знанию предмета и опыту. Тогда вы пользуетесь настоящим авторитетом. □

(Продолжение следует)