

АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

25 мая 2007 г. в помещении ЦЭМИ РАН состоялось заседание Круглого стола на тему “Фундаментальная наука и образование: потенциал РАН” под председательством директора ЦЭМИ РАН академика В.Л. Макарова. Его вступительное слово было посвящено проблеме, которая, по его мнению, является наиболее важной – роли Академии наук в вопросах образования, главным образом высшего. Он указал на ошибочность утверждения о том, что Академия наук все время занималась только наукой и ее вклад в образовательный процесс был весьма мал. В качестве примера В.Л. Макаров привел высказывание д.э.н. Н.И. Ивановой (ИМЭМО), что “самый главный университет в России – Академия наук” и привела серьезные доводы в пользу этого. Ведущие работники Академии наук, как правило, являются преподавателями, причем не только в Москве и Санкт-Петербурге, но и во всех городах, где есть отделения Академии. Если раньше по уставу Академии наук разрешалось вести преподавание только в аспирантуре, то в последние 20 лет появилось много новых форм высшего образования, и в большинстве случаев инициатива их создания исходила от Академии наук.

Создателем Российской экономической школы при ЦЭМИ также была Академия наук. Государственный университет гуманитарных наук находится под патронажем Академии. Основные его преподаватели – сотрудники Академии. Университет Жореса Алферова был создан на базе Академии. И этот список можно продолжить.

Ведущие сотрудники Академии наук составляют преподавательский костяк многих университетов. Основные преподаватели МГУ работают в Академии наук. Сегодня в МГУ Академией наук создано пять школ. Физтех также основывался академическими учеными. В Новосибирском государственном университете все профессора, деканы и многие преподаватели являются сотрудниками Академии наук.

Затем докладчик остановился на проблемах, которые сейчас активно обсуждаются в научных кругах. Западное высшее образование устроено так, что на первых курсах подготовка студентов не очень качественная, затем она растет, достигая максимума на последних курсах. Российская система высшего образования устроена наоборот. На первых курсах идет интенсивное обучение. Дается фундаментальная классическая подготовка. Затем интенсивность обучения уменьшается, и уже на уровне магистратуры и аспирантуры процесс обучения становится минимальным – магистранты и аспиранты слушают мало лекций, сдают мало экзаменов. Таким образом, имеются два диаметрально противоположных подхода к организации высшего образования. Недавно в МГУ разгорелся спор о том, какой из вариантов лучше. Выступали сторонники обоих вариантов. Может быть, имеет смысл участникам и нашего Круглого стола также высказать свое мнение по этому поводу.

Другая проблема – мобильность профессоров Академии на рынке образовательных услуг. Профессор в американском университете работает по контракту. Он не может работать одновременно в другом месте. Но у него есть мобильность. Поработав 5 лет в одном университете, он может перейти в другой. Как правило, такой переход сопровождается повышением должности или оклада. Во французских университетах примерно такая же ситуация. В России мобильность научных кадров высшей квалификации имеет другую форму. Часто наши преподаватели всю жизнь работают в одном институте. Но им не запрещается преподавать в других учебных заведениях (это даже поощряется). Многие из присутствующих в этом зале следуют именно такой стратегии. Американская и российская мобильности – два разных варианта. Плюсы и минусы есть и у той, и у другой системы. Какая лучше? Нам предстоит выбрать стратегию на будущее. Хотелось бы услышать мнение участников Круглого стола по этому вопросу.

Сейчас Россия переживает новый период реформирования образования. В уставе Академии наук будет прямо записано, что она может заниматься и инновационной, и образовательной деятельностью, т.е. может создавать внутри Академии наук образовательные учреждения разного типа. Сейчас вышел закон об автономных учреждениях, отношение к которому остается неоднозначным. Некоторые бюджетные организации могут перейти в новый статус автономных учре-

ждений. Станут ли образовательные организации такими учреждениями, какие организации здесь будут первыми, пока неясно. Мы стоим на пороге новшеств в этой области.

По-прежнему актуальным остается вопрос о целесообразности двухступенчатой системы образования. Существует мнение, что надо добиваться, чтобы студент сам вырабатывал стратегию своего обучения. Пока это мнение не “вписывается” в имеющийся закон, но появляются различные подзаконные акты. Московский и Санкт-Петербургский университеты добиваются того, чтобы для них был принят отдельный закон, разрешающий такую форму образования. Возможно, к ним присоединятся два новых национальных университета — Ростовский и Красноярский.

Далее с докладом выступил академик РАН В.М. Полтерович (ЦЭМИ). Он напомнил, что приходится принимать тот уровень российской науки и образования, который достался нам в наследство от СССР. В 2000 г. на 1 млн жителей России приходилось примерно 3.5 тыс. исследователей и инженеров, в Швеции и Дании — 4.5. Далее докладчик привел показатели по науке в России и в странах, находящихся примерно на таком же уровне ВВП на душу населения: в Бразилии — 333 человека, в Чили — 370, в Испании и Португалии, которые опережают Россию по объему ВВП на душу населения примерно в два раза, — менее 2 тыс. Если говорить о расходах на науку, то в России они находятся в пределах 1% ВВП, в США — 3%, в Аргентине — около 0.5%, Бразилии — 0.8%, Чили — 0.5%.

Похожая ситуация сложилась в образовании. Ожидаемое число лет, которые тратит человек на учебу, в среднем составляет 13.4 года по данным на 2004 г. Для стран со средним уровнем ВВП на душу населения, по классификации Всемирного банка, эта цифра составляет 13 лет. Россия входит в эту группу, но находится на последнем месте. За последнее время Аргентина и Бразилия сделали фантастический скачок по этому показателю. В Бразилии средний срок обучения — 14 лет, в США — 15.8 лет. Отсюда следует, что рынок нас тянет вниз. Если сейчас дать волю рынку, он нас опустит на уровень латиноамериканских стран. Пока мы в этом отношении — поразительное исключение, вызванное политикой, проводимой СССР, которая в значительной степени определялась нашим соревнованием с западными странами в военной области.

Наука и образование — не племенное стадо, для формирования которого нужно до 15 лет. Для подъема уровня науки нужны десятилетия. Российский рынок не ориентирован на развитие, он тянет нас в сторону относительного снижения уровня образования и науки. Нужны особые усилия и вмешательство государства.

В разных областях знаний тенденции несколько различаются. Русская математическая школа признана во всем мире, и ее достижениями восхищается весь мир, но этот триумф происходит за границей. Уровень математики в России снижается и в образовании, и в исследованиях, хотя все еще остается довольно высоким.

Докладчик согласился с В.Л. Макаровым, что в 1990-е годы Академия наук занималась образованием столько же, сколько и наукой. Все члены Академии наук активно способствуют развитию новой системы образования — они заведуют кафедрами, возглавляют крупные учебные учреждения, читают лекции в 5–6 вузах и т.д.

Российская экономическая школа при ЦЭМИ была создана в 1992 г. и имела первую в России магистерскую программу современного уровня. Программа была создана специально для этой школы. В ней была сделана попытка синтезировать то, что преподают на Западе, с тем, что имеется в России. Школа выпустила более 500 специалистов. За это время в ней работали 110 приглашенных профессоров, 14 преподавателей имеют докторские степени, полученные на Западе. Более 50 выпускников РЭШ впоследствии получили докторские степени на Западе. Задача РЭШ — вернуть хотя бы часть своих выпускников в Россию. Это могло бы послужить примером для многих других образовательных учреждений. Современный уровень программы магистров, которая распространилась по России, во многом есть результат деятельности РЭШ, созданной Центральным экономико-математическим институтом. Аспирантура ЦЭМИ принимает выпускников РЭШ. Сейчас уже 12 выпускников защитили кандидатские диссертации и работают в ЦЭМИ (это немалое пополнение с учетом того, как трудно привлечь молодежь в некоммерческие организации). Еще 13 выпускников РЭШ работали в ЦЭМИ, но по тем или иным причинам перешли на другую работу. Довольно много выпускников РЭШ работают в государственных структурах на высоких уровнях. То, что сейчас делают совместно РЭШ и ЦЭМИ, — немалый вклад в развитие образования.

Следующим этапом развития образования в России, в котором должны принять участие институты Академии наук, является совершенствование программы аспирантуры. В России пока нет ни одной современной программы аспирантуры по экономике. Это связано с тем, что сти-

пендии для аспирантов настолько низкие, что аспиранты вынуждены работать, поэтому полноценным образом участвовать в деятельности аспирантуры не могут. Задачей создания современной аспирантуры нужно заниматься академическим институтам. Без достаточного финансирования этого сделать нельзя. Известно, что аспирантская стипендия очень мала, а специалисты такого уровня могут получить в Москве заработную плату в размере 1–2 тыс. долл. Поэтому и аспиранты должны получать около 1 тыс. долл. в месяц, тогда они смогут полноценно заниматься в аспирантуре.

Необходимо создать линию притяжения для молодых людей, чтобы они стремились попасть на работу в академические институты. Но и здесь мы упираемся в вопрос финансирования. Рынок опять тянет вниз. Молодой специалист может поступить в ЦЭМИ с небольшим окладом или получать 50–70 тыс. руб. в других организациях. Единственный способ привлекать молодых ученых — создать государственную программу, основанную на привлечении частных средств, где начальная заработная плата должна быть не менее 30 тыс. руб. в месяц. Но здесь возникает проблема, связанная с тем, что такие специалисты будут получать более высокую заработную плату, чем заслуженные профессора. Мы должны с этим смириться. На Западе это довольно частая ситуация. Зарплата молодого специалиста зависит от рынка. Ничего плохого в этом нет. Если будут организованы хорошие места на основе конкурса, мы от этого только выиграем.

Необходимо повышать уровень научных журналов. Сейчас молодые люди, способные написать хорошую статью, пишут в западные журналы. Чтобы привлечь их в российские журналы, нужны специальные усилия. Может быть, стоит организовать конкурс научных журналов, где важнейшими факторами будут рецензирование, качество статей и т.д. Без этого интеграции науки и образования не произойдет.

Какую форму должна принять эта интеграция? Должны ли образовательные и исследовательские институты остаться самостоятельными единицами? Большинство докторов наук, работающих в исследовательском институте, преподают одновременно в различных учебных заведениях (например, в ЦЭМИ больше трети научных сотрудников — преподаватели разных вузов, многие преподают в 5–6-ти местах). Конечно, это происходит не от хорошей жизни. Такая ситуация размывает понятие престижа института или университета. Нам всем нужно заботиться о престиже того учреждения, в котором работаем. В 1998 г. В.М. Полтерович и А.А. Фридман опубликовали в журнале “Экономическая наука современной России” статью о целесообразности и возможности перехода к синтетической форме — исследовательский институт-университет. Имелось в виду, что ЦЭМИ должен иметь свою образовательную программу. В этом случае произошла бы настоящая интеграция. Возможно, тогда сотрудникам ЦЭМИ не пришлось бы работать на стороне. Эта идея все еще актуальна, и над ее реализацией нужно работать. ЦЭМИ больше других институтов подготовлен для воплощения такой идеи. Если бы это произошло, то к длинному перечню заслуг В.Л. Макарова добавилась бы еще одна: первый в России синтез, демонстрация интеграции науки и образования в чистом виде. Центральный экономико-математический институт-университет.

Затем на заседании Круглого стола выступил иностранный член РАН, профессор В.Л. Квинт. Он начал с того, что на 90% его образование — советское, так как магистерское образование он получил в Советском Союзе.

Американское экономическое образование и бизнес-образование переживают переходный период. Практика предъявляет новые требования. С каждым днем требуется все более “математизированное” образование. В начале 1990-х годов высшее экономическое образование было ориентировано на социальные вопросы экономики и исключало углубленное изучение математики. Сейчас все большее внимание уделяется математической подготовке экономистов и бизнес-лидеров, которые должны уметь разбираться в том, что предлагают консультанты. Для современных руководителей не так важно, что *они могут сами сделать*. Важнее понимать, *правильно ли выполнена заказанная ими работа*.

Докладчик подчеркнул, что в России многие специалисты с высшим экономическим образованием работают не по профилю. Причина заключается в том, что вузы не имеют связи с практикой.

Экономическая наука нуждается в специалистах с широкими знаниями. Наметила новая яркая тенденция — многие предприятия стараются брать магистров, у которых тема бакалавриата была совершенно другой. В США нет обязательного соответствия бакалавра и мастера. Компании приветствуют такой подход, но он не касается людей, которые посвящают себя академической науке.

В.Л. Квинт не согласился с предыдущим докладчиком в вопросе о допустимости ситуации, когда молодой специалист получает заработную плату больше профессора. В Америке такое исключено, там заработная плата повышается каждый год на 5%. Чем больше специалист работает, тем больше получает. Полный профессор получает в среднем в два раза больше ассистента. Профессора входят в 1% самых высокооплачиваемых людей Америки. Очень ценится, когда профессор одновременно работает на предприятии. В таком случае от него требуют привлекать студентов на практику на это предприятие.

В.Л. Квинт рассказал, что в США профессор может совмещать преподавание в разных университетах, только читая индивидуальный курс. Недопустимо преподавать в одном университете на полную ставку и при этом работать в другом даже на полставки. Исключение делается только для индивидуального курса в течение одного семестра. Очень редко преподаватель получает разрешение читать курс второй семестр, и только в том случае, если его приглашают в более престижный университет.

Крупный специалист-практик может быть избран приглашенным профессором на срок от 1 до 5 лет. Это будет руководитель без степени. Он получает максимальную заработную плату и должен свои практические знания передавать людям. Этой должностью пользуются признанные специалисты в период выхода на пенсию или смены работы (в США нельзя, уйдя из одной фирмы, перейти работать в конкурирующую в течение 3–5 лет; и на этот период может быть использована такая должность).

Особое внимание уделяется стратегическому и финансовому образованию в экономике. Предприятиям нужны практические знания, основанные на глубокой теории. В США очень много внимания уделяется вопросам развития социальной ответственности руководителей. Это значительная часть дисциплин в экономическом образовании. Социально-экологические последствия работы предприятий, проблемы борьбы с бедностью, вопросы, как предприятие должно работать, чтобы повышать уровень жизни и бороться с бедностью — вот основные проблемы. Слушателям показывают, что повышение уровня жизни не является обязанностью предприятия, но выгодна ему, поскольку высокий заработок с лихвой окупается повышением производительности труда.

В вопросе оплаты труда В.Л. Квинт считает, что вполне нормально, когда выпускник университета, работая в больших фондах, через 2 года получает больше профессора. Это означает, что ему дали хорошие знания. В больших фондах стартовая оплата такого выпускника 100–120 тыс. долл. Через два года — 200 тыс. Если он уходит в корпоративный бизнес, зарплата ниже — стартовая зарплата 65 тыс. долл. (на уровне ассистента с многолетним опытом или начинающего доцента).

Далее В.Л. Квинт высказал мнение, что российской экономической науке не хватает связи с практикой. Но в последнее время в этом вопросе происходят изменения в сторону укрепления связей — начинает использоваться потенциал академической науки. То же самое происходит и в США. Там у профессора очень мало времени на научно-исследовательскую работу. Тяжелый преподавательский график. Недавно В.Л. Квинт встречался с президентом академии наук США, который рассказал ему, что академия пытается стимулировать выделение из научных институтов людей, способных к академической работе. Таким людям предлагают работу в академических центрах, где будет и государственное финансирование через национальный научный фонд, и частное. Одновременно они должны хотя бы минимально, но участвовать в преподавательской работе (например, одна трехчасовая лекция в неделю).

М.Д. Ильменский задал докладчику вопрос, что, по его мнению, хуже в Америке, чем в России? В.Л. Квинт ответил, что это — большая занятость преподавательской работой. У ученого остается мало времени на науку. Америка переживает экономический бум, но мало студентов идет работать в сферу образования. Поэтому уменьшается число профессоров, и нагрузка на каждого увеличивается.

Присутствующие в зале участники Круглого стола выразили удивление тем фактом, что не только в России, но и в США рабочая нагрузка профессоров и доцентов очень велика. На это В.Л. Квинт привел пример из своей жизни. Он работал в одной из лучших бизнес-школ мира — при Нью-Йоркском университете и читал 2 лекции в неделю по 3 академических часа. В среднем в университете нагрузка на преподавателя составляет 6 лекций в неделю. Когда В.Л. Квинт писал книгу, то университет на этот год заключил с ним контракт на одну лекцию в неделю, но с обязательством закончить книгу в течение семестра и на следующий семестр вернуться к прежней нагрузке. Но для этого послабления надо быть полным профессором.

И. Краснова из Воронежского университета заметила, что преподает в среднем от 16 до 40 часов в неделю. В.М. Полтерович рассказал, что он беседовал о размере заработной платы с бывшими российскими гражданами, преподающими в американских университетах. Они утверждают, что полный профессор получает там меньше, чем те профессора, которые только что поступили в университеты. Если учесть ежегодное 5%-ное повышение зарплаты и различие роста заработной платы на рынке, то станет ясно, что такая ситуация не очень редко встречается. Просто американцы не знают зарплату друг друга.

Затем выступил чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнер, который, обсуждая тему Круглого стола “Фундаментальная наука и образование”, задал вопрос, что означает здесь “наука и образование”? Есть подозрение, которое подтверждается анализом многочисленных выступлений и публикаций, что под “и” в данный момент в России понимается интеграция. А что же такое интеграция фундаментальной науки и образования? По мнению Г.Б. Клейнера, это чрезвычайно важный вопрос. Интеграция не является слиянием. По Гражданскому кодексу, слияние означает, что сливающиеся лица прекращают существование и образуется новое (третье) юридическое лицо. Это не поглощение, когда одно юридическое лицо принимает на себя все обязанности другого. Под интеграцией следует понимать взаимодействие. Если ориентироваться на слияние или поглощение, то мы рискуем потерять то небольшое, что осталось и чем мы гордимся сегодня.

Главным результатом взаимодействия фундаментальной науки и образования Г.Б. Клейнер считает развитие научных школ, и это — приоритетная задача интеграции. Научные школы, формируемые из числа академических работников или работников научных институтов, — это наше будущее. Научные школы нужно институционализировать, а не просто создавать в качестве неформальных. Выделение, фиксация и развитие научных школ — одна из первых задач науки и образования.

Еще одним результатом является создание новых университетов. Университеты должны создаваться как новая организация. В научном, образовательном и даже в коммерческом смысле создание экономико-математического университета как учебного бренда имело бы в России успех. Если бы удалось создать на базе ЦЭМИ университет, это был бы значительный шаг вперед. Если бы ЦЭМИ заявил о себе как об экономико-математическом институте-университете, то сюда бы сбегалось (и даже деньги заплатили бы) много талантливых преподавателей.

Что еще является важным с точки зрения реализации потенциала РАН и учебной науки? Учебники! Качество их ужасно. Они написаны людьми, которые проработали 2–3 года в университете и “что-то” слышали. Например, один довольно престижный университет получил грант на издание учебника по эконометрии, но в университете не было ни одного признанного авторитета в этой области. Учебник выпустили, и он пополнил ряды бесполезных учебников. Кто контролирует качество учебников? Кто в состоянии написать учебник, в котором понятия были бы понятиями, определения были бы определениями, которые допускали бы обучение и трансляцию знаний от одного поколения другому? Кроме академической науки сейчас это сделать некому. Увы, из 350 тыс. преподавателей в России официально занимаются научными исследованиями лишь около 60 тыс. Уровень этих исследований оставляет желать лучшего. Если взять любой сборник трудов ЦЭМИ и сборник трудов вуза — это небо и земля. Изменить эту ситуацию должна именно Академия наук.

Далее Г.Б. Клейнер отметил, что важной задачей Академии наук является выпуск словарей, справочников и базовых фундаментальных пособий. В ЦЭМИ есть удачный опыт создания фундаментальных пособий по экономике — это знаменитая книга под редакцией Н.П. Федоренко “Математика и кибернетика в экономике”. На этой книге выросло много поколений специалистов-экономистов.

К сожалению, до сих пор нет начального курса экономических знаний. Микро-, макроэкономика и общая экономическая теория не заменяют ту роль, которую когда-то играла политэкономика, где давалась картина мира. Все понимали, что такое товар, себестоимость, прибыль и т.д. Сейчас студенты путаются в этом. Если спросить студента, что такое инвестиции, то можно получить в ответ все, что угодно (даже на вопрос, является ли зарплата разновидностью инвестиций, можно получить утвердительный ответ). Роль Академии наук никто здесь заменить не может. Сейчас идет давление на Академию наук. Если нить ее жизни прервется, это будет невосполнимой потерей для общества. Когда прерывается эволюционное течение науки, ошибки не исправляются, вылезают всякие лженауки, мифы и т.д.

Затем выступил д.ф.-м.н., проф. С.А. Айвазян (ЦЭМИ). Он сказал, что тоже является “мобильным” профессором и трудится в четырех ведущих вузах. Но делает это не из-за желания заработать больше денег. А так как в каждом из этих мест ему по-своему интересно. По многолет-

ним наблюдениям, сделанным им, существует два ключевых момента, решив которые можно добиться лучшего качества образования.

Есть общепринятый тезис о том, что необходимой базой высококачественного экономического образования служит добротная математическая подготовка. Никто этого не оспаривает. Но как этот тезис воплощается в жизнь? В Высшей школе экономики С.А. Айвазян внимательно изучил программы и курсы по математике, микро- и макроэкономике. Большинство курсов по математике — механически урезанные курсы, которые преподаются на математических факультетах. Там нет органической связи с экономическими понятиями, нет перспектив использования методов экономики. Этот разрыв наблюдается повсеместно. Есть замечательные книги, где в названии стоит слово “эконометрика”, но на самом деле эти книги посвящены методам эконометрики. Только Джонсон и Динардо честно назвали свою книгу “Методы эконометрии”. Синтеза экономической теории, измерений и математико-статистических методов в этих книгах нет. Это не говорит о том, что книги плохие. Книги замечательные, но они не по эконометрике, а по математическим методам эконометрики. Причем это международная специфика, и он видел такое даже в Гарварде.

С.А. Айвазян согласился с тем, что, к сожалению, у преподавателей не остается времени на исследования. И это очень плохо. Если человек не ведет исследовательскую работу и постоянно читает одни и те же курсы, это становится ему неинтересно. И студенты это чувствуют, и им также становится неинтересно слушать такого преподавателя. Надо в педагогической деятельности предусматривать активное участие педагога в проведении исследовательских работ.

Д.ф.-м.н., проф. В.А. Васильев (Институт математики СО РАН) рассказал, что на экономическом факультете Новосибирского университета есть специальность “экономическая кибернетика”. Студентам дается весьма основательная математическая подготовка. Но вся беда в том, что некоторые экономисты преподают математику в ослабленном виде. В наши дни сложилось не совсем правильное представление о том, каким должен быть современный экономист. Экономист должен знать математику чуть ли не лучше самих математиков. Нужно не писать посредственные пособия по математике и ее применению в экономике, следует наладить регулярный перевод качественной иностранной литературы и просить выдающихся отечественных ученых-математиков писать учебники. Было бы правильно, чтобы государство создало фонд поддержки переводов качественной литературы. Может быть, лучше покупать английские книги, но, к сожалению, в Новосибирском университете всего две таких книги на всех студентов (а их 600–700 человек). Надо менять отношение общества, в том числе академического и преподавательского, к этой дисциплине. Необходимо понять, что это очень сложный предмет, и готовить студентов на основании лучших мировых учебников.

Далее В.А. Васильев остановился на положении физико-математических школ. Первая в стране такая школа была основана одновременно с ЦЭМИ. В ней давали возможность раскрыть те способности, которые были в учениках, там проявлялись лучшие черты советской школы образования. По мнению В.А. Васильева, который является выпускником этой школы, она была лучшей: развитая система кружковой работы (один из кружков в этой школе вел А.А. Ляпунов), посещение учениками всех интересных семинаров в университете, возможность общаться напрямую с корифеями науки (они любили студентов и школьников, а это очень важно!). И главное, физико-математическими школами занимались и, хочется надеяться, занимаются люди, которым это дорого. Причем они выполняют свою работу за грошовую заработную плату. Они могли бы найти себе много применений, но идут сюда. И это ничем не заменить. При настоящей плате за обучение родители многих одаренных детей никогда не смогли бы дать своим детям образование в такой школе.

Новосибирский мехмат на одну треть состоит из выпускников физико-математических школ. Недавно университет получил премию от президента за подготовку учебника по математике. Это учебник для 5–11-х классов. Там задачи на любой вкус. Такой в свое время была книга Киселева. Одним из ее авторов был выпускник новосибирской физико-математической школы А.В. Никитин.

В.А. Васильев подчеркнул, что нам есть что взять из советской системы образования, есть, за что бороться, а главное — надо бороться, не следует пускать все на самотек.

Затем выступил главный редактор журнала “Бюджет” В.Д. Згоев. Он отметил, что реальной экономике наука помогает, но там, где дело касается власти, участие науки исключительно скромное. Но как не может быть нормальной жизни без сильной экономики, так не может быть нормальной жизни без профессиональной власти. В России очень мало используется потенциал Академии наук в поддержке института власти. Сначала в 1990-х годах не было книг, в том числе

переводных, по корпоративным финансам и ценным бумагам (тогда ректор МГУ сказал, что у них в университете нет специалистов по ценным бумагам). Но в бизнесе есть серьезная мотивация — конкуренция и прибыль. Они легко могли бы исправить ситуацию. В общественном секторе в России нет конкуренции и нет понятия прибыли. На Западе есть понятие “публичные финансы”. У нас до сих пор отдельно говорят о государственных и муниципальных финансах. В.Л. Макаров является руководителем Высшей школы государственного администрирования в МГУ. Привлечение ученых такого уровня — это огромный вклад в развитие экономики общественного сектора. Есть надежда, что в этом секторе скоро появятся хорошо подготовленные чиновники.

В заключение своего доклада В.Д. Згоев призвал Академию наук помочь государственной власти в подготовке экспертов. До сих пор у студентов нет учебника и специального курса по теории государственных финансов.

Затем слово было предоставлено академику РАН А.И. Татаркину (Институт экономики УрОРАН). Он отметил, что сегодня уровень развития науки и образования опережает уровень образования общества и его политической элиты. Мы вынуждены стоять в центре того противоречия, которое сложилось между Академией и высшим образованием. Нужно понимать, что мнение ученых не будет безоговорочно восприниматься политической элитой и общественным мнением, регулируемым этой элитой.

Докладчик согласился с мнением предыдущих ораторов, что Академия наук — один из главных академических университетов России. Но в уставе Академии наук до последнего момента не было зафиксировано положения, что она выполняет важнейшую общественную функцию — занимается подготовкой квалифицированных кадров. Академическое сообщество на полузаконных основаниях пыталось воплощать идеи, связанные с реализацией накопленных знаний. Например, на Урале достаточно активно развиваются экономическое, математическое, химическое и биологическое направления исследований. Но это исключение, а не правило. В последние годы академическая наука достаточно активно внедряется в высшее образование, но это происходит в основном в Москве и Санкт-Петербурге (может быть, еще и в Новосибирске, где при основании Отделения был создан университет). В других же регионах невозможно даже в самых примитивных формах интегрировать академическую и вузовскую науку.

Президиум Уральского отделения Академии наук и ученый совет Уральского университета поддержали идею создания на базе Института экономики Уральского отделения РАН и Государственного экономического университета учебно-методического центра, который активизировал бы научно-исследовательскую работу студентов по академической проблематике. Инициатива на уровне области была поддержана, но Министерство образования ответило, что можно это делать только на общественных началах и ни одного рубля из бюджета тратить нельзя. Необходимо специальное постановление правительства. Есть масса вопросов, которые создают препоны таким полезным инициативам интеграции науки и образования.

Продолжая свое выступление, А.И. Татаркин заметил, что существует проект создания Евразийского университета. Земля для него выделена в заповедном месте. Там предполагается разместить учебные корпуса, общежития, жилой городок для преподавателей и т.д. Но здесь нужен такой локомотив, как глава Свердловской области, который пробивал бы многие заслоны, стоящие на этом пути, хотя бизнес заинтересован вкладывать деньги в это учреждение. Было получено согласие М.Е. Фрадкова рассматривать этот проект как федеральный. С.И. Иванов в принципе одобрил эту идею, когда был на Урале. Тем более что в рамках этого университета уже действуют 2–3 центра по нанотехнологиям.

Интеграция фундаментальной науки и образования не должна исключать слияния, она должна использовать многообразие форм, которые делали бы полезным использование этого института в интересах общественного развития. Здесь есть три проблемы, которые следует хотя бы поставить.

1. Нужна четкая идеология интеграции науки и образования. В.Л. Макаров назвал две модели развития, но есть и третий вариант, когда нагрузка распределяется пропорционально в зависимости от того, по какой специальности ведется подготовка. Тут есть своя специфика, которую следует также учитывать.

2. Необходимо серьезно обсудить формы интеграции, чтобы не довести идею до абсурда. Следует отработать формы, которые могли бы реализовать эту идею постепенно.

3. Подготовить законодательство, которое в сфере образования и науки нуждается в очень серьезном совершенствовании, чтобы снять препоны, стоящие на пути объединения этих двух важных общественных институтов для работы на общественное благо.

Свое выступление чл.-корр. РАН И.И. Елисева (Санкт-Петербургский социологический институт) начала с того, что хорошо представляет проблемы, стоящие перед академическим сообществом и пытается решить их в своей повседневной деятельности. При Санкт-Петербургском социологическом институте создан научно-образовательный центр, в него вошли семь университетов, и студенты, обучающиеся в этих учебных заведениях, проходят в центре практику и получают консультации.

У молодежи, несмотря на определенные веяния времени, есть желание учиться, но это желание надо пробудить и поддержать. Здесь очень важна личность наставника. Когда такая личность есть, то вокруг нее возникают кружковые формы работы, неформальные беседы и обсуждения и т.д. А из этого вырастают научные школы. Это — ученичество в хорошем смысле слова. В высшей школе имеется колоссальная дифференциация. Есть такие продвинутые центры, как РЭШ. Но это магистратура, а не решение вопроса. Надо начинать с бакалавриата. Хорошо, если будет создан экономико-математический университет, о котором уже говорилось. Надо детей учить со школы. В.А. Васильев сказал об уязвимости нашей высшей школы. Он говорил про экзамены, которые должны быть только компонентой оценки студента. Оценка должна быть интегральной.

Не надо идеализировать советскую высшую школу. В ней было много дефектов, которые остались и по сей день, например многопредметность, мозаичность и т.д. В современной высшей школе процветает коррупция. И здесь академическая наука с ее высокими требованиями окажет оздоравливающее влияние на высшую школу. Имеющиеся ростки сотрудничества показывают позитивные тенденции в этом направлении.

Санкт-Петербургский социологический институт совместно с Академией наук трудился над созданием учебника “Демография и статистика населения”. Одним из участников работы был сотрудник ЦЭМИ, который очень тщательно разработал вопрос о статистическом изучении смертности и сумел изложить ее в доступной для студентов форме. Академические работники имеют более глубокое понимание и видение проблемы по сравнению с вузовскими специалистами, их методический уровень подачи материала остается сложным для восприятия студентами, поэтому кооперация должна принести положительные изменения в этом направлении.

Почти все студенты и аспиранты одновременно с учебой где-нибудь работают и не всегда успевают выполнять задания. Однако работа на предприятии заставляет их повседневно решать новые и сложные задачи. Свои наработки и появившиеся вопросы они несут в институт, тем самым обогащая учебный процесс. Хорошо, если обучение могло бы быстро отвечать на запросы практики и было бы вовлечено в производственный процесс. Интересным и плодотворным могло бы быть сотрудничество институтов с властями (например, выполнение проектов и заказов для города).

В Европе и США автономия университетов — дело святое. Университеты всегда развивались по своим законам, не зависели от правительства или каких-то стандартов, от решений Минобразования и т.д. А в России все высшие учебные заведения зависят от Министерства. Как вернуть российским университетам автономию — проблема, которую нужно обсуждать!

Свое выступление академик РАН А.А. Чубарьян (Институт всеобщей истории РАН) начал с рассказа о примере интеграции науки и образования в Петербурге. На базе Физико-технического института им. Иоффе Нобелевским лауреатом Ж. Алферовым был создан университет, а затем и колледж, т.е. построен непрерывный цикл обучения. Такой же пример есть и в Пушкино — университет, созданный академиком А.С. Спириным, но он не сумел добиться для него статуса государственного.

Такие уникальные университеты несут в себе очень позитивные заряды. Но эти хорошие начинания сталкиваются с большими трудностями. Например, заработная плата сотрудникам начисляется в процентах от числа штатных профессоров, которых в таких учебных заведениях крайне мало. Или заседание данного Круглого стола: его участники в этом зале находятся незаконно, потому что Академия наук формально не имеет права заниматься образовательной деятельностью и предоставлять для нее свои площади. Сейчас ситуация меняется. В Государственную думу направлен закон, который будет принят в 2007 г. Закон разрешит Академии наук заниматься образовательной деятельностью и формировать в своей структуре образовательные учреждения. И это положение будет внесено в проект устава. Тогда это легализует систему. Наблюдается перевернутая картинка западной системы, где институты создаются в университетах, а в России университеты создаются на базе Академии.

Затем А.А. Чубарьян затронул вопрос о совместных диссертационных советах. В нашем институте, сказал он, ни на одном факультете нет своего ученого совета, и диссертации защищаются в институтах. Это хорошо, и хотелось бы, чтобы этот процесс был институционализирован и советы создавались в учебных институтах. Есть идея создания объединенной в содержательном плане аспирантуры, которая не будет финансироваться из одного источника.

Министерство собирается в течение 2–3 лет перейти на двухуровневую систему образования. Тогда может быть создана академическая магистратура. Будет магистратура в академическом институте, но не как часть Академии наук, а как учебное учреждение. Дело это движется сложно. Сейчас в стране всего 11 вузов перешли на двухуровневую систему, а министерство хочет за один год довести их число до 90. Но закон такой принят. Есть общая тенденция — создание гиперуниверситетов. Сейчас их два — Южный и Красноярский — по 100 тыс. студентов. Ректор МГУ В.А. Садовничий тоже хочет в следующем году набрать 100 тыс. студентов.

Есть идея объединения вузов. Министерство предлагало объединить Институт всеобщей истории РАН с РГГУ, сделав единый гуманитарный университет. Но это был бы неудачный пример объединения — наука и образование не должны развиваться по единой схеме. Это могут быть и большие университеты, но известно, что крупные научные открытия в мире совершаются и в маленьких университетах.

Сейчас стремятся оказывать поддержку учебным институтам на конкурсной основе: в этом году был проведен конкурс среди высших учебных заведений, и помощь получили 30 сильнейших институтов. Но конкурс предполагал, что университет должен вложить в проект треть собственных денег, причем эти деньги идут, в основном, на покупку оборудования. Но такое возможно только при наличии в университете платного образования.

А.А. Чубарьян сообщил, что у них в институте есть проект создать некую модель гуманитарного образования. Есть идея создания мощной информационной системы обучения по гуманитарному циклу. Минсвязи обещало оказать им финансовую помощь. По мнению министерства, Институт всеобщей истории РАН занимает второе место по квалификации преподавателей — почти все преподаватели имеют ученую степень, в институте самый высокий процент преподавателей высшей квалификации по стране (доктора, члены-корреспонденты, академики), 25% выпускников института остаются в системе Академии наук, например в Институте всеобщей истории РАН 27% сотрудников моложе 30 лет.

Затем слово для выступления взял проректор Физико-технического института профессор Ю.Н. Волков и рассказал об опыте интеграции своего института. В целом опыт был успешный, но есть и проблемы. Основным системным партнером физтеха является Академия наук. Академия наук переживает сложные времена. Число ее сотрудников за 10 лет уменьшилось в 8 раз. К сожалению, только 10% выпускников физтеха остаются в системе Академии наук.

Магистратура — элитное образование, где люди занимаются наукой. В Физтехе магистратура была заложена при его основании, хотя она так не называлась. Поэтому к двухуровневой системе Физтех относится спокойно, потому что, по существу, она уже имеется. Сложность в том, что многим студентам приходится еще и работать, поэтому учиться им трудно. Существует проблема, как ту часть студентов, которая не успевает работать и учиться (а нагрузка у нас большая), не отодвинуть от науки. В идеале было бы правильно, чтобы крупные отечественные компании платили за студентов, начиная с магистратуры. Такой опыт в Физтехе есть. Недавно был подписан договор с фирмой “Ай Би Си” об организации специальной подготовки в магистратуре. Если бы у института было много таких партнеров, которые платили бы деньги и гарантировали выпускникам хорошо оплачиваемые места, тогда вуз мог бы решить практически все свои проблемы. Но жизнь такова, что подобные подарки случаются редко. Нужно воспитывать заказчиков. Было потрачено немало времени на то, чтобы их найти. Но лед тронулся! По разным оценкам российский бизнес уже готов вкладывать деньги в образование. Это была бы идеальная модель. Тогда можно было бы сохранить фундаментальность образования, поддержать все лучшее, что было у нас накоплено, и выпустить специалистов, востребованных на рынке, не потеряв при этом свое лицо.

Затем председатель предоставил слово д.э.н. А.Н. Козыреву (ЦЭМИ), который начал с обсуждения проблемы заработной платы выпускников. Из имеющихся сейчас двух источников финансирования невозможно обеспечить нужный уровень заработной платы. Раньше это было сделать реально. А.Н. Козырев вспомнил, как когда-то он пришел к В.Л. Макарову и сказал, что хочет программировать на “Фортране”. Валерий Леонидович взял его на полную ставку лаборантом. Повышенная стипендия плюс заработная плата лаборанта были очень приличными по тем временам деньгами. Сейчас ситуация другая. Студентам приходится работать в компаниях вне

учебного заведения, и далеко не все молодые люди способны успешно совмещать учебу и напряженную работу.

В технопарках есть несколько крупных компаний, которые обеспечивают их устойчивость. Было бы неплохо иметь и у нас такую практику. Козырев сказал, что у него есть проекты, но делать их руками студентов — большой шанс завалить их. Если же не брать проекты, нечем кормить студентов. Кто-то должен взять на себя риск провала. Если это крупная фирма, для нее это не так страшно. Фирма, с которой он начинал эту работу, лояльна к студентам, но сейчас у нее нет денег. Но такой процесс запущен.

Затем В.Л. Макаров представил участникам Круглого стола легендарную личность — Леонида Павловича Постышева. Это крупный ученый, который в 1960-е годы вместе с Белкиным разрабатывал модели ценообразования.

К.э.н. Л.П. Постышев (ГЦМИ РИНКЦЭ) предложил слушателям рассмотреть особое положение Академии наук в образовании. Это очень важный участок работы Академии наук. Сейчас творческий потенциал человека является национальным богатством. В советское время физико-математические школы были на мировом уровне. Для этих школ по всей стране собирали талантливых детей и создавали им условия для творческого роста. Замечательные преподаватели бережно растили и пестовали юных математиков и физиков, прививая им любовь к науке.

В нашей огромной стране есть очень много талантов. И не только в науке. Человек может иметь абсолютный слух, прекрасно петь, но он не знает, что может представлять огромную ценность. Наша задача — находить эти таланты и помогать им наиболее полно раскрыть свое дарование, чтобы страна могла полностью использовать их потенциал. Нужно искать таланты и в общественных науках, и в экономике. Но если наука будет заниматься одними моделями, которые никакого отношения к практике не имеют, то этим не удастся приманить и удержать талант. Л.П. Постышев уверен в том, что мы можем создать экономическую или экономико-математическую школу мирового уровня, чтобы аспиранты к нам не за корочками приходили, а за творчеством, чтобы они заряжались наукой и становились специалистами мирового уровня. Это — задача и специфика Академии наук. Кроме нас это делать некому.

Л.П. Постышев с благодарностью вспомнил своих учителей, знаменитые семинары А.Н. Колмогорова в МГУ, где собирались замечательные математики. Для Андрея Николаевича занятия со школьниками были важной целью жизни.

В конце своего выступления Л.П. Постышев призвал собравшихся помочь государству правильно расставить приоритеты, стоящие перед образованием, помочь ему решить возникающие проблемы.

Д.э.н. А.Ю. Шевяков (директор Института социально-экономических проблем народонаселения) начал свое выступление с определения роли Академии наук в процессе образования. Ученые хотят сейчас участвовать в процессе образования. Они сегодня “разрываются” между исследовательской работой и преподаванием в высших учебных заведениях. Преподавание является рутинной работой, и повторение курса не может быть столь же интересным, как его первое прочтение.

Современный уровень преподавания, особенно на периферии, оставляет желать лучшего. Следует проводить ведущую роль Академии наук в развитии образования, может быть, необходимо сконцентрироваться на доведении достижений современной науки до преподавательского состава вузов. Это будет рационально с точки зрения расходования сил наших ученых. Нужно, чтобы лекционные курсы наших лучших ученых могли прослушать как можно больше преподавателей, которые потом будут читать их своим студентам. Это поможет сберечь силы нашим ученым и позволит им больше времени уделять собственно науке.

В.Л. Макаров отметил, что это уже делается А.А. Фридманом и В.С. Степиным, которые проводят обучение заведующих гуманитарными кафедрами. К сожалению, такое обучение требует вложения серьезных денег, а Министерство образования выделяет на это пока очень незначительные суммы.

Академик В.М. Полтерович (ЦЭМИ) задал присутствующим вопрос: сколько в России найдется преподавателей, которые способны прочитать курс макроэкономики на магистерском уровне? Причем “способны” не в том смысле, что могут сесть и выучить предмет. Таких людей много. А тех, кто способен сразу выйти и начать читать лекцию. По мнению В.М. Полтеровича, таких людей наберется не более двух десятков, а скорее — около десяти. Интеграция образования и науки означает среди прочего, что академические люди должны изучать новые предметы, чтобы их преподавать. Кроме них это делать некому. Даже в МГУ преподаватели читают лекции не

на должном уровне. Сделать этот уровень высоким — одна из задач, стоящих перед Академией наук.

Интеграция науки и образования имеет еще один оттенок. Если человек работает в НИИ, у него появляются две возможности продемонстрировать, что он полезен: либо он выдает хорошие научные работы, либо он — отличный преподаватель. Есть специалисты, которые умеют и то, и другое. В.М. Полтерович согласился с предыдущими докладчиками, что вопрос о нагрузке, лежащей на наших выдающихся ученых, очень важен. Он привел пример практики уменьшения этой нагрузки, принятой в американских университетах. Там есть правило: если преподаватель опубликовал 1–2 статьи в хороших журналах, то на следующий год ему уменьшают учебную нагрузку.

Затем выступил к.т.н. Ю.М. Зыбарев (Институт вычислительной математики и математической геофизики). Он рассказал, что Новосибирский университет создавался вместе с Сибирским отделением Академии наук. Все профилирующие кафедры Новосибирского университета расположены в 25–30 институтах на компактной площадке. Все преподаватели являются совместителями. В Новосибирском университете очень высокий уровень фундаментальной подготовки и высокий уровень специальной фундаментальной подготовки студентов.

Сейчас в Новосибирске и Томске имеются несколько амбициозных проектов по созданию парковой технотрутуры. Но выясняется, что для базовой подготовки высокотехнологичного бизнеса не хватает профессиональных тренингов. Здесь вопрос стоит о триаде: академический институт, высокотехнологичные компании и университет.

Ю.М. Зыбарев рассказал, что в его вузе формируется концепция студенческих бизнес-инкубаторов, т.е. развивается некая линейка, которая дополняет традиционно установившиеся связи академического института и новосибирских вузов в целом.

В Институте вычислительной математики и математической геофизики сегодня 8 базовых кафедр для 6 университетов ведущих вузов Новосибирска. Модель, созданная и развивающаяся в Академгородке, переносится на структуру их института.

В заключение выступил зав. кафедрой Высшей школы экономики (Государственный университет) М.И. Левин. Он отметил, что ГУ–ВШЭ — это место, где бурно кипит жизнь, где интересно работать и учиться. Марк Иосифович сказал, что для них является большой честью сотрудничество с Валерием Леонидовичем. Когда В.Л. Макаров согласился работать в Высшей школе экономики и заведовать кафедрой экономики знаний, то предложил ввести курс, посвященный институциональным проблемам теории равновесия. Это удивительный курс — в нем соединяются новаторство и классика. Высшая школа экономики пытается следовать примеру РЭШ. Кадры, работающие на кафедре экономики знаний, — это специалисты, выросшие в РЭШ.

ГУ–ВШЭ является примером соединения академической науки и различных течений в современной системе образования. В ней трудится В.П. Бусыгин из Новосибирска, работают выпускники РЭШ, ученые из ЦЭМИ. По мнению докладчика, это интересный опыт.

М.И. Левин сообщил, что перевод ведущего учебника по макроэкономике под редакцией В.М. Полтеровича осуществлен молодежью из Высшей школы экономики. Такое сотрудничество является веянием и тенденцией в современной науке.

Создается впечатление, сказал М.И. Левин, что РЭШ, ГУ–ВШЭ, Физтех, Академия народного хозяйства представляют собой примерно один и тот же проект, по-разному реализованный в Москве. Это — попытка создать условия образования высокого уровня на базе современных академических исследований, интегрируя исследователей из науки.

В.М. Полтерович напомнил присутствующим, что Марк Иосифович является представителем Академии наук в Высшей школе экономики. Он работает в лаборатории Виктора Мееровича в ЦЭМИ, преподает в РЭШ и исключительно академический человек. Его кафедра в Высшей школе экономики — одна из лучших, если не самая лучшая.

В.Л. Макаров закрыл заседание Круглого стола словами, что роль Академии наук в высшем образовании России всегда была очень велика, и современный курс Академии наук в высшем образовании является безусловно верным.