

Образовательная ПОЛИТИКА

О ФОРМИРОВАНИИ и развитии человеческого капитала

Михаил Борисович Зыков,

*профессор кафедры философии и молодёжной политики
Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина,
доктор философских наук*

Игорь Викторович Кучма,

*директор Центра образования «Кожухово» школы здоровья № 1804, г. Москва,
кандидат педагогических наук*

Наталья Рафаелевна Сабанина,

*руководитель музея «Человеческий капитал» Центра образования «Кожухово»
школы здоровья № 1804, г. Москва*

Александра Михайловна Зыкова,

*руководитель образовательных программ для детей и юношества
Информационно-библиотечной системы штата Вашингтон, США*

В последние тридцать лет в педагогике и психологии произошло примечательное событие — «личность», одно из основных понятий психологии, означающее социально и духовно развитого человека, «... предельное выражение человеческого в индивидуе, комплекс устойчивых психологических, мировоззренческих и

поведенческих признаков, сформированных на основе врождённых или приобретённых биологических свойств»¹, —

¹ Психологический словарь / Под общей научной редакцией П.С. Гуревича. М.: ОЛМА Медиа Групп, ОЛМА ПРЕСС Образование, 2007. С. 335–336.

М.Б. Зыков, И.В. Кучма, Н.Р. Сабанина, А.М. Зыкова. **О формировании и развитии человеческого капитала**

стало центром притяжения самого пристального внимания одновременно экономистов и педагогов. Экономистов, поскольку стремительно развивающаяся общенаучная категория «человеческий капитал» позволила сформулировать ряд новых экономических теорий. Педагогов, поскольку выяснилось, что основная часть национального богатства (даже и в денежном выражении) отныне производится не на сельскохозяйственных полях или в цехах промышленных предприятий, а в классах общеобразовательных средних школ.

Уже Аристотель знал, что индивид имеет стоимость, как-то связанную с его образованием. Адам Смит, создавая свою теорию, ещё смутно, но сознавал важность человеческого капитала для экономической теории. Карл Маркс уже вполне отчётливо отделил «живой капитал» (человеческий) от «мёртвого» (то есть от совокупности физического и финансового капиталов) и указал на основное отличие «труда» (истинного, творческого труда) от «работы» (труда по найму). Трудящийся человек создаёт сразу, одновременно, две стоимости. Он творит не только внешний продукт, предназначенный для непосредственной продажи на рынке, но и самого себя как личность. Отчуждённый труд, то есть работа, по Марксу, порабощает человека, разрушает его как личность, ведёт к его общей деградации как человека.

В отличие от этого неотчуждённый, истинный труд формирует и развивает личность человека-творца. Капитализм, по Марксу, исторически обречён на гибель, поскольку основан на эксплуатации наёмного труда (работы). Ему на смену должен придти коммунизм, где свободный, неотчуждённый труд каждого становится основой творческого развития всех, каждого человека. К сожалению, реальная жизнь и историческая обстановка отравили Маркса от этого правильного направления движения мысли. Он чрезмерно увлёкся идеей классовой борьбы. Учение Маркса было перенесено в Россию с существенными деформациями. В конце концов случилось то, что случилось.

Парадоксально, но Маркс оказался прав в главном: источником новой добавленной стоимости является «живой» труд («живой капитал») человека. Однако, Маркс ошибся, не введя последовательно в теорию стоимость, создаваемую человеком в процессе построения собственной личности. Он ограничился подробным анализом судьбы внешнего продукта, стоимости, создаваемой не для себя.

Позже В.И. Ленин попытался исправить ошибку К. Маркса, введя в теорию категорию «работа на себя». Однако, Ленину не хватило жизненного времени на продолжение этого исследования. Советские философы и политэкономы оказались не последователями, а эпигонами учения Маркса-Ленина, и инициатива в развитии теории «живого» капитала эмигрировала вместе с молодым русским экономистом Василием Леонтьевым в 1931 году из СССР в США, где оформилась в несколько Нобелевских премий по экономике. Благодаря этим работам сегодня весь мир знает, что богатство нации творится в сфере народного образования. Современный национальный приоритетный образовательный проект в США называется не «Образование» (как в России), а «Человеческий капитал» (действует с 1 января 2007 года по 31 декабря 2011 года). Различие названий проектов очевидно и существенно.

И вот теперь педагоги во всех странах, особенно в тех, которые хотят остаться конкурентоспособными в условиях современной глобализации экономики и всех аспектов человеческой жизни, самой жизнью поставлены перед проблемой создания образовательных технологий, позволяющих творить в обычных условиях общеобразовательной средней школы «живой» капитал. Интересно, что в самое последнее время к этой мысли стали привыкать и российские специалисты. Так, доктор педагогических наук, профессор Воронежского университета Александр Владимирович Могилев отмечает, что Россия поразительно отстаёт в технологическом и социально-экономическом развитии не только

от передовых, но и от среднеразвитых стран. Мы не продвинулись в технологиях и даже не восстановили масштабы доперестроечной экономики. Весь мир переходит к шестому технологическому укладу, основанному на инновационных наукоёмких услугах и продуктах, а Россия утратила даже свой четвёртый индустриальный уклад. Уже сейчас стоит вопрос о существовании России уже через 50 лет.

Естественно, что образование, обеспечивая формирование человеческого капитала, должно быть одним из решающих инструментов модернизации. Но, полно «подводных камней»².

Не с камнем, а с «подводной скалой» столкнулся журнал «Народное образование», ещё десятилетие назад обозначивший проблему деградации школы как «фабрики человеческого капитала» и предпринявший отчаянную попытку превозмочь эту деградацию. Десятки публикаций на протяжении более десяти лет³ аргументированно раскрывают последствия крена в сторону «школы обучения» и «развития ума». Журнал обозначил актуальнейшую тему «производственного воспитания» как средства наращивания «производящей мощности» личности, которая, собственно, и выражает смысл «человеческого капитала».

Перечислим навскидку используемые журналом и даже введённые в оборот понятия и метафоры, охватывающие весь спектр проблематики воспроизводства и капитализации человеческого потенциала, полностью выпавшие из поля зрения и образовательной политики, и педагогической науки, как минимум, на полвека: «педагогика дела», «воспитание деятельного человека», «продуктивная школа», «последствия запрета на детский труд», «разделение педагогически обустроенного детского труда и эксплуатации де-

² Могилев А.В. Модернизация: кардинальные преобразования или косметический ремонт? // Народное образование, 2011, № 1. С. 21–26.

³ Зыков М.Б. Социальная философия образования. Монография. М.: Граница, 2008; Зыков М.Б. Формирование и развитие всесторонне развитой личности (человеческого и социального капитала) как цель национальной системы образования. М.: ФИРО, 2008; Зыков М.Б. Формирование и развитие человеческого и социального потенциала как содержание образования. М.: ФИРО, 2008; Зыков М.Б. Человеческий и социальный капитал как результат национальной системы образования. М.: ФИРО, 2008.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

тей», «школа-хозяйство», «особый налоговый режим для школ, осуществляющих хозяйственную деятельность», «детско-взрослое образовательное производство», «школьное производство макаренковского типа», «школьный мини-технопарк», «общая трудоспособность молодёжи», «собственно воспитание», «здоровье как составляющая трудоспособности», «воспитание здоровья», «привычка к труду благородная», «инфраструктура собственно воспитания», «потребность в трудовом усилии», «образовательные эффекты производства», «общепедагогические эффекты производства», «реализация права ребёнка на добровольный и привлекательный для него труд», «формат государственной поддержки школ-хозяйств», «инфраструктура производственного воспитания детей и молодёжи», «развитие собственной страны как миссия школы», «педагогическое обустройство безопасного, добровольного и привлекательного для детей труда».

А в ответ — «научная тишина»!

Тема и проблематика вызвала резонанс только у одного действительного члена РАО. Это академик А.М. Новиков. У нас что, только один академик знает, что школа была, есть и будет главной фабрикой человеческого потенциала? Что механизмы его капитализации должны лежать на педагогической плоскости в доступной для детей форме, и быть доступными не только умозрительно, но и деятельно. В наших предыдущих исследованиях⁴ показано, что создание человеческого капитала начинается с формирования и развития человеческого потенциала, который, пройдя стадию капитализации, превращается в человеческий капитал. Сразу же отметим, что практически полное отсутствие в российской общеобразовательной средней школе операции капитализации наработанного там же человеческого потенциала (в Советском Союзе она называлась

⁴ Там же.

М.Б. Зыков, И.В. Кучма, Н.Р. Сабанина, А.М. Зыкова. **О формировании и развитии человеческого капитала**

«трудовым воспитанием») привело в настоящее время к тому, что в нашей национальной системе общего среднего образования человеческий капитал не формируется и не развивается, что, безусловно, является грубой стратегической ошибкой.

Наша средняя общеобразовательная школа остаётся практически полностью «знаниевой», или, как говорили в СССР, «оторванной от жизни». Это положение только усугубилось после печально известного Указа № 1 Б.Н. Ельцина, провозгласившего, что школа должна заниматься обучением детей, а семья и церковь — их воспитанием. К сожалению, выяснилось, что человеческий потенциал формируется как раз не обучением, а воспитанием. Чтобы понять, почему это так, вспомним историю двух Нобелевских премий. Одной из них был отмечен результат, полученный Теодором Шульцем (1979 год). Он показал, что подавляющее число работодателей мечтают о работнике, который:

- здоров (имеются в виду три вида здоровья — физическое, психическое и социальное);
- умен (имеются в виду логическое мышление и развитая интуиция);
- работает «на совесть», то есть демонстрирует «компетентностное знание» (см. рис. 1).

Конечно, каждому работодателю требуется что-то своё, специфическое, но если обобщить пожелания большой выборки работодателей, то получится, что востребованы, в основном, именно эти шесть качеств человека — три вида здоровья, два вида интеллекта и совесть (социальная ответственность, компетентностное знание).

Каждый знает, по крайней мере, чувствует, что такое физическое здоровье. Менее понятно здоровье психическое, под которым следует понимать нормальное функционирование основных психических процессов человека — памяти, внимания, мышления, воображения и восприятия. Вообще-то, всевозможных психических процессов у человека около 1500, но именно эти пять примерно на 95% обеспечивают карьерный успех человека. Поэтому именно их развитию в ребёнке педагог дол-

жен уделять основное внимание. Наконец, социальное здоровье (благополучие, по определению Всемирной Организации Здравоохранения — ВОЗ — от 1948 года) определяется способностью человека быть одновременно и идеальным руководителем, и идеальным подчинённым.

Сразу после ознакомления общественности с результатами, полученными Шульцем, раздались многочисленные протесты публики, уверенной в том, что жизнь человека не сводится к работе по найму, что всякий человек стремится к счастью, создаёт семью, рождает и любит детей. Для достижения успеха во всём этом указанных шести параметров далеко не достаточно. Однако, эти голоса значительно поутихли, когда в 1992 году свою Нобелевскую премию получил другой американский экономист из того же Чикагского университета — Гэри Беккер⁴. В частности выяснилось, что участники семейно-брачного рынка мечтают, в общем и целом, о тех же шести качествах у своих будущих или действующих партнёров, — то есть памяти, уме и совести, — что и работодатели у своих наёмных работников (рис. 2).

4. Чего ждёт работодатель от работника?



Рис. 1

Если отвлечься от подробностей, то получается, что национальная система образования, если только она не хочет заниматься «искусством для искусства», должна поставлять и на рынок труда, и на семейно-брачный рынок молодых людей с хорошо сформированными и развитыми именно этими шестью качествами. Казалось бы, именно это и должно определять цель национальной системы образования. Однако, в нашем действующем ныне законе «Об образовании» от 1996 года не только эта, но и другие цели с достаточной чёткостью не определены, что не может не вызывать трудности при его практической реализации.

Сегодня часто говорят о технологиях и о технологизациях в образовании. Эти термины предполагают более чёткую постановку проблем, более прозрачное описание цели, содержания и результата образования. Однако не следует забывать, что в образовании мы имеем дело с человеком, предметом неизмеримо сложным. Причём, имеем дело не просто с человеком в статике, а с человеком в процессе его развития, что неисчислимо всё усложняет. Поэтому невероятно велика опасность впасть

5. Чего ждёт семьянин от будущего партнёра ?

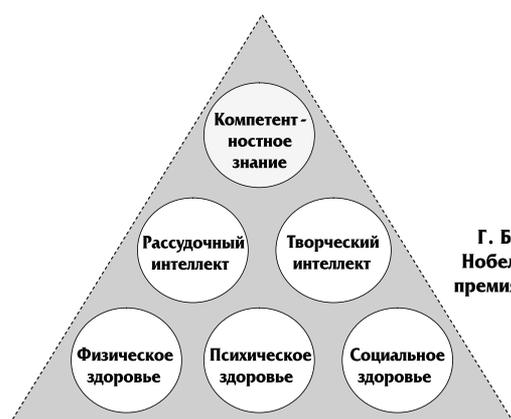


Рис. 2

Г. Беккер,
Нобелевская
премия 1992 г.

⁴ Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: Пер. с англ. / Сост., науч. ред., послесловие Р.И. Капелюшников, предисловие М.И. Левин. М.: ГУ ВШЭ, 2003.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

в редуционизм, в упрощенческий подход к рассмотрению интересующих нас явлений. И всё же мы вынуждены стремиться ко всё более корректному и ясному использованию терминов, понятий и категорий в теоретических рассуждениях, поскольку иного в науке просто не дано.

По сути дела, проведённое выше уточнение смысла термина «социально значимая личность» (то есть значимая и для рынка труда, и для семейно-брачного рынка) уже есть первый уверенный шаг в направлении к технологизации учебно-воспитательного процесса в школе. Мы подвергли анализу складывающуюся в обществе в целом и в школе ситуацию, вычленили шесть достаточно интуитивно ясных каждому терминов и на этом основании смогли более чётко сформулировать один из вариантов цели для национальной системы образования. Однако, не исключено, что при этом движении от конкретного к абстрактному мы совершили некоторые ошибки, возможно, даже и недопустимые. Поэтому, после каждого акта абстрагирования следует делать несколько шагов в обратном направлении — от абстрактного к конкретному, чтобы не потерять целостность изучаемого явления. Попыткой такого движения от абстрактного к конкретному является представленная на рисунке 3 схема.

На рисунке 3 введённые ранее термины и понятия упорядочены таким образом, чтобы создать целостную картину предмета обучения и воспитания в образовательном процессе. Человеку, адекватно воспринимающему это графическое изображение, предлагается рассматривать личность человека (движение от центра схемы к его периферии) как неразрывно связанную с тремя основными качествами — здоровьем, интеллектом и социальной ответственностью (компетентностным знанием, совестью). Это — анализ на первом, исходном уровне абстрагирования.

М.Б. Зыков, И.В. Кучма, Н.Р. Сабанина, А.М. Зыкова. **О формировании и развитии человеческого капитала**

На втором уровне анализа производится «дробление» понятий, добытых на первом уровне анализа. А именно, термин «здоровье» раскрывается как состоящий из трёх основных компонентов — физического, психического и социального. Термин «интеллект» (ум, разум) раскрывается как состоящий из двух основных компонентов — *рационального* и «*эмоционального мышления*». На третьем уровне анализа дальнейшему смысловому дроблению подвергаются термины «психическое здоровье» и «социальное здоровье». Первое предлагается рассматривать как состоящее из пяти компонентов — нормально развитых основных психических процессов — памяти, внимания, мышления, воображения и восприятия. Второе предлагается рассматривать как состоящее из двух нормально развитых компонентов — умения, навыка (привычки) быть хорошим руководителем и одновременно — хорошим (дисциплинированным) подчинённым.

Обратим внимание читателя на то, что на третьем уровне анализа смыслового дробления термина «физическое здоровье» на приведённой схеме не производится. Это позво-

ляет оставлять схему открытой для последующего рассмотрения и уточнения. Ведь такая схема не является догмой, а лишь ступенью прогрессирующего познания. Конечно, при размышлении о «физическом здоровье» вспоминаются такие достаточно широко распространённые термины как «практически здоровый человек», «физическая сила», «физическая выносливость», «работоспособность», «сопротивляемость организма» и другие. И уже на приведённом рисунке 3 можно было бы некоторые из этих понятий отразить. Однако здесь в дело вмешивается чисто организационный момент. А именно, с первого сентября 2010 года во многих (если не в большинстве, если не во всех) школах Москвы должна быть введена единая электронная карта, в которой — среди прочих данных — должно быть отражено состояние здоровья школьника.

В предложенном проекте заполнения части карты, связанной со здоровьем, упоминается лишь физическое здоровье (вернее, по-видимому, факт отсутствия болезней). Психическое и социальное здоровье

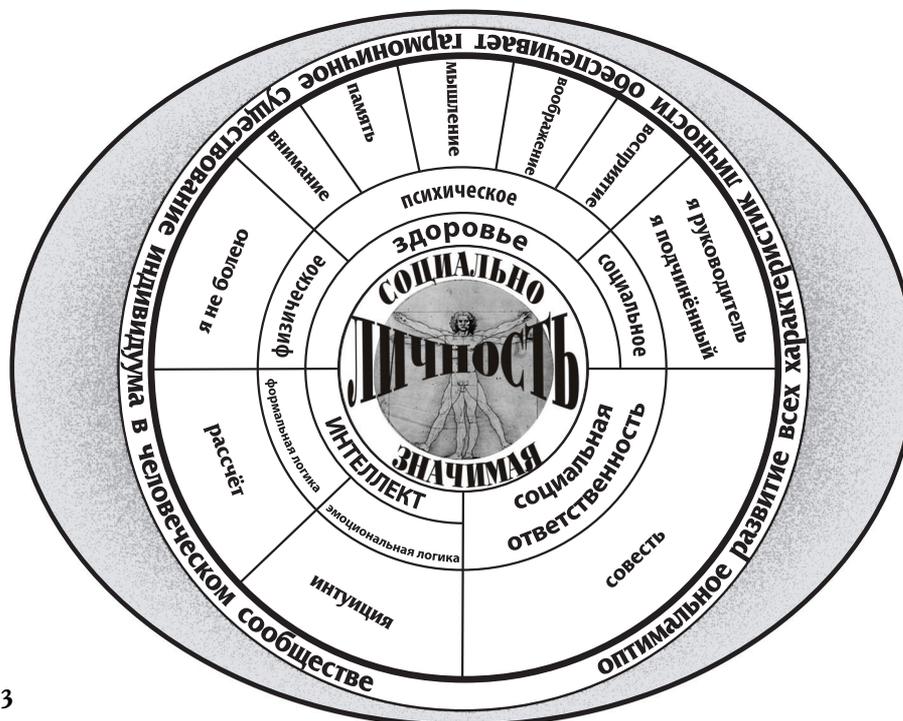


Рис. 3

ребёнка в информационной карте специально не упоминаются. Это наталкивает, естественно, на следующие размышления. Во-первых, довольно странно, что через 50 лет после введения Всемирной Организацией Здравоохранения понятия о трёх видах здоровья в практике нашей системы образования специально рассматривается только один. Во-вторых, мы должны не просто изложить точку зрения по вопросу о значимых индикаторах физического здоровья школьника (они, разумеется, имеются), но соотнести её с фактическими требованиями к заполнению уже разработанной специалистами и утверждённой Департаментом образования города Москвы электронной карты. По поводу выбранных для заполнения карты данных о здоровье ребёнка есть существенные вопросы, но в данной публикации говорить об этом просто неуместно. Поэтому мы не проводим здесь анализ третьего уровня термина «здоровье» (рис. 3).

Другое дело, термины «психическое здоровье» и «социальное здоровье». Московский законодатель (администратор от образования) пока о них молчит. Следовательно, вполне уместно эти термины обсуждать, пока соответствующие стандарты по заполнению информационных карт здоровья ещё не приняты. Кстати, если по поводу предлагаемой в настоящей статье трактовки термина «психическое здоровье» трудно что-то возразить по существу, то предлагаемая трактовка термина «социальное здоровье» наверняка вызовет массу недоумений и возражений у читателей. Объясняется это тем, что в Советском Союзе вообще никто никогда даже не пробовал поднимать вопрос о необходимости воспитывать в каждом ребёнке руководителя. Все процессы в СССР происходили под руководством «партии и правительства и лично товарища...». Надо было просто внимательно прислушиваться к указаниям руководства и вести себя соответственно. Единственным экспериментом по массовому воспитанию руководителей был осуществлён в колонии и в коммуне А.С. Макаренко в 1920–1930 годы, но и он был быстро пресечён.

В настоящее время мы много говорим о «вертикали власти», однако, в основном, имеется в виду необходимость неукоснительно выполнять распоряжения начальства. Дети в школе

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

воспитываются в духе безусловного подчинения учителю, директору школы, окружному отделу образования, министерству образования и науки. Практически никто не озабочен формированием и развитием социального здоровья ребёнка в приведённой выше интерпретации. Произносятся, правда, всякие туманные слова о школьном самоуправлении, но все участники образовательного процесса прекрасно понимают, что происходит на самом деле.

Несколько слов необходимо сказать о формировании и развитии интеллекта ребёнка в школе. Общим местом стало теперь предъявляемое повсеместно к национальной системе образования требование воспитывать творчески мыслящее молодое поколение. Дело в том, что с переходом от индустриального общества к информационному все работы, которые можно формализовать, передаются от человека машинам, автоматам и вычислительным устройствам. Они справляются с этими формализованными обязанностями лучше, быстрее и надёжнее, чем живые люди. Однако при этом существенно сужается круг обязанностей человека. Человек — простой исполнитель, дисциплинированный носитель рабочей силы становится никому ненужным. Так велит жизнь. Но система образования должна услышать этот сигнал, должна принять этот «вызов», этот социальный заказ, должна ввести соответствующие изменения и в цель, и в содержание, и в результат своей деятельности.

Сейчас в России все уровни образовательной системы являются по преимуществу «знаниевыми». Повсеместно принятая «метода» состоит в следующем. Преподаватель диктует, слушатели записывают. Потом они приносят свои записи на экзамен. Используют вырванные из них нужные странички в качестве шпаргалок и зачитывают их преподавателю. Последний, потрясённый дословным (!) совпадением

М.Б. Зыков, И.В. Кучма, Н.Р. Сабанина, А.М. Зыкова. **О формировании и развитии человеческого капитала**

своих собственных (?) мыслей с мыслями ученика, ставит ему «пятёрку». Понятно, что при таком методе обучения ни о каком формировании и развитии творческого мышления не может быть и речи.

Вчера, в индустриальном обществе, школа знания была всем хороша. Даже по-своему технологична. Но сегодня, в информационном обществе, нам нужна не просто «школа жизни», нам нужна «Наша новая школа», с инициативой создания которой выступил Президент России. Можно отнести к его идеям в сфере образования формально, например, взять старые школьные бумаги и попросить секретаря заменить везде в тексте термин «школа будущего» на термин «наша новая школа». Через 10 минут вполне осмысленный, на первый взгляд, текст будет готов. Местное образовательное начальство останется им очень довольным. Но можно к этой новой инициативе подойти по-новому, творчески. И вот при этом приём «технологизации» всех видов размышлений и работ, имеющих отношение к образованию, может оказаться очень полезным.

В самом деле, в традиции старого (устаревшего) знаниевого педагогического мышления, мы теперь должны были бы сообщить (дать знание) детям в школе о том, что на свете, кроме формально-логического, существует и творческое мышление. Однако из этого ничего хорошего не получится. Маркс справедливо говорил, что не только сама истина, но и путь к истине должен быть истинным. Мы должны изменить саму школьную дидактику. Мы должны решительно искоренять (в разумных пределах, разумеется) репродуктивную методику из практики школьного образования, заменяя её на методику продуктивную, как это уже интенсивно и успешно делается в большинстве развитых стран мира. Но об этом нам, профессионалам, надо говорить, спорить. Используемые нами при этом термины, понятия, категории должны быть чёткими, по возможности недвусмысленными. А это предполагает уже высокую

культуру, технологизацию нашего педагогического дискурса.

Наконец, самым сложным термином на рисунке 3 является «совесть». Конечно, можно вслед за этим термином пустить в тексте, через запятую термин «социальная ответственность», затем термин «компетентностное знание», как бы намекая этим, что можно и из этих терминов почерпнуть кое-что (а что именно?) для смыслового доопределения термина «совесть». Однако такой подход не хорош. Он есть продолжение устаревшего знаниевого метода. Если рассматривать дело по существу, то придётся для раскрытия смысла термина «сознание» привлечь несколько других терминов, в первую очередь, термин «осознание».

Человек в своей человеческой сущности отличается от других (даже высших) животных именно наличием сознания. От рождения сознание ребёнку не дано. Следовательно, его надо сформировать и развить в раннем детстве и в школе. О том, как это лучше всего сделать в дошкольном детстве, мы поговорим в другой публикации. А в школе для формирования и развития сознания ребёнка используется преподавание одновременно многих учебных дисциплин, каждая из которых репрезентирует одну из сложившихся в данном обществе на данный момент его исторического развития форм культуры. В Советском Союзе говорили о совокупности неразрывно связанных форм так называемого «общественного сознания». Конечно, этот последний термин лишён всякого научного смысла (сознание существует только индивидуально, в голове отдельно взятого человека), но в советской педагогике был совершенно правильно поставлен вопрос о том, что индивидуальное сознание каждого человека формируется и развивается под непосредственным воздействием монолитной совокупности всего разнообразия существующих форм культуры. Теоретики в СССР полагали, что существуют девять (?) основных «форм общественного сознания» (рис. 4).

Сегодня при размышлениях на ту же тему мы используем другие термины. Мы говорим о неразрывно связанных между собой формах культуры («второй природы»), образующих единое «цивилизационное кольцо» данного общества в конкретный исторический период его развития. Это кольцо существует вполне объективно, материально. Оно весьма активно участвует в формировании и развитии индивидуального сознания каждого человека (например, средства массовой информации весьма эффективно воздействуют на каждое индивидуальное сознание и в положительном, и в отрицательном смысле).

Этот же механизм формирования и развития индивидуального сознания ребёнка используется и в школе, только здесь вместо цивилизационного кольца общества в целом используется «цивилизационная матрица» данной школы, создаваемая совместными усилиями её педагогического коллектива, учащихся, их родителей, персонала школы. Конечно, с существенной «оглядкой» на цивилизационное кольцо общества. О нормально сформированной совести ребёнка можно говорить только тогда, когда оно не

Кооперация форм общественного сознания в построении суммарного человеческого сознания

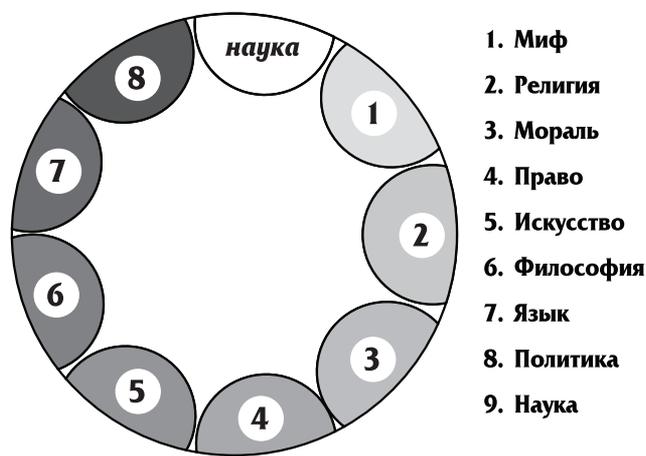


Рис. 4

1. Миф
2. Религия
3. Мораль
4. Право
5. Искусство
6. Философия
7. Язык
8. Политика
9. Наука

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

только сформировано по образу и подобию цивилизационного кольца общества в целом (с помощью инструмента, называемого «цивилизационная матрица школы»), но и синхронно с ним, то есть имеет с ним одинаковые ценностные установки. Именно синхронность индивидуального сознания с общественным цивилизационным кольцом называется (в нашей терминологии) совестью. Но об этом — в нашей следующей статье.

И, завершая наш очерк, нам хотелось бы отметить событие чрезвычайной важности, случившееся в российской системе образования буквально на днях. Минобрнауки объявило конкурс на реализацию проекта по теме: «Разработка, апробация и внедрение программы повышения квалификации педагогических работников по нормативно-правовым и технологическим основам создания и организации деятельности школьных мини-технопарков и детско-взрослых образовательных производств в качестве инновационной инфраструктуры технологического образования и производственного воспитания в общеобразовательной школе». Именно этот момент мы можем обозначить как начало системной работы над созданием в стране условий и специализированной инфраструктуры для упражнения у детей способности к капитализации собственного человеческого потенциала. Такие упражнения не менее важны, чем упражнения нравственных поступков, полезных привычек и физических навыков. Так же, как моральные проповеди не делают человека нравственным, изучение технологий и рассматривание картинок с агрегатами не делает человека производящим.

Нужен тренинг! Нужны упражнения!
Нужно детско-взрослое образовательное производство, как «гимнастический зал» для навыков продуктивного, производящего действия.