



Г.Б. Голуб, Е.Я. Коган, В.А. Прудникова

Статья поступила  
в редакцию  
в мае 2007 г.

## ПАРАДИГМА АКТУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Статья посвящена вопросам определения новых результатов образования, соответствующих требованиям экономики и социума. Рассмотрены принципы построения новых образовательных стандартов. Вводятся понятия «компетенция, компетентность, ключевая и профессиональная компетентность». Приведен обзор международной практики введения ключевых компетентностей как образовательных результатов. Предпринята попытка построить систему оценки сформированности компетентности как образовательного результата.*

Чем диктуется  
логика органи-  
зации образо-  
вательных  
ресурсов?

Считается, что с XX веком миром завершена очередная стадия его эволюции. Начался постиндустриальный цикл развития. Ему пока не найдено имя, но основные черты уже прописаны.

Нам придется покопаться в этих чертах, если мы хотим построить адекватную систему образования. При этом нужно иметь в виду, что опыт построения либеральной экономики в нашей стране и адаптации ее институтов имеет 15-летнюю историю — не бог знает что в сравнении с теми странами, которые мы непрерывно стремимся догонять и перегонять.

Мы покажем здесь, что принципы и организация экономики задают однозначную конструкцию образовательной системы и методов управления ею, адекватных задачам, которые ставит перед системой это самое устройство экономики. Причем, если власть не выстроит адекватную образовательную систему, это сделает бизнес, сделает для себя и по своему разумению, сделает рядом с государственным монстром, который еще долго может бурлить внутренними страстями по поводу того, «быть или не быть».

Образование предполагает подготовку к эффективной деятельности в прогнозируемых и выстраиваемых государством условиях. Вне подготовленного массового сознания и компетенций развитие экономики нереально, а о социальной стабильности не может быть и речи. Поэтому решение задачи в том, чтобы построить национальную систему образования, поддерживающую государство, гражданина, общественные институты и бизнес.

Не станем уходить в глубь веков, достаточно понять, откуда и куда мы движемся. Будем оперировать понятиями вчера и завтра как образами тех самых веков, прошедших и грядущих.

Перед системой образования всегда стояла задача подготовки граждан к эффективной деятельности. Принципиально разным был только спектр этой деятельности в системе экономики и ор-



ганизации государства. Этими обстоятельствами и задавалось устройство и содержание образовательных ресурсов, которые выстраивались так, чтобы максимально полно обслуживать экономику и политику. И это естественно, ибо как государственный институт образование выступает непроизводительным ресурсом экономики. Эти общие положения не очень конструктивны — важно понять, каким образом формируется связь, корреляция между устройством экономики и организацией образовательных ресурсов, каков адекватный ответ системы образования на смену экономических стратегий.

Сегодня только разговоры о реформировании образования сопровождаются такими потрясениями, что требуется выработка и распространение аргументов неизбежности этих изменений, которые если и не создают дополнительных сторонников, то уменьшают накал страстей противников. Неизбежность — важный психологический аргумент, с неизбежностью остается только смириться, с ней нельзя бороться, к ней нужно привыкнуть.

Есть еще одно важное обстоятельство. Образование перестало быть элитарным, оно стало массовым. Образованностью нации определяется социальная стабильность, полнота использования человеческого капитала и даже средняя продолжительность жизни людей.

Хорошо организованное образование позволяет подготовить граждан к конструктивной встрече изменений в производственных технологиях, а значит, новых культурных образцов.

Чего не может этот государственный институт, что вне его природы — это менять экономическое и социальное устройство, его организацию и стратегию. Причина проста — образование транслирует опыт, поэтому прорыв в завтра — дело других людей, как правило, из сферы экономики и политики. Но при смене экономических и социальных принципов жизни страны взоры устремляются на образовательные ресурсы — теперь от их оперативности и квалификации зависит судьба изменений. Либо быстро будет создан интеллектуальный и кадровый потенциал для обслуживания новой организации общества и экономики, либо они останутся опытными образцами.

Есть третий сценарий, когда окрепший бизнес будет создавать собственную сеть корпоративных образовательных ресурсов в стране или за рубежом, открывать производственные мощности там, где образование наиболее эффективно адаптируется к быстрой смене условий на рынках.

Сюда же примыкает вопрос места и роли образовательных ресурсов в формировании инвестиционного климата в стране и в регионах. Это важный вопрос, который вместе с предыдущими призван задать образовательные приоритеты, которые только и составляют политику, — задать вне зависимости от позиции авторитетов, от ведомства. Ведомство не призвано формировать политику страны, оно создано для эффективного обслуживания этой



самой политики. Важно не путать функции: одни формируют политику, другие ее реализуют. В обществе, где эти функции не разведены, избыток политиков, но политики не бывает.

Те изменения в устройстве и содержании экономики, которые сегодня происходят в мире, принято квалифицировать как переход к постиндустриальному обществу. Под этим понимают и глобализацию технологических пространств, и максимальный учет короткого времени жизни самых передовых технологий, и подавляющую роль информационных технологий, и глобализацию экономики вообще. Эксперты утверждают, что эффективная экономика, в которой изменения становятся постоянными, а конкурентоспособность определяется мерой удовлетворения рынка, задающего высокую планку конкуренции, должна быть устроена на основе иных принципов. Иных по сравнению с устройством экономики долгоживущих технологий, отсутствием серьезной конкуренции и диктатом производителя.

Какие обстоятельства диктуют принципы и содержание образования? Главным образом способ организации и содержание деятельности в сфере производства и непромышленной сфере. Если эта деятельность организована так, что требует определенного набора знаний и умений, то и обучение будет формировать эти результаты. Если разделение труда как принцип построения бизнеса лежит в основе деятельности компаний, то система образования формирует адекватный человеческий ресурс. Причем на всех уровнях обучения. Еще сто лет тому назад производство знаний не демонстрировало современных темпов, знания были ценны, поскольку стабильны.

Освоенные виды деятельности не претерпевали изменений десятилетиями, поэтому усвоенные знания не подвергались ревизии. Наконец, носители знания, имеющие доступ к ним, принадлежали к немногочисленной касте элиты. Именно ей было доверено нести знания в массы. В этих условиях адекватная система обучения своим результатом задавала знания как самоценность. Школа учила знаниям о природе и обществе, а профессиональное обучение строило на них систему специальных знаний в определенном секторе деятельности.

Школа и была сконструирована как технология классно-урочной системы передачи знаний от ограниченной группы их носителей широким массам. Так создавался ресурс развития индустриального общества.

Эту технологию придумал Ян Коменский четыре века тому назад, и с тех пор она только совершенствуется, по сути, оставаясь неизменной.

Отметим, что таким образом построенная система образования обслуживает экономику, основанную на разделении труда. А. Смит обосновал все преимущества такой организации экономики, рост производительности труда, повышение эффективности. Как яркая иллюстрация этого принципа — конвейерное производ-



ство в промышленности и структура управления им, с детальной регламентацией узкопрофильных менеджеров. Очень напоминает сцену из спектакля А. Райкина — в мастерской по пошиву костюмов, где за отдельные его элементы отвечают разные исполнители, а клиент не узнает в нем себя. А. Смит утверждает, что в условиях долгоживущих технологий и профессиональных квалификаций, диктата производителя, освоения рынков, а не конкуренции на них эффективная промышленность и управление ею требуют разделения труда на отдельные операции, каждая из которых опирается на определенную норму знаний и умений. Такая экономика имеет в качестве адекватного института образования школу Коменского и узкопрофильное профессиональное образование, которое, по существу, является продолжением этой школы в профессиональную сферу.

Основной образовательный результат этой школы — набор усвоенных знаний, академической либо религиозной природы и навыков. Этот набор менялся во времени, но предметное знание как смысл предметного образования оставалось ведущим. Иных продуктивных целей не было, и принятые образовательные технологии ничего другого не умели. Классно-урочная система — идеальная технология передачи знаний как академического продукта, трансляции их от учителя ученику. Предполагается, что учитель — исключительный его носитель.

Сегодня доступ к знаниям стал всеобщим через использование информационных технологий, революция в которых меняет лицо мира. Исключительная роль носителя знаний стала сомнительной ценностью. И это тоже важный фактор, который требует смены роли учителя и организации деятельности школы.

Мы еще вернемся к этому вопросу. Здесь же для нас важно то обстоятельство, что есть еще один серьезный фактор, покушающийся на привычную организацию школы

Итак, мы утверждаем, что школа Я. Коменского как технология была великим изобретением, точно отвечающим на вызовы формирующегося индустриального общества, организация жизнедеятельности которого была построена на принципах, сформулированных А. Смитом, решающий из которых — разделение труда. Школа Коменского адекватна экономике Смита.

Теперь пришло время выяснить, что произошло в мире экономики вообще и производства в частности, как эволюционировал этот особый мир, живущий по своим законам и подчиняющий своим интересам всю организацию общества.

Как пишут эффективные менеджеры, неожиданно мир стал другим. А произошло следующее:

- стал коротким жизненный цикл продукта;
- конкуренция потребовала быстрой смены технологий;
- изменения становятся постоянными;
- власть на рынках берет потребитель;
- непредсказуемость структуры делового цикла не позволяет делить его на составляющие.



К этому следует добавить всеобщую доступность глобальной информации и сделать вывод: в условиях, когда в хозяйственной среде нет ничего постоянного и предсказуемого, разделение деятельности на отдельные операции неэффективно, работа должна быть организована вокруг процессов, а не операций. Причем процессов с завершенным циклом, ориентированных на определенный результат, выводящий на потребителя, а не на смежника. В этом смысл организации производственной деятельности на основе процессов. Отсюда следуют необходимые для эффективной деятельности в этих условиях профессиональные качества участников и принципы их достижения.

Дальнейшая логика организации образовательных ресурсов для создания адекватной кадровой базы и подготовки граждан к новым для них способам организации экономики и общества проста. Необходимо выяснить набор профессиональных и ментальных качеств, обеспечивающих эффективную деятельность, затем предложить содержание и технологии, позволяющие сформировать эти качества. Наконец, остается построить организацию, способную минимальными средствами выполнить эту программу. Таков путь формирования образовательных ресурсов.

Зададимся вопросами: какие способности необходимо развивать в этих условиях на всех уровнях образования, какие качества востребованы в постиндустриальной экономической среде? Это ключевые вопросы на любом этапе жизни общества, но особую значимость они приобретают в эпоху перемен. Просто потому, что необходимо принять решение в условиях отсутствующего опыта и ясного прогноза.

Вряд ли можно ожидать бесспорного ответа на эти вопросы, но иметь модельные представления необходимо, понимая модель, в определении Я. Френкеля, как карикатуру на явление.

Необходимость функционировать в условиях непредсказуемых ситуаций и стратегий требует безусловной самостоятельности индивида. Это обеспечивается рядом качеств: умением видеть проблему, превращать ее в набор задач и создавать технологии, способы их решения, принимать решения и владеть информационными технологиями. Это минимум способностей, которые следует поддерживать, развить для организации личного ресурса в этих условиях.

В условиях короткоживущих знаний и технологий столь же короток век видов деятельности на всех уровнях и отраслях организации общественного производства услуг и товаров. Значит, способам деятельности нельзя обучить раз и навсегда. Позиция «образование на всю жизнь» была заменена позицией «образование через всю жизнь». Имелась в виду необходимость постоянного обучения новым технологиям, видам деятельности, быстро сменяющихся в сфере любого производства. Правильная мысль и четко сформулированный лозунг. Вопрос в том, как превратить этот лозунг в способ организации образовательной деятельности, резуль-



татом которой были бы адекватно подготовленные кадры. Как организовать ресурсы, содержание и технологии в интересах поставленной задачи. Сегодня уже очевидно, что система образования, сформированная для работы в условиях директивной экономики, не может эффективно действовать в условиях рыночных отношений. Необходимо предложить иные образовательные результаты, задающие основу успешности людей в новых условиях жизни и деятельности. И эти новые образовательные результаты должны быть положены в основу нового поколения образовательных стандартов.

«По-настоящему об уровне цивилизации говорят не переписи населения, не размеры городов, не собранный урожай — нет, о нем говорят качества человека, которого производит страна».

*Р.У. Эмерсон*

Стандарты  
«производства  
человека»

Общество для успешного функционирования и развития вырабатывает общие правила и нормы социального, экономического и технического поведения. Эти нормы и принято называть стандартами.

Люди, имеющие отношение к технике, знают, что технические стандарты задают единые правила организации и технологии производства, качества используемых материалов. Стандарты санитарные задают нормы допустимого содержания в воде и воздухе вредных веществ, нормы освещенности, уровень допустимых шумов и т.д. Есть принципы, которые стандартизируют жизнь общества, базу этих стандартов задает в любой стране конституция (основной закон).

Образование — это тоже способ производства, производства интеллектуального ресурса страны, ее профессиональных кадров.

Зачем общество регламентирует все стороны своей деятельности? Причины две. Первая заключается в том, что стандарты позволяют формировать единое экономическое, социальное и промышленное пространство страны. Вторая: стандарт — это способ ориентировать общество на определенные нормы жизни и деятельности, это способ развивать эти нормы. Хорошо организованный стандарт не столько фиксирует достижения в той или иной сфере, сколько провоцирует новые.

Вот пример. Мы все восхищаемся низкой токсичностью выхлопа двигателей иномарок. Это началось с того, что правительства западных стран задали стандарты уровня содержания токсичных веществ в выхлопных газах своих автомобилей. Они посчитали, что действующие стандарты при непрерывном росте числа автомобилей не защищают человека от воздействия токсичных отходов. Тогда конструкторы были вынуждены создать новые двигатели, соответствующие новому стандарту.

Нельзя не вспомнить и еще один яркий пример, когда действующий стандарт стал угрозой экономике нашей страны. Совсем недавно средства массовой информации всего мира обсуждали за-



крытие европейских аэропортов для наших самолетов, которые имели уровень шума двигателей, превышающий действующий международный стандарт. Так вовремя не пересмотренные нормы наносят вред стране, ее экономике, промышленности.

Система образования создает самый главный ресурс — человеческий потенциал. Образование — это особая отрасль производства, и продукт ее тоже особый. В любой стране образование производит гражданское сознание и готовность жить и работать в этой стране. Задачи, стоящие перед страной, задают цели образования ее граждан. И уже из них формируются содержание и методы образования, структура всей системы, способы ее организации. Так и должно быть, если государство использует образование как способ ускорить развитие страны, повысить уровень жизни своих граждан. Адекватное задачам государства образование позволяет гражданам быстрее и эффективнее включиться в экономическую жизнь страны, продуктивнее разрешать социальные проблемы, меньше расходовать средств на адаптацию людей к меняющимся условиям в стране, в мире, на производстве. Ориентированные в завтра люди инициируют развитие тех сфер жизни, в которых они участвуют. Хорошо организованное образование — залог устойчивого развития общества. Все, что хочет общество заложить в своих гражданах, оно формирует как социальный заказ, который специалисты превращают в государственный образовательный стандарт, регламентирующий устройство системы образования, содержание обучения и требования к учащемуся, позволяющие исполнить этот заказ.

### Ключ к успеху

Так звучит запрос к системе образования. Запрос всех — личности, общества, государства — мы привыкли именно таким образом представлять заинтересованные в этой сфере социальные слои.

Все хотят успеха, все желают быть успешными — правительство, ведомства, предприятия, сообщества, каждый гражданин. Только каждый вносит в это понятие свой смысл, кладет в основу свои критерии. И это совершенно правильно. Ведь для человека успех — в реализации его личных возможностей и признании их, а для государства — в росте качества жизни его граждан через развитие экономики. Объединяет эти представления только ресурс успеха — образование. Это не ведомственная самонадеянность и патриотизм. Формулы успеха изучаются еще на школьной скамье. И зависят они от того, как устроено общество и какие цели оно ставит перед собой.

У предприятия свое понимание успеха: прибыль — вот его мера. Но для этого нужно очень многое сделать: заинтересовать своей продукцией покупателя, победить в конкурентной борьбе, эффективно построить финансовую и маркетинговую политику, уметь быстро осваивать новое — все, что для этого нужно, и перечислить здесь невозможно. Все это называется эффективным менеджмент.



Успешность власти состоит в успешности страны. И здесь своя составляющая этого понятия, собственные критерии.

Но вот что важно. Масштабы успеха личности составляют успешность страны. Умение людей делать свою работу лучше, чем их коллеги рядом и за рубежом, умение принимать нестандартные решения, умение объединять все ресурсы для решения задач, умение видеть задачи завтрашнего дня, наконец, умение решать их сегодня и превращать знание в полезный продукт делают таких людей в высшей степени конкурентоспособными, а прогресс страны гарантированным.

Возможно, среди перечисленных качеств нет еще чего-то важного. Но не в этом дело. Важно, что мы нащупали решающий рычаг, запускающий механизм успешности, — культура человека, образованность общества. Следующий шаг состоит в том, чтобы понять, каков путь к этому.

Правительство, общество, личность сформулировали свои цели и запросы к уровню подготовки как возможности достижения этих целей, решить поставленные задачи.

Теперь дело за профессионалами: они должны задать педагогические принципы и технологии, которые способны подготовить людей к эффективной деятельности в прогнозируемых условиях жизни. На этом этапе специалисты призваны поставить в соответствие целям и задачам подходящее устройство, содержание и технологии образования, т.е. построить систему образования страны так, чтобы дать людям необходимый ресурс, который позволит им иметь хорошую работу, а государству — процветать.

Таковы перспективы развития этой особой отрасли, экономической и социальной одновременно.

Каков же путь превратить эти цели и надежды в реальную политику? Способ один, проверенный: создать и ввести стандарт всех ступеней образования, который как государственный закон требует введения устройства и содержания образования, способного предложить населению ключ к успеху. Другого способа ответить на этот вызов у государства нет. И теперь от него, от государства, зависит предложить образовательные стандарты, ориентированные в день завтрашний, учитывающие, что сегодняшним школьникам придется конкурировать со своими сверстниками в странах не только ближнего зарубежья, но и дальнего. Важно еще и то, что за время учебы страна и мир меняются столь значительно, что только специальные принципы и технологии могут поддерживать соответствие образования этому меняющемуся миру.

Что случилось? Почему вдруг потребовались стандарты общего образования?

Внимательный (и не очень) читатель наверняка увидел, что умное государство управляет темпами и приоритетами развития с помощью стандартов — и не только образовательных. Поэтому стандарты профессионального образования оно меняет часто, по

«Чтоб ты жил  
в эпоху  
перемен»



мере появления новых технологий и тенденций организации экономики и социальной жизни.

Общее образование (школа) решает иные задачи. На него возложена роль формирования гражданина страны. Как ни пафосно это звучит, но это именно так. Поэтому оно «обязательно и бесплатно» согласно Конституции. И если кто-то думает, что задача школы — подготовка к поступлению в вуз, он ошибается, ну, а если кто-то не только думает, но и делает это, он нарушает основной закон страны и использует не по назначению выделяемые на это государством средства. Становление гражданина — это усвоение необходимой нормы знаний и развитие тех умений, которые позволяют быть полезным, а значит, нужным. И как только принятая норма знаний и умений больше не обеспечивает эту самую полезность или востребованность, нужно сменить и первое, и второе. Нужно сделать новый образовательный стандарт, задающий новую норму знаний и умений, позволяющую человеку оставаться актуальным.

Такая ситуация возникает всякий раз на переломе эпох. Что сломалось на этот раз? Человечество незаметно попрощалось с индустриальной эпохой и вошло в постиндустриальную, где базовым продуктом выступает знание.

Люди меняют ценности, ведущими продуктами производства становятся знание и технологии. Информационные технологии взломали государственные границы, экономика больше не может нормально развиваться в границах одного государства, через границы двинулся капитал — финансовый, человеческий, ресурсный. Все это сегодня называется глобализацией. Мир начал жить иными принципами, решающий из которых — труднопредсказуемое даже близкое будущее, и быстро сменяемые обстоятельства (технологии, знания, структура производства, культурные ценности). И в этом непредсказуемом мире (просто хаос какой-то) нужно научиться эффективно действовать и еще получать от этого удовольствие. Как это контрастирует с нашим размеренным и заданным надолго «вчера», когда все и каждый были уверены в стабильном «завтра», но не в силу своей высочайшей квалификации, а потому что... ничего не произойдет, не может произойти, не должно.

В этом новом мире быстро растет объем знания, который человечество производит, существующее знание быстро устаревает, теряется смысл его полного освоения. Значит, нужно предложить нечто иное, возможно, развитие способностей отыскивать необходимое знание и работать с ним, превращая его в ресурс решения задачи. Это способности, отличные от усвоения знаний. А ведь школа была придумана именно для передачи знаний, вся ее система и технология создавались и совершенствовались для лучшего транслирования информации и усвоения ее другими. Знания были единственной ценностью образования, они оставались актуальными долго, их носитель в течение своей жизни мог не тревожиться. Это была эпоха «образования на всю жизнь». Увы, и это невозмож-



но сегодня, чтобы быть в деле, нужно учиться, нужно смириться с тем, что придется сменить квалификацию, возможно, профессию в течение трудовой жизни. Это называется эпохой «образования через всю жизнь». Можно и далее говорить о смене принципов и целей. Но уже понятно, что в такой ситуации существующая система образования может готовить будущих граждан только для вчерашней страны.

Следует учесть еще одно обстоятельство. На процессы, переживаемые миром, наложились наши отечественные реформы. Страна сменила тоталитарное устройство и командную экономику на демократические институты и либеральную экономику. И во всем этом нужно научить народ жить, а новое поколение — сделать страну преуспевающей, умеющей извлекать пользу из либерального устройства. И единственный ресурс, способный ввести страну в эффективную деятельность в новых рамках собственного устройства и тенденциях мира, — это, конечно же, система образования. Образовательный бум в стране связан именно с тем, что люди видят в нем способ сделать успешную карьеру. И если они не найдут такой возможности здесь, они ринутся в западные университеты и колледжи, эту потребность нельзя ликвидировать, ее можно только удовлетворить.

«Образование — восхитительная вещь, но хорошо бы помнить, что вас не могут научить ничему, что следовало бы знать».

Чем управляет  
стандарт?

*О. Уайльд*

Стандартизировать можно все. Но проблема заключается в том, чтобы система государственных требований к образованию, т.е. государственный образовательный стандарт, выступила набором критериев, позволяющих выяснить — готов или не готов, умеешь или нет. При этом нужно оставить свободу маневра в выборе средств, технологии обучения, предметной базы. Очень велик соблазн обусловить стандартом все — предметы, содержание, способы, время и т.д. Искусство управлять процессом состоит в том, чтобы выбрать предмет нормирования.

Что поручить стандарту образования? Это самый главный вопрос. От ответа на него зависит не только целесообразность введения стандартов общего образования (жила ведь страна без них много лет), но и то, какой будет страна через 20 лет.

И еще: то, что задает стандарт, должно быть проверяемо. Соединить все это в одном документе достаточно сложно, но необходимо. Стандарт образования — это модель завтрашнего общества. Модель, конечно, отличается от того явления, которое она должна отобразить. Но это единственный способ понять явление во всех его подробностях. Мастерство исследователя и состоит в том, чтобы полученная модель наиболее точно воспроизводила действительность в главных чертах и игнорировала второстепенные черты и качества.



Создание такой модели требует от нас максимально четких представлений о том, какой будет страна, которая будет обслуживаться нынешними школьниками и студентами. На наш взгляд, работа по созданию стандартов должна начинаться со следующих позиций:

- обозначение основных стратегий жизни общества в границах страны и мира;
- выяснение тенденций развития технологий в основных сферах деятельности человека;
- появления новых видов труда и отмирания изживших себя;
- прогнозирование последствий глобализации как основной тенденции современного мира.

Этот перечень следует дополнить обстоятельным анализом состояния дел в стране, уровнем подготовки педагогических кадров и многим другим. Все это — исходное состояние, в котором действует система образования, и качество общества, на которое ее следует ориентировать.

Исходя из этого можно сформулировать требования к продукту образования — выпускнику школы. Что потребуем, то и получим. А как потребовать то, что нужно? Именно это и должны придумать специалисты, умеющие поставить в соответствие ситуации в обществе качества личности.

Конечно, можно регламентировать все — время, место, предметы, учебники, мысли, методы — в стремлении достичь задуманного. Это лучший способ заставить всех думать одинаково, вначале же педагогов, а через них и детей. Это у нас уже было.

Можно обусловить стандартом введение определенного набора предметов — единого для всех. Можно стандартом ввести методы обучения. Только обязательно нужно помнить, что стандарт — это путь к цели, и каждая его норма должна быть проверена на степень отклонения от этого пути.

Вряд ли нужно в этой статье приводить более конкретные доводы. Она и появилась потому, что слишком вероятным стало появление скороспелых, конъюнктурных и совершенно непрофессионально сделанных стандартов общего образования. И чрезвычайно важно было показать, каковы могут быть последствия такого необдуманного шага.

Нам кажется важным заметить, что в устройстве стандартов всегда просматривается:

- насколько государство доверяет профессиональному сообществу (что конкретно оставляет ему для собственного решения);
- насколько доверяет своим гражданам, оставляя за ними выбор способов получения образования;
- насколько собственный опыт ответственных чиновников должна пережить вся страна.

Поэтому страны, заинтересованные в мобильных человеческих ресурсах — активных и конструктивно мыслящих гражданах, — регламентируют результат образовательного процесса, ожидания



государства. Да и здесь, как правило, задаются скорее стандарты деятельности решений, требующие ориентированных на конкретное дело знаний, а не отвлеченных представлений, ориентированных на себя как на высшую ценность.

«Великая ценность образования — это не знания, а действия».

Г. Спенсер

В первую очередь заметим, что авторы придерживаются понимания *компетентностей* как результата образования, выражающегося в овладении учащимся определенным *набором* (меню) способов деятельности, по отношению к определенному предмету воздействия. Его значение состоит в том, что, овладевая каким-либо способом деятельности, учащийся получает опыт присвоения деятельности, формируется персональный «ресурсный пакет», набор осваиваемых способов деятельности является социально востребованным и позволяет оказываться адекватным типичным ситуациям. Именно такой набор осваиваемых способов деятельности и является предметом запроса рынка труда и социальных практик, он может быть актуален на протяжении определенного времени, а затем должен корректироваться в соответствии с изменением социально-экономической ситуации.

Особенность компетентности как результата образования состоит в том, что в сравнении с другими результатами образования она:

- является интегрированным результатом;
- позволяет решать целый класс задач (в отличие от элемента функциональной грамотности);
- существует в форме деятельности, а не информации о ней (в отличие от знания);
- переносима (связана с целым классом предметов воздействия), совершенствуется не по пути автоматизации и превращения в навык, а по пути интеграции с другими компетентностями — через осознание общей основы деятельности наращивается компетенция, а сам способ действия включается в базу внутренних ресурсов (в отличие от умения);
- проявляется осознанно (в отличие от навыка).

Ключевые компетентности как результат образования становятся основой для формирования *компетенции человека*, которая состоит в его готовности эффективно организовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения поставленной цели. Таким образом, компетенция проявляется в субъективно новой деятельности, когда необходимо выполнять неалгоритмизированные действия. Овладевая деятельностью, человек начинает управлять ею, и, следовательно, в основе компетенции лежит самоуправление (самоменеджмент). Говоря о внутренних ресурсах субъекта, следует упомянуть его знания, умения, навыки, элементы функциональной грамотности и его ценности, психологические свойства личности. К внешним ресурсам можно отнести информацию, ма-

Знания  
и компетентности — новые образовательные результаты



териальные объекты (другими словами, технологии их использования), социальное окружение (люди, организации).

В контексте понимания компетенции важно заметить, что она не поддается объективизированному измерению, поскольку проявляется ситуативно и является интегрированным проявлением как освоенных компетентностей, так и неформального образования. Компетенция является результатом образования в широком смысле слова. Измерить уровень компетенции в целом в условиях образовательного процесса и формализованного тестирования не представляется возможным. Поэтому прямой результат общего образования, который должен быть стандартизирован и получение которого может быть измерено, — это ключевые компетентности.

Опираясь на предложенное понимание компетенции и компетентностей, остановимся на вопросе соотношения традиционных (знания, умения, навыки) и новых (компетенция и ключевые компетентности) результатов образования. Знание понимается как один из организуемых для достижения цели ресурсов. В своей деятельности для достижения конкретной цели субъект может воспользоваться либо определенным знанием, т.е. внутренним ресурсом, либо информацией по тому же вопросу, представленной в каких-либо источниках, т.е. одним из внешних ресурсов.

Задача формирования ключевых компетентностей предусматривает не столько пересмотр предметного содержания, сколько изменение технологий образовательного процесса. Принципиально технология формирования ключевых компетентностей представляет собой формирование более (компетентностно-ориентированное задание) или менее (применение метода проектов) формализованных образовательных ситуаций, в которых учащиеся ставят или присваивают и достигают те или иные цели. Именно для того чтобы достичь поставленную цель, учащийся нуждается в определенной информации, которую черпает либо из внутренних (собственные знания), либо из внешних источников. Другими словами, ценность того или иного знания определяется тем, в какой степени оно позволяет достичь поставленную цель. Знание важно не само по себе, но как ресурс достижения цели, решения поставленной задачи. К тому же, мотивация в освоении знаний, непосредственно обслуживающих цели, становится осмысленной.

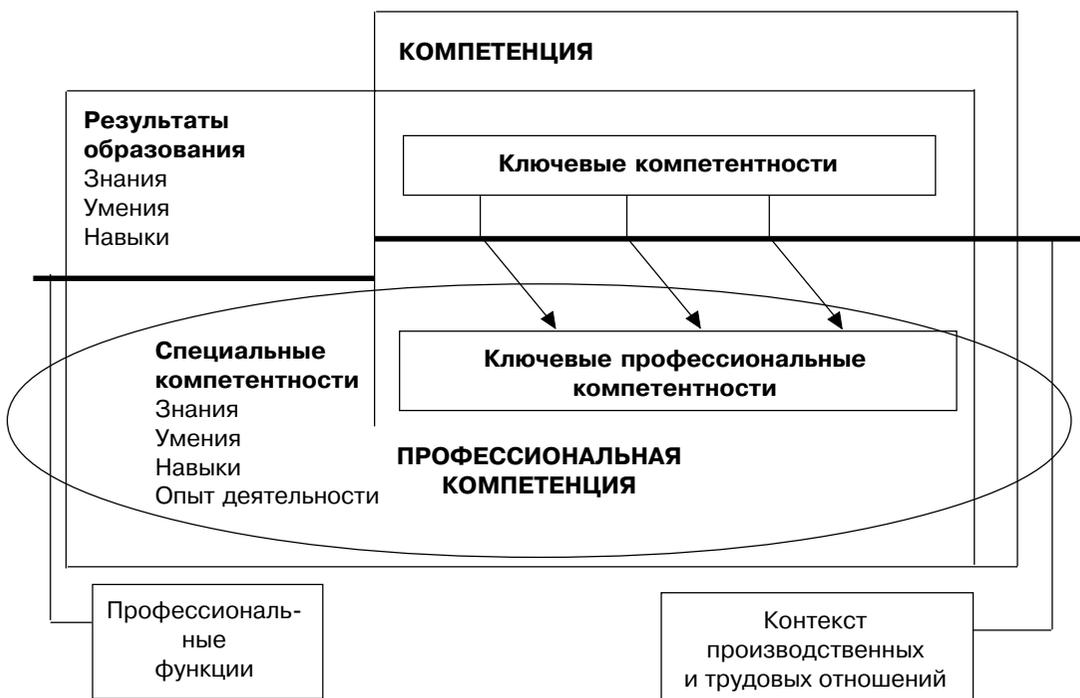
Итак, деятельность учащегося организуется ради получения им опыта успешной реализации самой деятельности в отношении самых разнообразных объектов воздействия. Заметим, что дидактика формирования традиционных результатов обучения также предполагает на определенном этапе организацию деятельности учащегося по применению, а следовательно, присвоению и закреплению полученных знаний. Однако здесь точкой отсчета становится знание, поэтому цель деятельности оказывается либо неочевидной для учащихся (и подменяется целью успешно выполнить учебное задание), либо внешней, не присвоенной учеником, а способу деятельности в широком смысле внимания не уделяется.



Описанное выше соотношение образовательных результатов справедливо для ключевых компетентностей как наиболее универсальных способов деятельности. Если речь идет о специальных компетентностях, связанных с четко очерченными объектами деятельности, рациональной становится опора на внутренний ресурс, который всегда «под рукой» и который может быть заранее сформирован на основе представлений о том или ином объекте деятельности. Именно на этом основании можно провести разделение между ключевыми и специальными компетентностями (см. рис. 1), которые являются результатами уже не общего, а профессионального образования. Под профессиональной компетенцией работника мы понимаем уровень сформированности ключевых профессиональных и совокупности специальных компетентностей, который является основанием для определения уровня квалификации работника. Ключевые профессиональные компетентности отличаются от ключевых компетентностей лишь более четко очерченным контекстом проявления. Это компетентности, которыми должен обладать каждый работник и которые применимы в сфере производственных (профессиональных) и трудовых отношений в целом. Понятие «профессиональные» в данном случае задает контекст, поле проявления ключевых компетентностей, не снижая уровень их универсальности. Таким образом, контекст, в котором проявляются ключевые профессиональные компетентности, включает:

**Рис. 1**

**Ключевые и специальные компетентности**





- продвижение себя работником в сфере занятости или самозанятости (трудовое и профессиональное самоопределение);
- трудовые отношения — организация выполнения трудовых обязанностей работника (но не само взаимодействие с объектом труда, в котором проявляются в первую очередь специальные компетентности);
- вертикальное и горизонтальное взаимодействие в коллективе.

Несколько иную природу имеет такой результат профессионального образования, как специальные компетентности. Это интегрированный результат профессионального образования, выражающийся в системе знаний, умений, навыков и опыта деятельности, необходимых для реализации определенной профессиональной функции (т.е. определенного компонента профессиональной деятельности, обладающего относительной автономностью в рамках технологического процесса).

Возвращаясь к ключевым компетентностям как прямому результату общего образования, который подлежит не только формированию, но и стандартизации (и соответственно объективизированной проверке), необходимо определить их перечень. Сразу же следует напомнить, что данный результат образования был определен не вследствие развития педагогической теории, а в силу формирования четко артикулированного запроса, обращенного к системе образования извне. Поэтому подходить к существующим в настоящее время спискам ключевых компетентностей как к научно обоснованным классификациям нельзя. Они формировались назывным порядком и отразили те способы деятельности, которые принципиально важны для того или иного сообщества, но для многих его членов являются дефицитом. Действительно, сложно себе представить как запрос работодателей на компетентность «работа с числом», актуальную для Великобритании в условиях притока неквалифицированной рабочей силы из-за границы, так и запрос британских работодателей, живущих в стране, где прочтение и исполнение инструкции у работника «в крови», на востребованную в Самарской области технологическую компетентность. В то же время принятые в разных странах списки ключевых компетентностей имеют много общего (см., например, табл. 1).

Выделение набора ключевых компетентностей достаточно условно еще и потому, что в реальной деятельности одновременно активны несколько сложных умений, вычленив которые в чистом виде невозможно. Например, мы не сможем однозначно ответить на вопрос, что является залогом успешной коммуникации: правильно поставленная цель коммуникации, адекватно подобранная информация или корректно примененные техники устранения разрывов в коммуникации. В то же время и педагогам, и администраторам всех уровней нужна некая классификация, позволяющая внутри системы образования четко обозначить результаты образования, уметь их оценивать и работать на их достижение.



**Табл. 1** Списки ключевых компетентностей работодателей

	<b>Компетентность разрешения проблем</b>	<b>Информационная компетентность</b>	<b>Коммуникативная компетентность</b>
Совет Европы	Политические и социальные компетенции, связанные со способностью брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решений	Компетенции, связанные с возникновением общества информации Компетенции, реализующие способность и желание учиться всю жизнь	Компетенции, касающиеся жизни в многокультурном обществе Компетенции, определяющие владения устным и письменным общением
Великобритания	Компетенция в решении проблем (problem solving): критическое мышление; планирование и организация; рецензирование и оценивание	Вычислительная компетенция: использование графической информации; использование цифр  Информационная компетенция (навыки и умения работы с информацией)	Коммуникативная компетенция: умения письменной коммуникации; умения устной коммуникации  Навыки работы с другими (сотрудничества)
Самарская область	Готовность к разрешению проблем  Технологическая компетентность	Готовность к самообразованию  Готовность к использованию информационных ресурсов	Готовность к социальному взаимодействию  Коммуникативная компетентность
Северо-Западный регион России	Инициативность и творческий подход		Умение работать в коллективе
	Способность осуществлять экономический анализ		Владение иностранным языком
Республика Татарстан	Предпринимательская компетенция	Информационная компетенция	Коммуникативные способности
	Исполнительская дисциплина	Работа с текстами	Способность работать в коллективе
	Инициативность в работе	Способность осваивать новые технологии, технику	
	Организаторские способности	Способность к передаче опыта	
	Навыки самоуправления (планирование, презентация)		
	Независимость		
Самостоятельность			

Возвращаясь к предложенному определению компетенции, предлагаем условно разделить ключевые компетентности для удобства их описания в залоге требований к выпускнику определенной ступени образования на основании ведущего ресурса: информация — информационные; социальный ресурс (люди, группы, организации) — коммуникативная; внутренний ресурс субъекта — разрешение проблем. Аналогичный подход был применен в докладе МБРР, где предлагается рассматривать три категории компетенций, являющихся ключевыми<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См. [Обучение на протяжении жизни, 2006].



1. Действовать автономно: развивать и реализовывать чувство собственного «я»; делать выбор и действовать в контексте более широкой панорамы; быть ориентированным на будущее; осознавать особенности среды, понимать, как можно встраиваться, выполнять обязанности и осуществлять свои права; определять и реализовывать жизненный план, планировать и реализовывать личные проекты.

2. Использовать средства в интерактивном режиме: использовать средства как инструменты для активного диалога; осознавать и реагировать на возможности новых средств; быть способным использовать язык, текст, символы, информацию, знания и технологию в интерактивном режиме для достижения целей.

3. Функционировать в социально неоднородных группах: быть способным взаимодействовать эффективно с другими людьми, имеющими разный жизненный опыт; признавать особенности, являющиеся следствием социальной принадлежности индивидов; создавать социальный капитал; уметь устанавливать хорошие отношения с другими, кооперироваться, управлять и разрешать конфликты.

Анализ перечней ключевых компетентностей, введенных за рубежом, обсуждаемых в нашей стране (в том случае, если новый результат образования не подменяется в процессе обсуждения традиционным «ценностями — личностная “компетентность”» или знанием на прикладном уровне «предметная “компетентность”»), позволит сделать ту же группировку.

Подходы к измерению ключевых компетентностей как результата образования находятся в стадии разработки. Например, принята попытка оценить социальную компетентность (которую мы понимаем как коммуникативную в определенном контексте) в исследованиях PISA<sup>1</sup>, начинают появляться новые инструменты для измерения межкультурной коммуникации.

Для построения системы оценки сформированности компетентности как образовательного результата, мы предложили (см. табл. 2—4):

— выделить аспекты (составляющие) каждой из ключевых компетентностей;

— описать для каждого из аспектов деятельность, демонстрация которой учащимся, свидетельствует об уровне сформированности ключевой компетентности;

— выстроить требования к выпускникам каждой ступени общего образования исходя из следующих оснований усложнения деятельности:

повышение уровня интеграции (от отдельных законченных действий через сложносоставную деятельность к соорганизации ресурсов различных типов для успешной деятельности в конкретной ситуации, т.е. интеграции различных компетентностей на базе компетентности разрешения проблем),

<sup>1</sup> См. [Российская школа, 2006; Новый взгляд на грамотность, 2004].



повышение уровня субъектности (от воспроизведения культурно признанной нормы, образца, до конструирования в ситуации неопределенности).

В соответствии с определенными требованиями нами были разработаны и апробированы тестовые материалы и процедура для оценки уровня сформированности ключевых компетентностей школьников (Самарская область, Республика Казахстан) и ключевых профессиональных компетентностей (Самарская область).

**Табл. 2 Компетентность разрешения проблем (самоменеджмент)**

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Идентификация (определение) проблемы	Объясняет, с какой позиции приступает к разрешению проблемы, сформулированной учителем	Обосновывает желаемую ситуацию	
	В общих чертах описывает желаемую и реальную ситуации, указывая, чем они отличаются	Анализирует реальную ситуацию и указывает противоречия между желаемой и реальной ситуацией	Определяет и формулирует проблему
		Указывает некоторые вероятные причины существования проблемы	Проводит анализ проблемы (указывает причины и вероятные последствия ее существования)
Целеполагание и планирование деятельности	Определяет и выстраивает в хронологической последовательности шаги по решению задачи	Ставит задачи, адекватные заданной цели	Указывает риски, которые могут возникнуть при достижении цели и обосновывает достижимость поставленной цели
		Ставит цель, адекватную заданной проблеме	Ставит цель на основе анализа альтернативных способов разрешения проблемы
		Самостоятельно планирует характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки	
Применение технологий	Корректно воспроизводит технологию по инструкции	Выбирает технологию деятельности (способ решения задачи) из известных или выделяет часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составляет план деятельности	Применяет известную или описанную в инструкции технологию с учетом изменения параметров объекта к объекту того же класса, сложному объекту (комбинирует несколько алгоритмов последовательно или параллельно) и составляет план деятельности
Планирование ресурсов	Называет ресурсы, необходимые для выполнения известной деятельности	Планирует ресурсы, необходимые для решения поставленной задачи	Проводит анализ альтернативных ресурсов и обосновывает эффективность использования того или иного ресурса для решения задачи
Оценка деятельности	Выполняет по заданному алгоритму текущий контроль своей деятельности	Самостоятельно планирует и осуществляет текущий контроль своей деятельности	Обоснованно предлагает (отвергает) внесение изменений в свою деятельность по результатам текущего контроля



Окончание табл. 2

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Оценка результата (продукта) деятельности	Сравнивает характеристики запланированного и полученного продукта и делает вывод о соответствии продукта замыслу  Оценивает продукт своей деятельности по заданным критериям заданным способом	Оценивает продукт своей деятельности по самостоятельно определенным в соответствии с целью деятельности критериям	Предлагает способ убедиться в достижении поставленной цели и показатели достижения цели
Оценка собственного продвижения (рефлексия)	Указывает на сильные и слабые стороны своей деятельности	Указывает причины успехов и неудач в деятельности Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и предлагает пути их преодоления (избежания) в дальнейшей деятельности	
	Называет мотивы своих действий	Анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений	Аргументирует возможность использовать полученные при решении задачи ресурсы (знания, умения, опыт и т.п.) в других видах деятельности

Табл. 3

## Информационная компетентность

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Планирование информационного поиска	Указывает, какой информацией для решения поставленной задачи обладает, а какой нет  Выделяет из представленной информации ту, которая необходима при решении поставленной задачи	Указывает, какая информация (о чем) требуется для решения поставленной задачи	Планирует информационный поиск в соответствии с поставленной задачей деятельности (в ходе которой необходимо использовать искомую информацию)  Самостоятельно и аргументированно принимает решение о завершении информационного поиска (оценивает полученную информацию с точки зрения достаточности для решения задачи)
	Пользуется справочником, энциклопедией, ориентируется в книге по содержанию, а на сайте по ссылкам	Пользуется карточным и электронным каталогом, поисковыми системами Интернета  Пользуется библиографическими изданиями, списками публикаций в периодических изданиях	
		Указывает, в каких источниках следует искать заданную информацию	Указывает те вопросы, ответы на которые для решения поставленной задачи необходимо получить из разных по типу источников
		Дает характеристику источника в соответствии с задачей информационного поиска	Обосновывает использование источников информации того или иного типа исходя из цели деятельности



Продолжение табл. 3

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Извлечение первичной <sup>1</sup> информации	Проводит наблюдение (эксперимент) по плану в соответствии с поставленной задачей	Самостоятельно проводит наблюдение (эксперимент), планируя его цель и ход в соответствии с задачей информационного поиска	
		Извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы	Самостоятельно планирует и осуществляет извлечение информации из статистического источника, исторического источника
		Проводит мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей	Самостоятельно проводит мониторинг СМИ, планируя его цель и ход в соответствии с задачей информационного поиска
		Самостоятельно планирует и реализует сбор информации посредством опроса (в том числе экспертного интервью)	
Извлечение вторичной информации	Извлекает и систематизирует информацию по двум и более заданным основаниям  (Источник: один-два простых <sup>2</sup> по составу источников, содержащих избыточную информацию)	Самостоятельно формулирует основания, исходя из характера полученного задания и ранжирует их и извлекает искомую информацию Указывает на обнаруженные противоречия (Источник: два и более сложных источников, содержащих прямую и косвенную информацию по двум и более темам, в которых одна информация дополняет другую или содержится противоречивая информация)	Извлекает информацию по самостоятельно сформулированным основаниям исходя из собственного понимания целей выполняемой работы  (Источник: два и более сложных источников, содержащих прямую и косвенную информацию по двум и более темам, при этом одна информация противопоставлена другой или пересекается с другой)
Первичная обработка информации	Систематизирует извлеченную информацию в рамках простой заданной структуры	Систематизирует извлеченную информацию в рамках сложной заданной структуры	Систематизирует извлеченную информацию в рамках самостоятельно избранной сложной структуры
		Самостоятельно задает простую структуру для первичной систематизации информации по одной теме	Обосновывает структуру для первичной обработки информации целью, для которой используется информация

<sup>1</sup> Под первичной информацией мы подразумеваем информацию, не подвергавшуюся кем-либо до работы с ней учащегося предварительной обработке.

<sup>2</sup> Под простым и сложным источником мы понимаем источник однородный или комбинированный по способам предъявления информации (например, рисунок будет простым источником, а текст, содержащий таблицу или диаграмму, — сложным). Под простой и сложной структурой мы понимаем структуру, составленную по одному или нескольким основаниям.



Окончание табл. 3

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
	Переводит простую (односоставную) информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот	Переводит сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот	
Обработка информации	Точно излагает полученную информацию	Излагает полученную информацию в контексте решаемой задачи	
	Задает вопросы, указывая на недостаточность информации или свое непонимание информации	Реализует предложенный учителем способ проверки достоверности информации	Самостоятельно указывает на информацию, нуждающуюся в проверке, и применяет способ проверки достоверности информации
	Находит вывод и аргументы в предложенном источнике информации	Делает вывод (присоединяется к выводу) на основе полученной информации и приводит несколько аргументов или данных для его подтверждения	Делает вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной и вторичной информации  Подтверждает вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными

Табл. 4

## Коммуникативная компетентность

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Письменная коммуникация	Оформляет свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации простой структуры	Оформляет свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации сложной структуры	Представляет результаты обработки информации в письменном продукте нерегламентированной формы
	Излагает вопрос с соблюдением норм оформления текста и вспомогательной графики, заданных образцом	Излагает тему, имеющую сложную структуру, и грамотно использует вспомогательные средства	Создает письменный документ, содержащий аргументацию за и (или) против предъявленной для обсуждения позиции
		Определяет жанр и структуру письменного документа (из числа известных форм) в соответствии с поставленной целью коммуникации и адресатом	Определяет цель и адресата письменной коммуникации в соответствии с целью своей деятельности
Публичное выступление	Соблюдает нормы публичной речи и регламент		
	Готовит план выступления на основе заданных цели, целевой аудитории и жанра выступления	Определяет содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и целевой аудиторией	Самостоятельно определяет цель и целевую аудиторию для коммуникации на основе цели деятельности
	Использует паузы для выделения смысловых блоков своего выступления	Использует вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления	Применяет в своей речи логические или риторические приемы, приемы обратной связи с аудиторией



Окончание табл. 4

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
		Использует невербальные средства или наглядные материалы	Самостоятельно готовит адекватные коммуникационной задаче наглядные материалы и грамотно использует их,
	Работает с вопросами, заданными на уточнение и понимание	Работает с вопросами, заданными в развитие темы	Работает с вопросами на дискредитацию позиции
Диалог	Воспринимает основное содержание фактической (оценочной) информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), определяя основную мысль, причинно-следственные связи, отношение говорящего к событиям и действующим лицам	Воспринимает требуемое содержание фактической (оценочной) информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), извлекая необходимую фактическую информацию (имена, время, место действия), определяя основные факты и события, их последовательность	Полностью воспринимает содержание фактической (оценочной) информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), определяя основную тему сообщения, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы
	Начинает и заканчивает разговор в соответствии с нормами  Отвечает на вопросы и задает вопросы в соответствии с целью и форматом диалога	Высказывает мнение (суждение) и запрашивает мнение партнера в рамках диалога	Устраняет разрывы в коммуникации в рамках диалога
Продуктивная групповая коммуникация	Ученики самостоятельно следуют заданной процедуре группового обсуждения	Ученики самостоятельно договариваются о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей	Ученики используют приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмируют причины, по которым группа не смогла добиться результатов
		Ученики следят за соблюдением процедуры обсуждения и обобщают (фиксируют) решение в конце работы	Ученики следят за соблюдением процедуры обсуждения и обобщают (фиксируют) промежуточные результаты
	Ученики разъясняют свою идею, предлагая ее, или аргументируют свое отношение к идеям других членов группы	Ученики задают вопросы на уточнение и понимание идей друг друга, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга	Ученики называют области совпадения и расхождения позиций, выявляя суть разногласий, дают сравнительную оценку предложенных идей относительно цели групповой работы
	Ученики дают ответ (выполняют действие) в соответствии с заданием для групповой работы		

Предложенный подход к введению компетентностей в перечень образовательных результатов может оказаться актуальным при формировании стандартов общего и профессионального образования нового поколения. По существу, предлагается вариант такой конструкции.

Безусловно, авторы понимают, что введение в перечень образовательных результатов компетентностей потребует пересмотра



образовательных программ и технологий, иного построения учебного процесса и организации деятельности образовательных учреждений. В этой ситуации важно сделать первый шаг — четко заявить об экономическом, социальном и политическом контексте места и роли системы образования в стране, способах обеспечить конкурентоспособность страны и успешность ее граждан, в том числе и средствами системы образования. Не образовательное сообщество, а общество в целом через свои институты призвано заявить о наиболее актуальных качествах, которые необходимо формировать для успешности граждан в нынешних и будущих условиях жизни и деятельности. Это как раз тот набор ключевых компетентностей, который и должен быть предметом общественного согласия.

Образование призвано обеспечить человеку и стране будущее, поэтому только его анализ и прогноз могут быть основанием для такой организации образовательных ресурсов, которая предопределила бы успех в этом будущем.

## Литература

---

Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA-2000. М.: Логос, 2004.

Обучение на протяжении жизни в условиях новой экономики. М.: Алекс, 2006.

Российская школа: от PISA-2000 к PISA-2003. М.: Логос, 2006.