

Методологические проблемы модернизации образования

Рассматриваются сценарии модернизации образования. Проводится сравнительный анализ инновационной системы образования (ИСО) и системы образования, ориентированной на подготовку квалифицированных потребителей (СПКП). Рассматриваются проблемы институциональной модернизации, подготовки кадров высшей квалификации, стандартизации и оценки качества.

Ключевые слова: модернизация, инновационная система образования, кадры высшей квалификации, ЕГЭ, рейтинг.

Общие положения

Модернизационные процессы затрагивают все без исключения сферы социального развития и экономики. Модернизация должна опираться на массив знаний, полученных предыдущими поколениями. Реализовать идеи модернизации в современной мировой системе координат под силу только обществу, в котором изначально культивируются идеи приоритета человеческого развития, инновационность, толерантность в широком смысле этого слова. Созданию такого общества должна способствовать система образования, ориентированная на воспитание творческого человека, человека инновационного (*homo innovaticus*), который является главным ресурсом и главной движущей силой развития.

Политика модернизации должна постоянно корректироваться, однако в силу инертности социально-экономических процессов необходимость корректировки не всегда представляется очевидной.

Образование является одной из самых чувствительных сфер деятельности и в то же время одной из самых инерционных, поскольку результаты образовательного процесса проявляются через 10–15 лет после его начала. Заметим, что это сопоставимо со сроками доведения до коммерческого использования результатов фундаментальных исследований. При этом образование должно обеспечить конкурентоспособность человека на рынке труда в течение всего активного периода жизни, который составляет примерно 50 лет.

Коренные реформы российского образования проводятся уже более 20 лет, однако сейчас и в обществе и во властных структурах не без оснований сформировалось устойчивое мнение о несоответствии сегодняшней системы образования потребностям общества, задачам модернизации и устойчивого социально-экономического развития.



В. В. Иванов,
Д. э. н., зам. главного ученого секретаря
Президиума РАН, профессор МИФИ
e-mail: ivanov@presidium.ras.ru

Как правило, каждый этап реформ заканчивается победными реляциями руководству страны, на основании которых принимаются решения о продолжении существующего курса и выделении новых средств. При этом ставятся новые цели, устанавливаются новые индикаторы эффективности, которые в ряде случаев на проверку оказываются хуже, чем уже якобы выполненные. Так, например, при создании федеральных университетов (2007), неоднократно заверялось, что в них будет создана современная система образования, мощный научный комплекс, которые уже через 5 лет позволят им занять ведущие места в международных рейтингах. Все поставленные сроки прошли. Государство четко и своевременно выполнило свои обязательства. Однако намеченные программы выполнены не были.

И вот уже в 2012 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин ставит задачу обеспечить к 2020 г. присутствие не менее 5 университетов в верхних позициях международных рейтингов, а в проекте Государственной Программы развития науки и технологий (опубликован на сайте Минобрнауки 19 июля 2012 г.) предполагается развернуть в университетах фундаментальные исследования.

Несмотря на более чем скромные результаты реформ, в первой половине 2012 г. при смене руководства страны была обеспечена преемственность руководства образованием: несколько высокопоставленных работников Минобрнауки России сменили место работы и заняли кресла ректоров федеральных университетов; а Министерство образования и науки, на которое возложена практическая реализация поставленных задач, возглавили наиболее яркие представители команды, уже более 10 лет монопольно разрабатывающей и проводящей реформы науки и образования.

Такое кадровое решение может быть объяснено отсутствием альтернативной концепции реформы

системы образования. С другой стороны, очевидно, что существующая команда будет продолжать избранный курс. Сложившаяся монополия на разработку образовательной политики, а также имеющийся опыт, не дают оснований полагать, что и на этот раз указы Президента Российской Федерации будут выполнены.

Очевидно, что ситуация в образовании, проводимая политика требуют критического анализа, и кардинальных изменений. При этом особое внимание должно уделяться стратегическому планированию реформ образования, которые должны проходить в русле стратегических планов развития.

Сценарии модернизации образования

Рассматривая проблему модернизации образования необходимо, прежде всего, ответить на вопрос: «Какого человека мы бы хотели видеть после окончания высшего учебного заведения?» Ответ зависит от конечной цели, которую ставит государство, и выбранной стратегии развития. При этом следует отметить, что наряду со своей основной функцией образование является одной из важнейших систем, обеспечивающих целостность государства.

Главную цель образования определим как обеспечение конкурентоспособности человека на рынке труда в течение активного периода жизни.

Если ставить целью модернизации переход к постиндустриальному обществу, то одним из важнейших факторов ее достижения является создание инновационной системы образования (ИСО), ориентированной на воспитание человека, исповедующего общечеловеческие ценности, и способного к творческой деятельности, направленной на получение новых знаний в интересах развития общества. Иначе говоря — ИСО должна обеспечить подготовку инновационного человека (*homo innovaticus*), способного к постоянному поиску новых знаний и их реализации в практических разработках.

В соответствии с концепцией постиндустриального общества, основу ИСО должно составить освоение фундаментальных знаний, накопленных человечеством, навыки получения новых знаний и их практической реализации. При этом подчеркнем, что это в равной степени относится как к естественнонаучным дисциплинам, так и к общественным и гуманитарным. Более того, представляется, что на начальном этапе высшего образования необходимо давать базовую естественнонаучную и гуманитарную фундаментальную подготовку независимо от выбранной специальности.

Эффективность системы образования, ориентированной на развитие творческих способностей, хорошо иллюстрируется системой элитного образования, созданной в СССР, где были наиболее развиты физико-математическое и техническое образование. В университетах вузах страны и во многих технических вузах (которые теперь получили статус исследовательских университетов) реализовывалась следующая схема подготовки специалистов. Первые 2–2,5 года осуществлялась базовая фундаментальная физико-математическая подготовка. Затем 3–3,5 года специа-

лизация с одновременным продолжением углубленной фундаментальной подготовки по избранной специальности. После окончания института — стажировка 2 года на рабочем месте, после которой предоставлялась возможность поступить в очную аспирантуру, где в ходе обучения аспирант под соответствующим научным руководством должен был выполнить **самостоятельное (!) научное** исследование и подготовить к защите диссертацию.

Указанная схема образования продемонстрировала свою эффективность в 1990-е гг., когда многие специалисты научной и высокотехнологичной сферы остались без работы. Однако уровень фундаментальной подготовки позволил многим из них кардинально сменить сферу деятельности. Бывшие математики, физики, инженеры легко переориентировались на экономическую и финансовую деятельность. Многие из них уехали из страны, и нашли себя в высокотехнологичных компаниях за рубежом.

Формирование ИСО делает страну полноправным участником мировой образовательной системы, в частности, стимулирует приезд студентов из развитых стран.

Если идти по сценарию развитие государства как донора, то система образования будет ориентироваться на подготовку в основном технических специалистов, способных воспринять предложенные из-за рубежа технологии и адаптировать их к местным условиям. Такая система образования не ориентирована на подготовку научной и технической элиты, а ставит своей задачей формирование компетенций. Наиболее эффективен компетентностный подход при подготовке кадров для работы по уже отработанным технологиям. Иначе говоря, в этом случае система образования является системой подготовки квалифицированных потребителей (СПКП). Развитие системы образования по сценарию СПКП приводит к тому, что наиболее состоятельные родители отправляют своих детей учиться за рубеж.

Ограничения компетентностного подхода заключаются в том, что получаемые навыки привязывают человека к определенному узкому виду деятельности. Компетентностный подход по своей сути повторяет то, что в СССР реализовывалось в профтехучилищах, техникумах, заводах-вузах и в технических вузах, не готовящих кадры для работы в перспективных наукоёмких направлениях. Но даже в последнем случае компетентностный подход сочетался с определенной фундаментальной подготовкой, которая, безусловно, не могла конкурировать с университетской, но давала четкое представление о базовых законах мироздания и развития общества. Таким образом, в чистом виде компетентностный подход эффективно применим в случае развития экономики по догоняющему пути с использованием заимствованных технологий.

Безусловно, проблема приобретения практических навыков уже на студенческой скамье является важной задачей. Однако в условиях глобальной экономики знаний, интенсивного технологического развития ориентируясь на СПКП необходимо тщательно проанализировать имеющиеся риски и угрозы. Интенсивный рост получаемых знаний, их введение в хозяйственный

*Сравнительный анализ инновационной системы образования (ИСО)
и системы подготовки квалифицированного потребителя (СПКП)*

Основные характеристики	ИСО	СПКП
Базовый принцип образования	Фундаментальность	Компетенции
Базовая квалификация	Специалисты, ориентированные на работу в сфере науки, высоких технологий и наукоемких производств	Кадры, ориентированные на восприятие зарубежных технологий
Поддержание квалификации	Возможность самостоятельного образования в течение всей жизни	Необходимо создание специальной системы, обеспечивающей образование в течение всей жизни
Уровень конкурентоспособности	Конкурентоспособность на международном рынке труда в течение всего активного периода жизни	Конкурентоспособность на внутреннем рынке труда при условии периодической переподготовки
Интеграция в международный образовательный процесс	Привлечение студентов из развитых стран	Привлечение студентов из стран второго эшелона
		Отъезд молодежи в страны – технологические лидеры для получения фундаментального образования

оборот приводит к взрывному технологическому развитию, появлению качественно новых технологий, которых еще несколько лет назад невозможно было предвидеть. Сегодня необходимо не только обучить студента обращению с технологиями, которые будут использоваться через 5 лет, но и дать ему возможность освоить те технологии, которые появятся в период его активной деятельности еще на протяжении 30–40 лет. Это можно обеспечить базовой фундаментальной подготовкой с последующей специализацией, позволяющей самостоятельно осваивать новые технологии, а также так созданием системы переподготовки, позволяющей поддерживать конкурентоспособность человека на рынке труда.

Развитие по сценарию СПКП с точки зрения вхождение в мировое образовательного пространства приведет к оттоку наиболее способной молодежи за границу с целью получения фундаментального образования, в Россию же будут приезжать студенты из стран, развивающихся по сценарию «донор» (табл. 1).

Еще одной тенденцией современного российского образования является интенсивное развитие бизнес-образования. Сейчас трудно найти в стране вуз, в котором бы среди специальностей не фигурировал менеджмент в его различных проявлениях. Эта тенденция отражает дань моде 1990-х гг., но представляет определенную опасность. В ее основе лежит утверждения, что эффективный менеджмент способен решить любую задачу. Это действительно так. Однако нельзя стать реальным руководителем, особенно в наукоемком секторе экономики, если не знать сути протекающих процессов. Это наиболее наглядно продемонстрировало развитие отечественной экономики в течение последних 20 лет, когда даже эффективные отрасли и предприятия, попавшие под управление «эффективных менеджеров», не только теряли свои конкурентные преимущества, но и становились источником повышенной техногенной опасности.

Следует также отметить, что бизнес это такой же специфичный вид деятельности, как и наука, искусство, спорт. И далеко не у всех есть желание и способности к такому роду деятельности. Кроме того во многих случаях под бизнес-образованием понимается

освоение навыков делопроизводства, ведения переговоров, подбора кадров, проведения PR-компаний и т. д. Это все, безусловно, полезные знания и умения, однако они не способствуют развитию творческих начал, а лишь подготовке кадров для бюрократической деятельности. Представляется, что современное бизнес-образование без базовой фундаментальной физико-математической и естественнонаучной подготовки вообще не имеет смысла. Поэтому бизнес-образование необходимо рассматривать только как второе высшее образование.

В зависимости от выбранного сценария развития определяется и роль государства в развитии системы образования. Очевидно, что государство будет заинтересовано в подготовке высококвалифицированных кадров только в случае реализации инновационного сценария. При этом основная задача образования должна быть определена как воспитание человека, мотивированного на творческую деятельность, и подготовка высококвалифицированных кадров, способных обеспечить решение важнейшей задачи модернизации — переход к постиндустриальному обществу.

Образование — государственная функция или услуга?

Один из главных вопросов который требует разрешения — это статус образования, т. е. образование — это важнейшая функция государства или услуга?

Если рассматривать подход развитых стран, например, США, то образование рассматривается как важнейшая государственная функция. Этому принципа администрация США неуклонно придерживается с 1957 г. В США сделали правильные выводы из успехов СССР (Президент Д. Кеннеди: «Русские выиграли у нас космос за школьной партией»). И в XXI веке в самый разгар кризиса американское правительство выделило значительные средства на программу развития системы образования, предусматривавшую финансовую помощь для предотвращения сокращения доступа к основным образовательным услугам (\$79 млрд), инвестиции в школьные округа (\$13 млрд), модернизацию и ремонт школ (\$14 млрд), программу

технического образования (\$1 млрд), а также модернизацию высшей школы (\$6 млрд).

Если же рассматривать образование как услугу, то необходимо учитывать, что услуга есть действие не обязательное, она не может быть навязана, а только предоставлена. Если речь идет о том, что эта услуга представляется государством, то значит, что человек сам волен определять необходимость получения образования. И в этом случае задача государства состоит только в том, что бы предоставить ему условия для получения образования определенного качества, уровень которого будет определяться объемом выделенных средств и лишь в малой степени — государственными потребностями.

Можно получить и образование более высокого уровня, однако это уже выходит за обязанности государства, и эта услуга реализуется на коммерческой основе. Естественно, что при таком подходе в совокупности с подходом «оптимизации» бюджетных средств, обеспечивается формальное соблюдение конституционных норм, но фактически государство перекладывает проблему получения качественного образования на плечи населения. В этом случае происходит деградация той части системы образования, которая ориентирована на подготовку специалистов для инновационной экономики.

Наиболее наглядно это иллюстрируется уровнем зарплат профессором и преподавателей ведущих вузов России, получаемой им за ведение преподавательской деятельности. Так, например, в 2011 г. бюджетная зарплата профессором ведущих государственных университетов находилась на уровне 20 тыс. руб., включая 7 тыс. руб. за степень доктора наук. Все что выше обеспечивалось коммерческой деятельностью вуза и другими поступлениями, включая гранты за научную деятельность. Если принять во внимание, что в Москве, где расположено большинство ведущих университетов России, средняя зарплата в этот период уже превысила 45 тыс. руб., то очевидно, что собственно преподавательская деятельность находится не на первом плане.

Кроме того возможность оказания образовательных услуг на коммерческой основе наряду с бюджетным финансированием стимулирует коррупционные процессы в системе высшего образования. Поэтому при сохранении действующего порядка финансирования образовательного процесса в вузах трудно рассчитывать на создание системы образования адекватной задачам модернизации.

Учитывая, что образование есть один из базовых факторов развития, его надо рассматривать как важнейшую государственную функцию не менее важную, чем обеспечение национальной безопасности. Таким образом проблемы модернизации образования должны рассматриваться как компонент стратегического планирования.

Институциональная модернизация системы высшего образования

Сформулируем в общем виде некоторые направления институциональных реформ, необходимых для создания ИСО в России, исходя из того, обра-

зование — это функция и государство берет на себя основную тяжесть решения проблем развития образования.

При этом основной принцип формирования ИСО сформулируем как рациональное сочетание творческого и компетентного подхода. В соответствии с этим предлагается следующая институциональная структура:

- фундаментальное образование дается в системе ведущих университетов,
- компетентный подход реализуется в институтах и учебных академиях, системе профессионального обучения.

При этом вузам устанавливается определенный статус, а их принадлежность и подчиненность определяется распределением обязанностей и полномочий между федеральным правительством, регионами и коммерческими структурами.

1. Университеты федерального подчинения, получающие бюджетные средства на обеспечение образовательного процесса из средств федерального бюджета. К ним относятся МГУ им. М. В. Ломоносова, СПбГУ, федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, отраслевые университеты (университеты, не имеющие особого статуса, но выполняющие задачи по подготовке кадров для ведущих отраслей экономики и социальной сферы).

При этом бюджетная зарплата профессорско-преподавательского состава вузов федерального подчинения должна быть не менее чем в два раза выше средней по Москве, независимо от места расположения этого университета. Отбор преподавателей должен производиться на основе открытых конкурсов независимыми конкурсными комиссиями. Последнее требование является принципиально важным, поскольку позволит привлечь в регионы лучших преподавателей и специалистов.

Национальные исследовательские и отраслевые университеты могут быть переданы в профильные министерства, государственные академии наук и госкорпорации, как это уже фактически сделано с МФТИ, МИФИ, НГУ. В этом случае снимаются административные барьеры по привлечению к преподаванию ведущих ученых и специалистов, а также по доступу студентов к современному научному и технологическому оборудованию. Это же позволит создать условия для сохранения и развития ведущих научных школ России, основная масса которых сосредоточена в академическом секторе науки.

Исходя из общих оценок, общее число университетов федерального подчинения не должно превышать 100.

2. Региональные университеты — высшие учебные заведения, находящиеся в ведении субъектов Российской Федерации, ориентированные на подготовку кадров для нужд регионального развития. Зарплата преподавателей в этих университетах не должна быть меньше двукратной зарплаты по региону. При этом финансирование зарплат преподавателей осуществляется на паритетной основе из федерального и регионального бюджетов. С учетом

возможностей субъектов Российской Федерации федеральное правительство может взять на себя часть расходов по материально-техническому обеспечению региональных университетов. Однако этот вопрос должен решаться в индивидуальном порядке.

С целью обеспечения кадровых потребностей субъектов Российской Федерации необходимо предусмотреть создание университетов регионального развития (УРР) распределенного типа [1].

Следует также проработать возможность создания региональных университетов несколькими субъектами Российской Федерации.

3. Коммерческие вузы, самостоятельно определяющие направления своей образовательной деятельности. Основной источник поступления средств — оказание платных образовательных услуг. Заработная плата профессорско-преподавательского состава в этих вузах не должна быть меньше средней заработной платы по региону, в котором этот вуз находится. При этом в случае соответствия качества образовательных услуг требованиям, предъявляемым университетам федерального и регионального подчинения, вузы, могут претендовать на получение бюджетных средств на конкурсной основе. С этой целью необходимо разработать специальные процедуры оценки качества подготовки специалистов.

Развитие науки в вузах также требует определенных институциональных преобразований.

Со времен СССР известно 4 схемы организации в вузах научных исследований и разработок.

1. Создание при вузах самостоятельных научно-исследовательских институтов. Этот подход широко практиковался в крупных университетах. Однако в связи с изменением законодательства НИИ при вузах потеряли свою юридическую и финансовую независимость, что отрицательно сказалось на развитии вузовской науки в целом.
2. Вуз проводит научные исследования на базе ведущих научных академических и отраслевых организаций (МФТИ, НГУ). После получения базового фундаментального образования студенты распределяются по базовым специализированным кафедрам, созданным при ведущих академических и отраслевых организациях. В настоящее время базовые кафедры возглавляются, как правило, ведущими российскими учеными. Эта схема продемонстрировала свою устойчивость и высокую эффективность. В настоящее время университеты присвоили статус «Национальный исследовательский университет» и они занимают ведущие позиции в национальных рейтингах.
3. Вуз сам является крупным научным центром (МИФИ, МИЭТ и ТРТУ, до его включения в Южный федеральный университет).

В этом случае профильные кафедры одновременно являются научными подразделениями. В 1980-е гг. штатная численность ведущих кафедр МИФИ достигала 120 чел. Эта система также продемонстрировала свою устойчивость. МИФИ первым в России получил статус национального исследовательского университета и занимает лидирующие позиции в на-

циональных рейтингах университетов. МИЭТ также получил статус НИУ.

4. Создание в вузах отраслевых и проблемных лабораторий, проводящих исследования и разработки финансируемых за счет отраслей.

Такая практика была широко распространена в технических вузах. В том же МИФИ штатная численность отдельных отраслевых лабораторий достигала 100 чел. Однако в настоящее время этот механизм используется значительно менее эффективно, что обусловлено низкой заинтересованностью бизнеса в проведении НИОКР, а также законодательными и бюрократическими барьерами.

Таким образом, в советское время был отработан набор механизмов, позволяющих проводить в университетах исследования и разработки на современном уровне. Однако их реализация в современных условиях требует определенных усилий со стороны Минобрнауки России и корректировки проводимой политики.

Главный принцип развития вузовского сектора науки в вузах сформулируем как взаимодействие с академическим и отраслевым секторами науки. Научная база университетов должна формироваться путем создания на их площадях отраслевых лабораторий (ОЛ), финансируемых непосредственно отраслями, госкорпорациями или крупными научными и промышленными организациями, а также академических проблемных лабораторий (АПЛ) для проведения фундаментальных исследований по программам фундаментальных исследований государственных академий наук. Сходная схема организации исследований реализуется Национальным центром научных исследований Франции. При этом финансирование АПЛ должно осуществляться целевым образом из федерального бюджета на конкурсной основе на основе подачи совместной заявки университетом и академическим институтом. В этом случае будут ликвидированы административные барьеры и неоправданная конкуренция между вузовской и академической наукой, расширено участие ученых в образовательном процессе, а преподавателей вузов и студентов в реальных научных исследованиях.

С целью обеспечения качественной организации научных исследований в вузах предлагается ввести в университетах научных руководителей из числа ведущих академических ученых.

Современная система управления образованием представляет собой административную вертикаль с минимальной обратной связью. Профессиональные сообщества — Российский союз ректоров, Ассоциация ведущих вузов практически не оказывают влияние на принятие политических решений. При этом все большее внимание уделяется общественным структурам различного уровня. Такая ситуация в совокупности с монополией группы экономических вузов и аналитических структур на выработку государственной политики создает повышенные риски принятия неадекватных решений.

Таким образом, важнейшей задачей модернизации системы управления образованием является повышение роли ученых и профессионального сообщества в этом процессе.

Представляется также целесообразным повышение роли ученых (педагогических) советов учебных заведений при решении вопросов о назначении руководителей учебных заведений или освобождении их от должности. Во всех других случаях решение о назначении на должность, равно как и об отставке должно приниматься, исходя из мнения ученого (педагогического) совета. При этом должна быть полностью исключена ситуация когда соответствующее решение принимается должностным лицом единолично и без объяснения причин. Представляется, что единоличное решение об отставке руководителя может быть принято только на основании личного заявления, либо в случае наличия соответствующего судебного решения, вступившего в законную силу. Защита руководителей учебных заведений от произвола чиновников есть необходимое условие совершенствования системы образования в целом.

В плане создания общественных институтов целесообразно рассмотреть вопрос о создании ассоциации академических университетов, в которую могли бы войти вузы, возглавляемые членами государственных академий, имеющие базовые кафедры в академических институтах и академические отраслевые лаборатории или заключившие соглашения о сотрудничестве с академическими институтами. Деятельность ассоциации как общественной организации должна быть направлена на развитие интеграционных процессов науки и образования, выработку предложений по совершенствованию системы организации науки в университетах, на расширение использования образовательного потенциала академических структур.

Одновременно с изменением административно-организационной структуры университетов должны быть изменены и механизмы их ресурсной поддержки. Прежде всего, необходимо разделить коммерческую и бюджетную составляющую образовательного процесса. С этой целью представляется целесообразным ввести запрет в государственных вузах на оказание образовательных услуг на коммерческой основе, за исключением случаев, когда заказчик (бизнес, госкорпорация и т.д.) платит за целевую подготовку специалистов. Это с одной стороны снизит коррупционный риск, а с другой — позволит решить социальные проблемы преподавателей, поднять статус и престиж профессорско-преподавательского состава.

Подготовка кадров высшей квалификации

За последние 20 лет существенные трансформации претерпела система подготовки кадров высшей квалификации. Прежде всего был существенно понижен статус высшей аттестационной комиссии. Если в ВАК СССР с 1974 г. представлял собой самостоятельное ведомство, а его председатель входил в состав правительства страны, то в настоящее время ВАК является одним из департаментов Минобрнауки России.

Изменился и подход к диссертациям, если в Постановлении СМ СССР от 29 декабря 1975 г. № 1067 кандидатская диссертация рассматривалась как законченная научно-исследовательская работа, выполненная самостоятельно или под руководством доктора наук,

то согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. № 475 кандидатская диссертация является научно-квалификационной работой, т. е. в современной трактовке сняты требования научной новизны, полученной самостоятельно (см. табл. 2). Кроме того, на диссертационные советы возложены функции по определению значимости данной работы для решения проблем развития страны, хотя казалось бы они должны определять исключительно научную новизну.

Таким образом, в результате реформ статус научной степени и ее престиж был существенно подорван. Это отразилось и на качестве диссертаций и на их количестве. Низкие требования, расплывчатые критерии привели к нарастанию количества защищаемых диссертаций, прежде всего в общественных и педагогических науках, при одновременном падении качества. При этом в дальнейшем предлагается еще больше упростить процесс защиты, что вообще говоря, ставит под сомнение необходимость научной степени, поскольку при сохранении существующих тенденций этот институт просто потеряет смысл.

Вместе с тем представляется, что при соответствующей организации аттестации кадров высшей квалификации этот институт может быть весьма эффективным для повышения качества научных исследований.

Прежде всего, представляется целесообразным ввести квалификационные степени доктора (кандидата) для сфер деятельности, прямо не относящихся к науке, например, доктор (кандидат) менеджмента, госслужбы, экономики и т. д. Тем самым у госслужащих, бизнесменов и др. будет возможность получить квалификационную степень в той области, где они реально работают.

Наряду с этим необходимо пересмотреть требования к научным диссертациям и процедурами их защиты с целью приведения их в соответствие с сутью и логикой научного процесса, а также научной этикой.

Применительно к научно-педагогическим степеням и званиям представляется целесообразным восстановить ученое звание «старший научный сотрудник» как эквивалент педагогическому званию «доцент».

Модернизация системы подготовки кадров высшей квалификации и аттестации научно-педагогических

Таблица 2
Требования к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Постановление Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. № 475	Постановление Совета Министров СССР от 29 декабря 1975 г. № 1067
Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны	Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук является законченной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно или под руководством доктора наук, содержащей новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний

сотрудников должна проводиться в следующих направлениях.

Подготовка научных кадров высшей квалификации должна осуществляться в государственных академиях наук, национальных исследовательских центрах, ГИЦ, в вузах федерального подчинения, которым предоставить право самостоятельно присуждать ученые степени и выдавать государственные дипломы докторов и кандидатов наук.

Государственную аттестацию научных и научно-педагогических кадров целесообразно возложить на Минобрнауки России и государственные академии наук. При этом право присвоения званий профессора по кафедре и доцента сохранить за Минобрнауки России, а присвоение званий профессора по специальности и старшего научного сотрудника закрепить за государственными академиями наук, создав для этого специальный межакадемический научно-аттестационный совет.

Подходы к стандартизации и оценке качества образования

Очевидно, что наличие большого количества типов учебных заведений, разделение ответственности между государством, бизнесом и человеком за качество образования требуют создания системы стандартизации и оценки качества, позволяющей оценить уровень образования, определить перспективы развития и необходимые ресурсы, в том числе бюджетные средства.

Сутью стандартизации является обеспечение ответственности некоторым установленным параметрам с учетом возможных отклонений. Применительно к образованию система стандартов устанавливается государством и является мерой выражения общественного запроса на качество образования.

В любом случае, государство вырабатывает стандарты образования исходя, во-первых, из конституционных норм по обеспечению бесплатного образования, и, во-вторых, исходя из необходимости реализации собственных нужд, определенных Конституцией и стратегическими документами.

При этом можно достаточно уверенно выделить следующие концептуальные подходы к разработке стандартов. В случае формирования ИСО государство будет заинтересовано в получении высококвалифицированных кадров, способных решать задачи модернизации как в системе государственного управления, так и в области социально-экономического и технологического развития.

В случае же формирования СПКП государство вполне может ограничиться минимальными стандартами, соответствующим образом оптимизировать расходы бюджета, переложив всю тяжесть получения качественного образования на родителей учащихся и студентов, а в ряде случаев и на бизнес.

Наиболее показательным примером оценки качества образования является Единый Государственный Экзамен (ЕГЭ), первые эксперименты по внедрению которого были проведены в 2001 г., и который стал обязательным с 2009 г.

Внедрение системы ЕГЭ представляется вполне логичным, если исходить из того, что ЕГЭ есть система оценки уровня соответствия установленным стандартам. Но это единственное объяснение того, зачем нужен ЕГЭ. Остальные аргументы в пользу ЕГЭ — повышение качества образования, борьба с коррупцией, возможность поступления в вузы талантливых молодых людей, проживающих на периферии, являются весьма спорными и требуют дополнительного обсуждения. По крайней мере, в настоящее время нет достоверных подтверждений того, что ЕГЭ существенно повышает качество образования. Более того есть факты которые говорят об обратном. Так, например, продолжается снижение качества высшего образования¹, которое во многом зависит от уровня подготовки абитуриентов. Отсутствие физики в списке ЕГЭ резко снизило приток способных абитуриентов в технические вузы. Тем самым созданы реальные предпосылки снижения качества технического образования, а также реальная угроза существованию инженерного корпуса страны.

Параллельно с ЕГЭ была разработана система приема в вузы по результатам олимпиад. При этом результаты ЕГЭ не играют решающей роли при поступлении. Но фактически олимпиады являются таким же письменным вступительным экзаменом, от которых ранее отказались. Известны случаи, когда более 50% абитуриентов было принято в вуз по результатам олимпиад. Этот факт косвенно указывает на низкий уровень доверия вузов к ЕГЭ.

Данная ситуация сложилась в результате ряда причин среди которых следует отметить недостаточную проработку идеологии ЕГЭ, его методического обеспечения и технической реализации. Причем даже после 8 лет эксперимента очевидные недочеты не были исправлены.

Представляется, что в методологии ЕГЭ допущены принципиальные ошибки, которые заключаются в следующем. ЕГЭ является системой оценки качества, но как и любые другие формы контроля не влияет на качество образования, а лишь фиксирует состояние. При этом в ЕГЭ сделана попытка совместить две, в общем-то, несовместимые позиции: оценка соответствия полученных знаний стандартам и возможность продолжения обучения в вузе по избранной специальности. Если первая задача решается весьма просто ввиду возможности формализации стандартных требований, то вторая задача не может решаться только формальными методами. Оценка только по формальным показателям противоречит принципам принятия решений, согласно которым оптимальное решение может быть принято только на основе, по крайней мере, двух независимых систем измерения². Применительно к рассматриваемому случаю это говорит о том, что для принятия решения необходимо наличие формальных показателей и экспертных оценок,

¹ Так, например, 7 июля 2012 г. Министр здравоохранения России В. Скворцова в интервью радиостанции «Эхо Москвы» подвергла резкой критике состояние высшего медицинского образования в России.

² Замечу, что в системах управления сложными техническими системами, например ядерными реакторами, решения принимаются при совпадении двух показаний из трех возможных.

т. е. в данном случае теста и устного экзамена. Принятие решения только по одному формальному показателю дает не оптимальный, а во многих случаях неверный результат, что и наблюдалось на практике. Более того, во многих случаях абитуриенты выбирают вуз не по призванию, а исходя из результатов ЕГЭ, что также не способствует повышению качества образования.

В статье не рассматриваются вопросы методического и технического обеспечения ЕГЭ, поскольку эти проблемы уже достаточно обсуждены в открытой печати, научном и образовательном сообществе. Заметим только, что если школьник может обойти систему контроля, то такая система нуждается в существенной доработке. И то, что за многие годы эти недостатки не смогли исправить, прямо указывает на исходные системные ошибки.

Однако из сказанного не следует, что ЕГЭ надо отменять. Представляется, что для совершенствования данной системы необходимо ввести некоторые изменения.

Прежде всего, необходимо расширить перечень сдаваемых экзаменов. С учетом перспектив инновационного развития в системе общего образования необходимо усвоение следующих дисциплин: математика, физика, русский язык (диктант), обществознание, история, литература (письменное сочинение). Заметим, что даже этот расширенный список не включает всего набора экзаменов, сдаваемых в обязательном порядке в СССР для получения аттестата зрелости.

В данный перечень сознательно не включен иностранный язык. Представляется, что при существующей методике обучения в рамках стандартной школьной программы невозможно изучить иностранный язык на уровне, допускающем его свободное использование. Поэтому основную языковую подготовку желающие получают вне школьного образования. Кроме того результаты российского ЕГЭ по иностранному языку не признаются для поступления в зарубежные вузы — для этого существуют другие формы проверки знаний. В тоже время полученные в школе базовые знания вполне достаточны для повседневной жизни. Поэтому сдача экзамена по иностранному языку является непродуктивной тратой государственных ресурсов и времени школьников.

В заданиях ЕГЭ могут использоваться тестовые формы оценки, но в обязательном порядке должны быть самостоятельные письменные работы.

Очевидно, что для ведущих университетов, медицинских и творческих вузов результаты ЕГЭ не могут быть единственным критерием для определения готовности абитуриента к обучению по избранной специальности. В этих вузах необходимо ввести вступительные экзамены по профильным дисциплинам, причем результаты ЕГЭ должны рассматриваться как в свое время средний балл аттестата.

Что касается зачисления по результатам олимпиад, то эту практику можно сохранить при условии, что результаты ЕГЭ у абитуриента, поступающего в университет таким образом, не должны быть ниже среднего балла других абитуриентов, поступающих в обычном порядке.

Другим важным механизмом оценки качества образования является рейтингование вузов. В настоящее время известно много различных систем оценки вузов. При этом в международных рейтингах российские университеты занимают весьма скромные позиции. В мае 2012 г. Президент России В. В. Путин поставил задачу вхождения не менее 5 российских университетов в верхние позиции международных рейтингов.

Для решения данной задачи необходимо, учитывать, что рейтинговые оценки разработаны применительно к конкретным системам образования и позиция в этих рейтингах говорит не об уровне развития образования, а лишь о том насколько тот или иной университет похож на лидера. Занятие верхних позиций в таких рейтингах говорит о том, что университеты построены по единому стандарту.

Но применительно к России возникает одна существенная проблема, суть которой заключается в том, что российская система образования существенно отличается от зарубежных. Прежде всего, это проявляется в отсутствии конкурентоспособных научных исследований в вузах. Очевидно, что в короткое время этой проблемы не решить, поскольку создание научных школ требует не одного десятка лет. Выходом из этого положения может стать передача ведущих университетов в те структуры, где наука развивается. Это только один из возможных вариантов. Для проведения эффективной модернизации вузов необходимо реализовать комплекс мер по улучшению их материальной базы, изменению системы организации учебного процесса и т. д.

Представляется, что система рейтингования принесет пользу только в том случае, если будет оцениваться соответствие системы образования потребностям социально-экономического развития страны, а не формальным соответствиям международным требованиям. Этот принцип и должен быть положен в систему оценки вузов.

Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ 11-02-00631.

Список использованных источников

1. В. В. Иванов, О. А. Кошкарева. Инновационное развитие территорий с низким научно-техническим потенциалом. / Инновации, № 9, 2008.

Methodological problems of modernization of education

V. V. Ivanov, Doctor of Economics, Deputy Chief Scientific Secretary of the Presidium of the Russian Academy of Sciences, Professor of Engineering Physics Institute.

Scenarios modernization of education. A comparative analysis of innovative educational system (IES) and the education system, focused on the training of qualified consumers (STQC). The problems of institutional modernization, training of highly qualified personnel, standardization and quality assessment.

Keywords: modernization, innovation, education, highly qualified personnel, Unified State Exam, rating.