

Российское высшее образование: сопоставление с США

Основная задача, которая стоит сейчас перед Россией, — стать полноправным участником и партнером мировых образовательных процессов | **ТИМОТИ О'КОННОР**

Перемены, произошедшие в мировом высшем образовании, не менее революционны, чем кардинальная трансформация образования в XIX веке, связанная с возникновением исследовательских университетов. Нынешние изменения связаны прежде всего со сдвигами в социальной, экономической и политической жизни общества во всем мире. Образовательные процессы второй половины XX века характеризуются в первую очередь глобализацией и интернационализацией. В современном обществе существует огромная потребность в сотрудничестве и международном взаимодействии. Все наиболее важные научные открытия совершаются в процессе тесного сотрудничества между учеными¹. Одним из ключевых факторов глобализации высшего образования является академическая мобильность. На сегодняшний день более 2,5 млн студентов из разных стран обучаются за границей². Согласно оценке специалистов, к 2020 году их количество возрастет до 8 миллионов. Растущая академическая мобильность внесла изменения в политику многих международных образовательных учреждений: иностранные студенты стали важным фактором в экономике самих университетов, принося им высокие доходы за счет платы за

обучение и других административных взносов. К тому же в рамках некоторых курсов наличие иностранных студентов в группах обеспечивает большую эффективность учебного процесса и создает прекрасную среду для обмена опытом.

После Второй мировой войны переход к постиндустриальной экономике и значительные достижения в области науки и технологий создали растущую потребность в высококвалифицированных кадрах. Повышенный спрос на квалифицированных специалистов отмечался даже в странах с более традиционными типами экономики. Для работы на престижных высокооплачиваемых должностях требовались специалисты, получившие послешкольное специальное образование. В результате выросла потребность самого населения в высшем специализированном образовании, которое стало считаться необходимым для создания социальной мобильности и экономического успеха страны.

Американцы одними из первых получили всеобщий доступ к высшему образованию: уже к 1960 году около 40 проц. населения продолжили обучение после окончания школы³. Вскоре за США последовала Канада, а позднее, в 1980-х, — большинство европейских стран и Япония. Вместе с тем в США

доступ к качественному обучению ограничивается его дороговизной⁴.

Советская система образования

Советский Союз также ставил перед собой задачу максимально расширить доступ к образованию. Преимущество советской школы состояло в активной государственной поддержке: перспективные молодые люди могли рассчитывать на бесплатное обучение в государственных вузах. Работа советской средней школы и вузов во многом строилась на принципах скандинавских и германских школ: строгой системе контроля, высоком уровне преподавания и железной дисциплине. Такая система была адекватна системе государственного управления в СССР и обеспечивала страну хорошо подготовленными специалистами. До начала Отечественной войны советское правительство создало огромное количество институтов, в основном технической направленности, что способствовало военному и промышленному развитию страны. Советская идеология образования стремилась к специализации уже в старших классах средней школы: это оправдывалось политическими соображениями — необходимостью быстрой индустриализации и наращивания военной мощи; для этого требовалось обучить специалистов. Но при этом советское правительство не ставило перед собой задачу модернизировать образование; оно стремилось максимально сохранить его в неизменном виде. Если какие-то реформы и проводились, то они были весьма незначительны и носили чисто формальный характер.

Кроме того, советская, а потом и российская образовательная система существовала и продолжает существовать обособленно от американской и европейской образовательных систем. Отчасти по этой причине далеко не все международные образовательные учреждения принимают документы об

окончании высшего учебного заведения, выданные в России, даже когда речь идет о выпускниках лучших российских вузов, готовящих образованных, разносторонне развитых специалистов. Несмотря на то что система советского образования была адекватна советской системе в целом в рамках страны и в некоторых странах СЭВ, она была идеологически не приспособлена для сотрудничества с западными системами образования; СССР оставался изолированным от западного мира.

С выходом России на международную образовательную арену в конце 1980-х ее культурно-образовательные связи с другими странами стали существенно укрепляться: начался активный студенческий обмен, многие студенты направлялись в европейские страны и США для прохождения там специализированных технологических курсов и стажировок. В 2008 году Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) опубликовала доклад о долгосрочных образовательных тенденциях, согласно которому к 2030 году количество студентов будет постоянно расти, а состав учащихся будет в большей мере интернационален за счет привлечения большого количества иностранных студентов⁵. Для того чтобы интернационализировать систему высшего образования, российским вузам нужно перейти на единые международные стандарты.

России требуется повысить академическую мобильность своих студентов с тем, чтобы они смогли получить широкое образование и рассмотреть изучаемую ими специальность с разных точек зрения. Академическая мобильность позволит перспективным молодым ученым из России обмениваться опытом со своими коллегами из других стран и, возможно, осуществлять совместные теоретические идеи и разработки, направленные на экономическое и социальное процветание общества.

Сегодняшняя Россия ставит перед собой задачу модернизации высшего образования и приведения его в соответствие с постоянно изменяющимися международными нормами, по большей части с американскими стандартами. В настоящей статье автор, обладающий многолетним опытом работы как в американской, так и в российской системах образования, предлагает свой взгляд на достоинства и недостатки обеих, дает оценку способам и средствам финансирования учебных заведений, а также пытается определить цели и задачи национальных исследовательских институтов и университетов, которые играют все большую роль в развитии и модернизации образования.

На начальном этапе модернизации необходимо понять, какие требования нужно предъявлять к абитуриентам и чего ждать от выпускника. Каждый вуз должен иметь четкое представление, зафиксированное в соответствующем документе (его часто называют «паспортом выпускника»), какими профессиональными знаниями, навыками и умениями будет обладать выпускник по окончании курса обучения.

Составить «паспорт выпускника» можно только тогда, когда у университетов появятся надежные способы оценки и измерения качества образования. Это ставит вузы перед необходимостью сотрудничества с частным сектором. В эпоху активного развития экономики и частного бизнеса роль частных организаций в процессе образования постоянно растет. Всё большее число крупных частных компаний, занятых в области высоких инновационных технологий, биотехнологий и в других передовых областях, заявляют о том, что выпускников даже самых ведущих вузов зачастую приходится переучивать, потому что теоретические знания, с которыми они приходят, не получают практического воплощения в работе. При этом роль работодателя в процессе выработки требований к выпуск-

нику не стоит преувеличивать. Как правило, его интересы достаточно узки, ориентированы на конкретную отрасль и предприятие. Оптимальным решением было бы найти золотую середину между государственными стандартами образования и теми, которые предъявляют работодатели частного сектора, с тем чтобы учреждения высшего образования готовили высококвалифицированных, при этом востребованных специалистов, которые смогут успешно функционировать на рынке труда.

Для модернизации российской образовательной системы важно не только пересмотреть механизмы управления, но и усовершенствовать работу профессорско-преподавательского состава. Сегодня профессора и преподаватели в большинстве своем не слишком склонны к изменениям, а зачастую просто отказываются их принимать.

Достоинства и недостатки американской системы образования

Прежде всего, следует отметить, что не существует некоего универсального образовательного образца. Речь идет об адекватности системы образования страны тем задачам, которые она перед собой ставит. К тому же необходимо помнить, что модернизация высшего образования невозможна без изменения структуры и системы средней школы. Школьное обучение создает некий плацдарм для высшего образования, так что абитуриент, окончивший школу советского образца, не сможет успешно адаптироваться к чужой для его страны образовательной системе.

Одно из важнейших различий между российской образовательной системой и американской состоит в том, что в США специализация существует исключительно в высших образовательных учреждениях. В соответствии с американской концепцией, в средней школе основной упор делается именно на

общее образование, а специализации не уделяется большого внимания. Между тем как в России и Советском Союзе специализация начиналась уже в старших классах средней школы.

Еще один показатель, отличающий российскую и американскую образовательные системы, состоит в том, что большая часть исследовательских университетов в США финансируется частным сектором экономики: самые крупные международные компании делают капиталовложения в перспективные вузы с тем, чтобы в будущем получить

уступает российскому: школьник из России сильнее американского в таких областях, как химия, физика, биология. Однако благодаря общеакадемическим навыкам, полученным в процессе школьного образования, американским студентам удается довольно быстро нагнать своих российских коллег в высшем учебном заведении.

Поскольку именно американская система часто используется в качестве образца, важно указать, что наряду с несомненными достоинствами она обладает и рядом недостатков.

“Преподавание естественных дисциплин в американских школах уступает российскому: школьник из России сильнее в таких областях, как химия, физика, биология”.

квалифицированных и востребованных специалистов.

Важное достоинство американской системы в том, что она постоянно старается поспевать за технологическими и социальными изменениями: это касается, в частности, активного внедрения передовых информационных технологий в процесс обучения — при чтении лекций, проведении практических занятий и семинаров и т. д. Подобные технологии решают многие проблемы, с которыми сталкиваются специалисты в области образования: сокращают время на проверку домашних заданий, их рассылку студентам, проверку контрольных работ и т. п.

Среди других преимуществ американского образования — междисциплинарный подход к изучаемому предмету, а также гибкость в выборе изучаемых дисциплин. Кроме того, выпускников американских школ обучают важным навыкам академической работы, таким как умение грамотно отстаивать свою точку зрения, убедительно доказать ее научную ценность. При этом преподавание естественных дисциплин в американских школах

Американская система среднего образования часто становится объектом критики: и в самих США, и за рубежом говорят о ее низкой эффективности. Эта критика во многом справедлива: в частности, американским школам есть что позаимствовать у советских школ в плане организации учебного процесса. Однако следует помнить, что высшее образование в США остается фундаментальным и обеспечивает как студентов, так и магистрантов и докторантов необходимыми знаниями и навыками.

Между высшими образовательными учреждениями и частным сектором установлено тесное сотрудничество, но сегодня в американских вузах имеется явный перекося в пользу влияния инвесторов. Между тем вузы должны оставаться самостоятельными. Ими должны управлять грамотные руководители, соблюдающие эту тонкую грань; в задачи такого руководителя входит не только принятие решений по развитию университета в сотрудничестве с крупными частными инвесторами, но и работа с профессорско-преподавательским составом. Руководитель

должен прислушиваться к их мнению и руководить вузом не в одиночку, а в союзе со всем коллективом университета.

В американской образовательной системе недостаточное внимание уделяется изучению иностранных культур и языков. (Испанский язык составляет исключение, поскольку в некоторых частях Соединенных Штатов он практически имеет статус второго национального.) Хотелось бы особо отметить роль иностранных магистрантов и докторантов в американской системе образования: если бы не они, то многие докторские и магистрантские программы просто бы не реализовались в США⁶. Особенно это касается образовательных программ в области естественных наук: американцы то ли не хотят, то ли не могут достаточно успешно обучаться таким предметам. В этой связи, возможно, потребуется пересмотреть школьные программы в США.

В последнее десятилетие расходы на образование все больше перекладываются с государственного бюджета на самих учащихся или их родителей. В результате стоимость обучения в государственных вузах приближается к существующей во многих частных вузах, что подрывает принцип доступности высшего образования.

Американские образовательные институты все больше стремятся к тому, чтобы полученные студентами знания применялись на практике; в результате больше внимания уделяется развитию технических дисциплин. Практическая ориентированность американского образования привела к тому, что в прошлом году многие гуманитарные науки в США понесли серьезные потери в плане финансирования: количество финансовых грантов, выделенных на гуманитарные программы, сократилось вдвое в сравнении с предыдущим. В этой связи следует отметить растущую роль национальных исследовательских университетов во всем мире.

Исследовательские университеты

Национальные исследовательские университеты (НИУ) — это ключевой движущий фактор социального и экономического развития страны и нации в целом. С открытием Берлинского университета в начале XIX века многие европейские и американские институты обратили особое внимание на проведение научных исследований как на одно из условий модернизации образовательных процессов в стране. По окончании Второй мировой войны было открыто много новых университетов во всем мире, которые в той или иной степени пытались претворить основные научно-исследовательские задачи в жизнь.

Научно-исследовательские университеты представляют собой образовательные учреждения, обеспечивающие знаниями, умениями и навыками учащихся, а также своего рода научный полигон, основная задача которого состоит в проведении исследований, особенно в технологических областях. В ходе образования огромную роль играют два взаимосвязанных процесса: передача фундаментальных теоретических знаний и апробация их на практике; и то и другое имеет приоритетное значение при разработке образовательных программ национальных исследовательских университетов. Чрезмерное внимание к той или иной составляющей неизменно приводит к дисбалансу образовательного процесса и негативно отражается на результатах. Нельзя забывать, что в задачи образовательного учреждения также входит подготовка квалифицированных специалистов. Студенты же, прouchившиеся в «закрытой» среде теоретически ориентированного вуза, могут оказаться не способными применить свои навыки и умения на практике и получить существенные результаты.

Для того чтобы НИУ могли полностью выполнить свои научные программы, требуется обеспечить образовательные учрежде-

ния необходимым оборудованием, библиотеками и лабораториями, которые позволяют учащимся воплощать свои технические разработки на практике.

Модернизировать любое учреждение невозможно без поддержки первопроходцев: не стоит забывать, что при модернизации высшего учебного заведения большая часть его профессорско-преподавательского состава остается неизменной. Поэтому параллельно с модернизацией управления необходимо

лишь на государственном попечении: государство не в состоянии целиком взять на себя весь объем необходимых затрат, а потому НИУ приходится искать иные источники финансирования на других направлениях, прежде всего в частном секторе.

После распада СССР значительная часть расходов на российскую науку покрывалась из зарубежных источников ⁷.

Сегодня государство мобилизует крупный бизнес для поддержки отечественной науки и исследовательских университетов ⁸.

“Параллельно с модернизацией управления необходимо проводить работу с персоналом, чтобы помочь ему адаптироваться к происходящим переменам”.

проводить работу с персоналом, чтобы помочь ему адаптироваться к происходящим переменам и, самое главное, понять их значимость и преимущества для них самих. Нужны также международные форумы и семинары, в ходе которых специалисты из разных стран и областей обменивались бы мнениями относительно создания и развития исследовательских университетов в XXI веке, и курсы-тренинги для самих членов профессорско-преподавательского состава. Последние, в частности, в России не всегда успевают идти в ногу со временем и порой не знают об уже имеющихся на сегодняшний день технических возможностях. Не так много преподавателей российских вузов используют при обучении передовые технологии, которые, как в этом уже убедились многие коллеги из других стран, значительно упрощают процесс образования, выводят его на новый качественный уровень и делают более продуктивным.

Учреждение национальных исследовательских институтов — сложный процесс не только с организационной, но и с финансовой точки зрения. НИУ не могут находиться

Подытоживая, можно сказать, что модернизация образования в России потребует следующих преобразований:

- Необходимо установить прочную органичную связь между образованием и наукой. Проблема советской системы образования состояла в том, что в Советском Союзе Академия наук и образовательные центры существовали отдельно друг от друга, что значительно снижало их эффективность.
- В отличие от многих критиков ЕГЭ, мы считаем, что введение единого государственного экзамена — безусловно, позитивный шаг, ведущий к повышению академической мобильности учащихся и, следовательно, к созданию международного образовательного пространства. Другое дело, что учащихся следует по-иному готовить к сдаче этого экзамена; возможно, потребуются проведение соответствующих реформ на уровне школьного образования. Более того, мы полагаем, что стоит ввести единый экзаменационный стандарт (своего рода ЕГЭ II) и для выпускников вузов, что, несомненно, повысит академи-

ческую мобильность студента, расширит возможности для интернационализации, а также унифицирует процесс поступления в магистратуру.

- Для того чтобы оптимизировать работу автономных образовательных учреждений и исследовательских институтов, требуется внести коррективы в налоговое законодательство, которое позволило бы и юридическим, и физическим лицам свободнее инвестировать средства в образование. Для обеспечения более эффективного и качественного управления в национальных исследовательских университетах следует создать советы попечителей. Этот проект сложно реализовать, поскольку в таком случае вуз должен обладать достаточной самостоятельностью и в области образования, и в области науки. Однако тот процесс управления госвузами, который существует в России на сегодняшний день, а именно исключительное подчинение государству, характеризуется существенными недостатками. Мы не сторонники идеи полного самоуправления и считаем, что создание управленческого органа в форме попечительского совета оптимизировало бы работу всего вуза. Безусловно, центром развития образования должно оставаться Министерство образования и науки Российской Федерации, но осуществлять управление университетом должен попечительский совет в сотрудничестве с ректором.

- В последнее время все чаще обсуждается вопрос о том, куда лучше направлять государственные средства: на фундаментальные или прикладные науки. И нередко звучит мнение, что следует сосредоточиться на прикладной науке, а фундаментальную отодвинуть на второй план. Однако чрезмерный перекокс в пользу прикладных исследований не принесет пользы.

- Научно-исследовательские университеты должны не только стать полноценным партнером на международной образовательной арене, но и ставить перед собой амбициозные научные цели и стремиться к их достижению. Для этого недостаточно сотрудничества с передовыми международными образовательными учреждениями; необходимо прежде всего наладить продуктивное сотрудничество друг с другом. К примеру, в США самые престижные вузы страны объединены в «Лигу плюща» (*The Ivy League*); они остаются конкурентами, но в одиночку ни один из них не смог бы добиться того, что у них есть сегодня. Помимо объединения по принципу общности статуса, возможно устанавливать региональное сотрудничество между НИУ и вузами: так, например, в США успешно сотрудничают университеты в Бостоне и Чикаго, а говоря о Европе, невозможно не отметить прочный научный союз, так называемый научный треугольник, между Лондоном, Оксфордом и Кембриджем. Причем еще раз отметим, что статус вуза при таком региональном объединении не учитывается: вовсе не обязательно, чтобы это были самые престижные университеты в стране или во всем мире. В России такие неформальные объединения пока единичны. Примером может служить сотрудничество Московского государственного института электронной техники (МИЭТ), Московского государственного института радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА) и Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ».

- Для интеграции в мировую образовательную систему нужно как можно скорее перейти на двухуровневую систему обучения, к которой позже добавится третий уровень — докторантура.

Еще в 20-е годы XX века большевики стремились построить общество, во главе которого стояли бы инженеры-технологи⁹. Однако задуманные ими планы так и не были выполнены. В советские годы были предприняты попытки вывести Россию из своего рода заколдованного круга, очерченного вокруг страны еще Петром Великим, который, провозгласив курс на достижение конкурентоспо-

собности с Западом, не создал механизма для достижения этой цели. Самое важное в процессе постепенной модернизации любой системы — это доводить начатое до конца. Российское образование нуждается в проведении конкретных реформ, и основная задача, которая стоит сейчас перед страной, — стать полноправным участником и партнером мировых образовательных процессов. ■

ПРИМЕЧАНИЯ¹ Американский специалист в области образования Филипп Олтбах определяет глобализацию как «реальность, выраженную высоким темпом роста мировой экономики, стремительным развитием информационных технологий и формированием мирового научного пространства, в котором укрепляется роль английского языка и возникает потребность в коллективном управлении» (см.: *Higher Education in the New Century: Global Challenges and Innovative Ideas* / P.G. Altbach, P. McGill Peterson (eds). Rotterdam: Sense Publishers, 2007. P. 23–48). Под интернационализацией тот же автор понимает совокупность всех мероприятий, коллективно проводимых высшими учебными заведениями для разрешения проблем мирового значения.

² Altbach P.G., Reisberg L., Rumbley L.E. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution: A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education. P: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2009. P. 7.

³ Ibid. P. 6.

⁴ В 2006 году социолог Мартин Трой провел исследование, посвященное тому, как образование распространяется среди разных слоев населения. Трой выделяет три основных этапа: элитный, массовый и всеобщий. Его идея состоит в том, что любое общество в своем развитии проходит каждый из этих этапов, в идеале стремясь как можно скорее добиться всеобщего доступа к образованию. Трой считает, что общество постепенно приближается к выполнению этой цели, хотя и сегодня в некоторых странах мира образование получает менее 10 проц. населения. Растущая массовость образования неизбежно приводит к некоторым

издержкам, в частности, и к снижению академических стандартов. Однако несомненным преимуществом является рост социальной мобильности, дальнейшая интернационализация высшего образования и т. д.

⁵ Altbach P.G et al. Trends in Global Higher Education... P. 2.

⁶ 50 проц. от 22 500 дипломов докторантуры, выданных в США в 2007 году, были получены гражданами иностранных государств. См.: Lahart J. U.S. Keeps Science Lead But Other Countries Gain // The Wall Street Journal. 2010. Jan. 16–17.

⁷ Ирина Дежина и Лорен Грэхем отмечают, что в результате распада Советского Союза и сокращения государственного финансирования «наука России... оказалась в глубоком кризисе... В это время поддержку ей оказали зарубежные организации и фонды, реализовав крупнейшую в истории программу помощи науке. В российскую науку были вложены сотни миллионов долларов зарубежных инвестиций. У некоторых ведущих российских научно-исследовательских институтов зарубежные средства составляли до 50 проц. суммарного объема финансирования». См.: Дежина И., Грэхем Л. Наука в новой России: Кризис, помощь, реформы. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2009. С. 227.

⁸ В феврале 2010 года в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», в котором автор занимает должность проректора по образованию, состоялась встреча руководства университета с сотрудниками Администрации Президента США, отвечающими за международные отношения в сфере науки и технологии. На встрече говорилось о том, что при создании своего рода «силиконовой

долины» было бы целесообразно объединить передовые организации и компании, занятые в технологических областях, а также научно-исследовательские институты и центры и таким образом прочно связать образовательные учреждения с реальной практикой. С тех пор работа над проектом создания российской «кремниевой долины» на базе «Сколково» вступила в активную фазу. В ходе своего визита в США в июне 2010 года, в рамках которого планировалось установление качественно новых отношений между «Сколково» и американскими партнерами, президент Медведев посетил Кремниевую долину. Однако, как мы уже отмечали ранее, органичное процветание наукограда не видится нам в его изоляции. Поэтому мы твердо уверены, что для поддержания инициативы президента по разработке и коммерциализации

новых технологий необходимо сотрудничество с передовыми российскими исследовательскими технологическими университетами. Огромную поддержку «Сколково» в этом деле окажут такие НИУ, как МИСиС и МИФИ. Возможно, в идеале имело бы смысл создать новый университет на базе «Сколково», однако для воплощения такого грандиозного проекта сегодня нет ни времени, ни достаточных финансовых ресурсов. Поэтому на данном этапе остается перестраивать существующие магистерские программы с участием ведущих российских вузов, а также создавать новые совместные проекты как с российскими, так и с иностранными образовательными и частными партнерами.

⁹ *O'Connor T.E. The Engineer of Revolution: L.B. Krasin and the Bolsheviks, 1870–1926. Boulder Co: Westview Press, 1992. P. 133–138, 141–147.*