

КРУГЛЫЙ СТОЛ

Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации



14 марта 2014 г. в рамках Четвертой международной региональной конференции IGIP «Профессионально-педагогическая подготовка преподавателей технических вузов в условиях инновационного образования» и методологического семинара МАДИ «Инновационные педагогические технологии в инженерном образовании» состоялся круглый стол журнала «Высшее образование в России» на тему «Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации научно-педагогических кадров».

В заседании круглого стола приняли участие: Приходько Вячеслав Михайлович (чл.-корр. РАН, ректор МАДИ, первый вице-президент IGIP, чл. редколлегии); Жураковский Василий Максимилианович (акад. РАО, НФПК, чл. редколлегии); Сенашенко Василий Савельевич (РУДН, член редколлегии); Вербицкий Андрей Александрович (чл.-корр. РАО, чл. редколлегии); Бедный Борис Ильич (ННГУ, член редколлегии); Медведев Валентин Ефимович (МГТУ им. Н.Э. Баумана); Минин Михаил Григорьевич (НИ ТПУ); Шестак Валерий Петрович (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации); Сазонов Борис Алексеевич (ФИРО, чл. редколлегии); Муратова Евгения Ивановна (ТГТУ); Шестак Надежда Владимировна (РМАПО); Кондратьев Владимир Владимирович (КНИТУ); Красинская Людмила Федоровна (СГУПС); Роботова Алевтина Сергеевна (РГПУ им. А.И. Герцена); Кубрушко Пётр Фёдорович (МГАУ им. В.П. Горякина); Гогоненкова Евгения Аркадьевна (зам. гл. редактора журнала) и др.

Ведущие круглого стола: Сазонова Зоя Сергеевна (МАДИ, член редколлегии), Сапунов Михаил Борисович (гл. редактор журнала «Высшее образование в России»).

Сапунов М.Б.: Ровно год назад в рамках методологического семинара по инженерной педагогике мы провели в этом зале и примерно в том же составе круглый стол на тему «Аспирантура как образователь-

ная программа». Результаты опубликованы в № 6 за 2013 г. Попутно обсуждали вопросы политики журнала «Высшее образование в России», его место в научно-образовательном пространстве и в системе

отечественных научных журналов. Заявили о нашей решимости выйти на новые рубежи, в том числе войти в международные базы цитирования. Что можно сказать об итогах ушедшего года? Если говорить о рейтинге журнала, то его импакт-фактор в РИНЦ вырос значительно – почти в два раза! – и составляет 1,079 (импакт – означает влияние!) И это радует: значит, наши читатели и авторы научились ссылаться друг на друга. Что же касается успехов в организации нового типа аспирантуры как ступени высшего образования, то чего-либо определенного, к сожалению, нельзя сказать и сегодня.

Это касается как структуры образовательных программ (я так понимаю, что ФГОС по аспирантуре не утверждены), так и результата обучения в аспирантуре. Получается, что мы пока не знаем даже, кого же аспирантура будет выпускать. Есть две траектории: одни сдают госэкзамены, другие уходят на защиту? И когда это расщепление происходит? Поэтому когда мы говорим об образовательных программах в аспирантуре, не очень ясно, для кого они предназначены. Плюс к этому, если у нас будут соискатели, то это значит, что можно защищаться без учебной аспирантуры. Вопросов много. Но у нас все же есть – помимо разного рода нормативных тонкостей – темы для разговора.

Мы с Зоей Сергеевной Сазоновой приняли своего рода наукометрические изыскания. Мы посмотрели, что именно и как много наш журнал публиковал на тему подготовки научно-педагогических кадров за более чем 20 лет. У меня получилось порядка 80 публикаций. Они размещены на сайте журнала в рубрике «Современный преподаватель». А если учесть публикации в рубриках «Академическое пись-

мо» и «В помощь соискателю» – значительно больше. То есть можно утверждать, что журнал уделяет этой теме пристальное внимание. Я совершенно согласен с Андреем Александровичем Вербицким, что без современного преподавателя, без воспитания самого преподавателя никакой модернизации, никакой реформы образования не получится. А вот как его образовывать – этого преподавателя, особенно того, кто будет преподавать в аспирантуре, и того, кто будет преподавать в системе ИПК и ДПО? Мне кажется, эта тема стоит весьма остро. Или, кстати, того, кто будет работать научным руководителем – такая проблема вообще, насколько мне известно, до сих пор даже не ставилась. Вопрос о том, кто будет учить будущего или уже действующего преподавателя, на мой взгляд, гораздо важнее, чем вопрос о педагогических технологиях в учебном процессе того или иного вуза. Поэтому установка на создание именно учебной аспирантуры, на мой взгляд, весьма здравая.

Передаю слово Зое Сергеевне, она обещала рассказать о своих впечатлениях от того массива информации, который опубликован у нас в журнале по заявленной теме круглого стола.



Сазонова З.С.: Уважаемые коллеги! Я очень рада, что имею возможность представить результаты выполненного мною анализа серии статей, опубликованных в журнале «Высшее образование в России», высказать свою точку зрения по актуальному для

всех нас вопросу и отразить наши сегодняшние позиции. Проблема повышения квалификации преподавателей технических вузов, имеющих значительный стаж педагогической работы, как и проблема подготовки нового поколения научно-педагогических кадров, способных и готовых к инновационной педагогической деятельности, к развитию фундаментальной и «прикладной» науки, а также к эффективной работе в сферах производства и бизнеса, в настоящее время является и социально, и личностно значимой.

Я работаю в системе высшего образования несколько десятков лет и хорошо помню педагогические требования, предъявлявшиеся в советский период к преподавателям вузов, и особенно – к руководителям аспирантов, выполнявших диссертационные исследования. Как известно, наличия формально оформленной педагогической подготовки не требовалось, но неформальные требования к уровню методической подготовки преподавателей всегда были. Вплоть до 90-х годов в России существовала многокомпонентная сеть институтов и факультетов повышения квалификации преподавателей, а также система профессиональных стажировок. Преподаватели в обязательном порядке – не реже, чем один раз в пять лет, – повышали свою квалификацию и относились к этому очень серьезно.

Аспирантура была четко ориентирована на подготовку будущих ученых. Большинство кандидатских диссертаций защищались своевременно – по окончании трехлетней целенаправленной работы. Такая результативность не была случайностью, поскольку все студенты, проявившие склонность и интерес к научным исследованиям и техническому творчеству, имели полную возможность реализовать себя, работая в научных лабораториях институтов и в студенческих конструкторских бюро. В процессе этой работы коллективы научных школ, созданных при кафедрах, выявляли тех студентов, которые хотели и в будущем могли бы стать их коллегами. В

свою очередь, сами студенты имели оптимальные условия для самоопределения. Многие из них уже в студенческие годы создавали существенный задел для своих будущих диссертационных работ. Серьезная фундаментальная подготовка и опыт исследовательской работы поступавших в аспирантуру молодых людей, научный уровень, высокая репутация и ответственность их руководителей, наличие в вузах научных школ и соответствующей образовательной среды являлись гарантом качественной работы аспирантуры.

Начиная с 90-х годов ситуация в системе высшего и послевузовского научного образования в корне изменилась. Одновременно с разрушением производства теряли авторитет и признание вузовские научные школы, падал престиж научной деятельности и образования, исчезали гарантии трудоустройства выпускников вузов. Однако вузы не исчезли, не исчез институт аспирантуры, но главное и самое удивительное – сохранилась значительная плеяда научно-педагогических кадров высшей школы, бесконечно преданных идеалам Истины и Блага. Эти люди, сохраняя верность лучшим традициям российского образования и науки, делали все от них зависящее не только для сохранения, но и для развития отечественной науки и образования.

Журнал «Высшее образование в России» был создан в самом начале 90-х и сразу же стал значимой поддержкой для академической общественности и важным фактором активизации научно-педагогического общения. Сегодня, как и всегда, в нашей работе участвует академик РАО, заведующий кафедрой инженерной педагогики МАДИ, член редколлегии журнала Василий Максимилианович Жураковский. Скорее всего, он рассердится на меня за следующий фрагмент моего выступления, но не могу себе позволить сейчас промолчать. Я хочу отметить ту колоссальную работу, которую он, будучи заместителем министра образования, вел в те годы не только для спасения отечественного высшего образо-

вания, но и для его развития, в том числе для создания новых структур повышения профессионально-педагогической квалификации преподавателей технических вузов. Сегодня, уже не в первый раз, мы работаем в МАДИ в формате «круглого стола», приуроченного к состоявшейся Четвертой международной региональной конференции по инженерной педагогике IGIP. Хочу подчеркнуть, что развитие инженерной педагогики в России тоже началось благодаря своевременной и действенной поддержке Василия Максимилиановича.

Выполненный мной анализ опубликованных в журнале статей, посвященных проблемам повышения квалификации преподавателей технических вузов и подготовке аспирантов, позволил проследить динамику происходивших в течение последних двадцати лет изменений в сфере, которая является предметом нашего обсуждения.

В процессе подготовки к нашей сегодняшней встрече я проработала около ста «тематических» статей, представленных на страницах нашего журнала. Впрочем, контент-анализ по ключевым словам и названиям не исчерпывает их полного списка. Активное обсуждение вопросов, относящихся к проблемам повышения квалификации преподавателей вузов и профессионально-педагогической подготовки преподавателей к работе с аспирантами, началось сразу же после 1992 г. Тогда был принят Закон об образовании, и структура отечественного высшего образования резко изменилась: в ней появились такие ступени, как бакалавриат, специалитет и магистратура. В академической среде сразу же началось широкое обсуждение возникших трудностей, связанных с обеспечением непрерывности профессиональной вузовской и научно-профессиональной послевузовской подготовки кадров, осуществляемой в условиях бедственного в экономическом отношении положения отечественной науки и производства, а также резкого ослабления взаимодействия между ними и техническими вузами.

В соответствии с принятым законом в аспирантуру могли поступать на абсолютно одинаковых условиях выпускники бакалавриата, специалитета и магистратуры. Обсуждению и анализу возникших в связи с этим проблем был посвящен целый ряд статей. Их авторами являются и присутствующие сейчас в этом зале В.С. Сенашенко, А.А. Вербицкий, Б.И. Бедный. В них обращалось внимание на то, что программы подготовки бакалавров, специалистов и магистров значительно отличались друг от друга. И это было естественно, потому что они ориентировали образовательный процесс на достижение разных целей. Выпускники бакалаврских образовательных программ получали неплохую практико-ориентированную подготовку, но не были готовы к высокому уровню академического образования и к научной работе. Это обстоятельство не способствовало успешному выполнению аспирантской программы и своевременному выполнению диссертационных исследований. Для аспирантуры начались трудные времена. Все адрес появилось много нареканий, связанных с низким уровнем «защищаемости» диссертационных исследований. Иначе и быть не могло.

Опыт научной подготовки «докторов» в университетах западных стран значитель-



но отличается от нашего, при этом подавляющее большинство выпускников программ PhD вовремя защищают свои научно-квалификационные исследования. Один из распространенных вариантов объяснения неприятного для нас сравнения состоит в следующем. Требования к уровню научных результатов выпускников отечественной аспирантуры гораздо выше по сравнению с требованиями западных университетов. До настоящего времени сохраняется мнение о том, что кандидатские исследования выпускников отечественной аспирантуры являются на порядок более серьезными по сравнению с диссертациями, защищаемыми в университетах западных стран. Скорее всего, это действительно так, и этот факт можно объяснить. Сравнительный анализ целей подготовки западноевропейских докторантов и наших аспирантов позволяет сделать вывод о том, что они существенно различны. На Западе уровень диссертационного исследования (postgraduate) говорит об углубленной и успешной научной подготовке диссертанта, а также о том, что в процессе послевузовского обучения он проявил способности к исследовательской деятельности, доказав, что потенциально готов к началу самостоятельной работы в сфере науки. Докторский диплом не свидетельствует о получении значительных научных результатов, он лишь подтверждает наличие у молодого доктора всесторонних знаний в конкретных научных областях и имеющихся у него способностей к исследовательской работе. Он является только «пропуском» в мир большой науки.

Российская аспирантура, с моей точки зрения, ставит перед аспирантом слишком глобальные цели, не соответствующие реально существующим условиям. В советское время «естественный отбор» студентов, способных к научным исследованиям, осуществлялся в «доаспирантский» период их работы в научных лабораториях вузов. К моменту поступления в аспирантуру у многих дипломированных инженеров те-

матика будущей работы уже была определена, а нередко даже выполнена часть планируемого исследования. Среди выпускников, желавших поступить в аспирантуру, всегда был высокий конкурс, при этом все претенденты имели высокий уровень подготовки к научно-исследовательской деятельности. Наши сегодняшние аспиранты находятся в более сложных условиях, в том числе и экономических, вынуждающих их для обеспечения жизнедеятельности выполнять вне аспирантуры работу, не имеющую отношения к диссертационным исследованиям. Далеко не всем удастся за три года обучения в аспирантуре глубоко освоить образовательную программу и одновременно выполнить, «стартуя с нуля», серьезное исследование, качество которого должно убедить экспертов в том, что его автор состоялся как ученый.

Между тем я убеждена в том, что низкий процент защищаемых в срок диссертационных исследований связан не только с отмеченными обстоятельствами. Возможно, к числу главных причин относится отсутствие обоснованных перспектив получить в дальнейшем интересную и достойно оплачиваемую работу в научном учреждении, вузе или в сфере инновационного производства.

Обращает на себя внимание то, что количество публикаций в нашем журнале, посвященных решению назревших проблем, касающихся профессионально-педагогической и психолого-педагогической подготовки преподавателей технических вузов, особенно возросло после сентября 1998 г. – времени проведения в Москве на базе МАДИ первого в России Международного симпозиума по инженерной педагогике. В этот период на страницах издания началось обсуждение глобальных вопросов формирования национальной системы повышения квалификации, механизмов ее функционирования и соответствующих методологических принципов. Подчеркивалось, что основой для выработки кадровой политики должны оставаться академичес-

кие идеалы и образовательные ценности. При этом важен учет достижений в данной области мирового сообщества. Кстати, считая, что пора открыть в журнале постоянно действующую рубрику «Инженерная педагогика», где будут публиковаться и наши зарубежные коллеги.

В первые годы XXI в. обнаружилась высокая активность казанской школы инженерной педагогики. В нашем журнале была опубликована целая серия замечательных статей А.А. Кирсанова, В.Г. Иванова, В.В. Кондратьева и других известных ученых. Готовясь к сегодняшней встрече, я с удовольствием перечитывала статьи Лилии Измаиловны Гурье. Уже в самые первые годы нового столетия она внесла значительный вклад в процесс внедрения технологий активного обучения, в своих исследованиях формулировала и настойчиво искала ответы на вопросы о том, кем же является преподаватель высшей школы новой формации. С тех пор прошло более десяти лет, но вопросы не потеряли своей актуальности. Мы сегодня собрались вместе, чтобы продолжить поиск ответов на эти принципиальные для отечественного инженерного образования вопросы. К их числу относятся и вопросы о том, какими должны быть те преподаватели, которым можно доверить подготовку нового поколения научно-педагогических кадров. Какие требования должны к ним предъявляться? Как и кто может подготовить самих этих преподавателей будущих преподавателей?

Считаю, что для подготовки таких преподавателей необходимо двухступенчатое образование: классическая научно-педагогическая подготовка в центрах инженерной педагогики и стажировка в особой атмосфере поиска, споров и вдохновения – такой, ради создания которой мы сегодня все вместе и собрались.

Интенсивность обсуждений актуальных проблем повышения квалификации преподавателей и качества подготовки аспирантов максимально возросла после сентября 2003 г. – времени подписания Россией Бо-

лонской декларации. Авторами публикаций предлагались различные концепции повышения квалификации преподавателей, выявлялись тенденции развития аспирантуры, анализировались возможные направления развития системы подготовки научных кадров в высшей школе. В течение десятилетия были опубликованы серьезные статьи, авторы которых сегодня принимают участие в работе нашего круглого стола. Это Василий Савельевич Сенашенко, Василий Максимилианович Жураковский, Вячеслав Михайлович Приходько, Борис Ильич Бедный, Андрей Александрович Вербицкий, Петр Федорович Кубрушко, Валерий Петрович Шестак, Милослава Михайловна Зиновкина. Данные публикации – это не только архивное достояние: они и сегодня стимулируют мышление, оказывают эмоциональное воздействие, заставляют заново «прожить» прошедшее десятилетие, отразить вопросы, которые не только обсуждались, но и решались в то время. Так, Милослава Михайловна инициировала создание и развитие научно-педагогической школы креативной педагогики в России, способствуя внедрению в сферу инженерного образования достижений теории решения изобретательских задач, разработанной Г. Альтшуллером. Прочитанные мною статьи свидетельствуют о том, что первые годы нового века – это время критического осмысления западноевропейского опыта подготовки инженеров и одновременно время активного поиска собственных подходов к решению проблем подготовки научно-педагогических кадров. При этом явно ощущается характерный для того периода высокий уровень энтузиазма и страстность научных поисков. Я очень хорошо помню, с каким вниманием мы знакомились с публикациями своих коллег и обсуждали их результаты и гипотезы, чувствуя благодарность журналу за возможность профессионального общения.

В 2000 г. у нас в МАДИ была создана кафедра инженерной педагогики, и в период с 2001 по 2003 гг. мы два-три раза в год

проводили межвузовский научно-педагогический семинар «Инновационные педагогические технологии в инженерном образовании». Несмотря на объективные трудности, к нам на семинар приезжали ученые и преподаватели из университетов, расположенных в самых разных уголках нашей страны. Теперь мы проводим наш традиционный семинар только один раз в году, и он по-прежнему пользуется признанием отечественной инженерно-педагогической общности.

В ходе своего аналитического исследования я ознакомилась с самыми последними статьями, которые Михаил Борисович дал мне просмотреть накануне их публикации*. Одна из них, автором которой является Игорь Николаевич Ким, профессор Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета, произвела на меня сильное впечатление. Вопросы, которые в ней ставятся, значительно отличаются от тех, что волновали нас еще несколько лет назад. Автор фокусирует внимание на методах и средствах диагностики уровня профессионально-педагогической компетентности преподавателя. Он формулирует как раз те вопросы, которые я задавала нам всем в процессе работы нашего круглого стола в прошлом году. Кто будет преподавать аспирантам теперь, когда аспирантура стала третьим уровнем высшего образования, где предусматривается серьезная образовательная программа? Василий Максимилианович в прошлом году отметил, что работать с аспирантами интересно и приятно. Конечно, приятно, ведь Василий Максимилианович – ученый, инженер и «педагог с большой буквы». Аспиранты, естественно, в восторге от общения с академиком. Однако где набрать команду преподавателей-профессионалов такого масштаба? И обязательно ли все преподаватели, читающие аспирантам разные модули образовательной программы, должны быть известными учены-

ми и прекрасными ораторами? Вопрос не тривиальный. Каковы должны быть требования к тем профессионалам, которым предстоит проводить занятия с будущими научно-педагогическими кадрами наших университетов? Должны ли быть талантливыми преподавателями руководители аспирантов, выполняющих диссертационные исследования? И... вопрос «на засыпку»! Кого все-таки нам предстоит готовить в новой аспирантуре – будущих ученых или преподавателей?

Мы сегодня собрались для того, чтобы определить *свою* позицию. Вот, например, в зарубежных университетах не переживают по поводу того, чем будут в дальнейшем заниматься их выпускники докторантуры. Главное, что все они будут хорошо образованны и способны к исследовательской деятельности. Часть из них станут «чистыми» учеными, часть будет преподавать, занимаясь исследованиями, а многие свяжут свою судьбу с инновационным бизнесом. Я думаю, что мы можем принять эту модель за основу.

Относительно компетентности и научного уровня руководителей аспирантов я думаю следующее. Считаю, что все преподаватели, работающие в институте аспирантуры технического вуза, должны пройти в центрах инженерной педагогики полный курс обучения в соответствии с программой, имеющей международную аккредитацию IGIP. Должны ли они быть педагогами? Думаю, да, иначе студентоцентрированный подход останется пустым звуком. Каковы должны быть требования к руководителям аспирантов? Прежде всего, они должны быть учеными и всесторонне образованными людьми. Специальное педагогическое образование – «по собственной потребности», не более. Должен ли руководитель быть педагогом? На мой взгляд, если руководитель и аспирант увлеченно работают вместе, то «педагог состоялся».

Вернусь к проблеме повышения квали-

* См. статьи рубрики «Инженерная педагогика» (Высшее образование в России. 2014. № 4).

фикации «взрослых» преподавателей. В нашем журнале об этом много писалось. В течение нескольких лет государство финансировало 72-часовые программы повышения квалификации преподавателей. Они были полезны, однако, как мне кажется, чрезмерно «узки». Я рассуждаю с «интегральной» позиции декана факультета повышения квалификации и преподавателя инженерной педагогики. Меня всегда волновало, что программы трудоемкостью в две зачетные единицы являлись узконаправленными, а цель их реализации «спускалась сверху». Министерство рекомендовало конкретные направления подготовки. Реализация этих программ была необходима, она создавала условия для понимания важности требуемых инноваций в образовании. Вместе с тем ни одна из них не отвечала самым актуальным потребностям преподавателей – повышению проектной и методической компетентности. При этом разработка компетентностно-ориентированных программ учебных дисциплин и модулей сопровождалась появлением важных вопросов, которые в большинстве случаев оставались без ответов. Компетенции, которые должны были быть сформированы в процессе изучения дисциплины (модуля), были включены в тексты программ, но адекватный контрольно-измерительный инструментарий практически отсутствовал. Каковы критерии, индикаторы и показатели того, что та или иная компетенция действительно сформирована? Какова ее структура? Как каждый из нас «видит» конкретную компетенцию? Эти вопросы практически не ставились. Соответственно, не было и ответов.

Я вспоминаю последние десять лет. Все эти годы мы, преподаватели Центра инженерной педагогики, работали с нашими аспирантами по программе, аккредитованной IGIP, а многие руководители аспирантов, которые готовили диссертации по техническим наукам, были очень недовольны. Встречаясь со мной, они говорили: «Зоя, что ты делаешь? Они диссертацию не успевают сде-

лать за три года! А ты им даешь 272 часа педагогики, да еще заставляешь методически правильно, с педагогическими рекомендациями, подготовить лекцию. Зачем?»

Я лично горжусь, что мне удалось определить часть из тех аспирантов, которые у меня обучались в Центре инженерной педагогики, оставить работать в вузе. Они уверенно смотрят вперед, и на них можно опираться. И я думаю, что жизнь проходит не зря и не зря прожиты эти годы. Сейчас мы вновь стоим на перепутье, мы опять сомневаемся по поводу того, как и к чему готовить наших аспирантов: ориентировать их на подготовку диссертационных работ, на то, что они будут чистыми исследователями, или на то, за что всегда ратует Василий Савельевич? Он всегда говорит о том, что аспиранты – это элита и их программа должна быть образовательной, что это должны быть люди высокой культуры, не только технической. Леонид Сергеевич Гребнев в своей работе «Образование: услуга или свойство жизни?» отметил следующее: «Общий культурный уровень является в некотором роде пропуском к непрерывному образованию, поскольку он прививает вкус к образованию, а также является его основой, необходимой для того, чтобы учиться на протяжении всей жизни». Я уверена, что мы найдем правильное решение. Давайте обсуждать, учиться друг у друга и действовать согласно своим убеждениям. Спасибо за внимание.

Вербицкий А.А.: Зоя Сергеевна назвала ряд проблемных точек, касающихся повышения педагогической квалификации преподавателей технических вузов, в том числе тех, кто будет обучать аспирантов. Ничего, как говорится, личного, однако подавляющее большинство преподавателей, не имеющих педагогического образования, строго говоря, не являются профессионалами в сфере преподавания. Даже если они имеют звания профессоров и доцентов. Нельзя ведь представить себе врача, не имеющего медицинского образова-

ния или гуманитария в роли преподавателя теоретической механики. Поэтому курс Минобрнауки России на повышение педагогической квалификации преподавателей всех вузов совершенно правильный. И очень хорошо, что мы обсуждаем эту проблему.

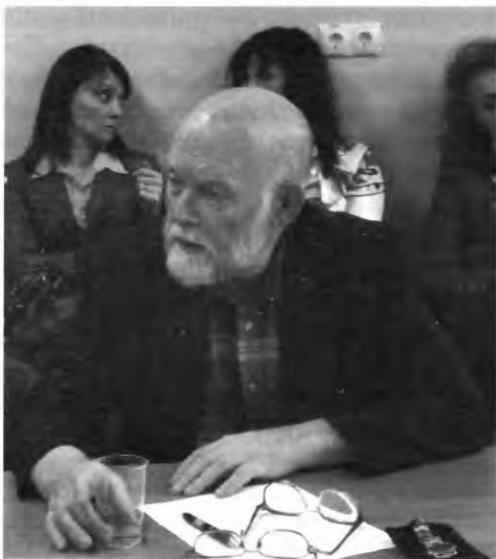
Думаю, что основная трудность реализации этого направления – это проблема воспитания педагогического мышления выпускников инженерных вузов как преподавателей. Она заключается в следующем. Мы шли с Валерием Петровичем Шестаком на наше заседание и обсуждали, что такое гуманитарное и что такое технократическое мышление. Я высказал следующую мысль, которую он, как мне показалось, поддержал. Инженеру любого профиля присущ особый стиль мышления – технократический, как физику, химику, биологу свойствен естественно-научный. Они впитали его «с молоком матери» – за годы обучения в инженерном вузе и подготовки диссертаций отнюдь не по педагогическим дисциплинам. Это мышление оперирует строгими логическими доказательствами, однозначным пониманием научных терминов, основано на экспериментальных данных, исключающих вмешательство экспериментатора в наблюдаемый процесс, и т.п.

Преподаватель же должен обладать гуманитарным мышлением, строить образовательный процесс «по лекалам человеческого измерения»: в логике субъективной, пристрастной, ошибающейся, мотивированной или нет, мужской или женской (гендерные различия) познавательной деятельности. Гуманитарное мышление очень «разноперое», зачастую в нем нет системы: что вижу, то пою. В одном абзаце человек пишет о содержании образования, а в следующем называет это «содержанием обучения»... А для физика сила тока – это точно не напряжение или сопротивление. Будучи молодым, я преподавал в МГУ им. М.В. Ломоносова. В аудитории на одном потоке сидели физики, химики, биологи, повышающие квалификацию. Они понимали, о чем я говорил, хотя вроде бы не обладали гу-

манитарным мышлением. А вот когда в аудитории сидели филологи, другие гуманитарии... Бывали случаи, когда слушатель говорил: «Это мне не нравится!» – «А что Вам понравилось бы?» – «Да я не знаю, но это не нравится!»

К чему я это говорю? Мне кажется, что проблема преподавателя технического вуза, повышающего квалификацию своих коллег, заключается вот в этом расхождении между технократическим культурным мышлением слушателей и во многом, так сказать, свободным от строгой логики гуманитарным мышлением, которым должен владеть преподаватель ФПК. Поэтому когда я сегодня на конференции выступал со своим сообщением, я отдавал себе отчет, что далеко не все сидящие в зале коллеги с инженерным образованием понимают, о чем я веду речь. Не потому, что они такие непонимающие, а потому, что у них другой контекст мысли, другая парадигма мышления. И в этом, мне кажется, главная трудность повышения педагогической квалификации преподавателей инженерного вуза.

Вывод из сказанного очень простой. Насколько я помню, Карл Маркс, которого ныне не модно цитировать, писал: люди – продукты обстоятельств и воспитания, а изменившиеся люди – иных обстоятельств



и воспитания, поэтому воспитатель сам должен быть воспитан. Иначе говоря, чтобы успешно решать проблемы повышения педагогической квалификации преподавателей инженерных и иных непедагогических вузов, обучать основам образовательной деятельности аспирантов, нужно прежде повысить педагогическую и психолого-педагогическую квалификацию самих преподавателей системы дополнительного образования и аспирантуры. Итак, основная проблема заключается в том, как учить, как повышать квалификацию преподавателей инженерных вузов, чтобы они были педагогами, а не только инженерами.

Сапунов М.Б.: Самое время предоставить слово Василию Савельевичу.

Сенашенко В.С.: Уместно начать анализ состояния послевузовского образования со сравнения того, что было до 1 сентября 2013 г., и того, что произошло с вступлением в силу нового ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Уровень послевузовского образования до 1 сентября 2013 г. – это аспирантура (адъюнктура), ординатура, ассистентура-стажировка и докторантура. Все эти институты функционировали в соответствии с двумя федеральными законами: «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Структура этой части образовательной системы была оформлена в виде Номенклатуры специальностей научных работников. И где-то в 2000 г. начали разрабатывать Федеральные государственные требования к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура). На нашей конференции присутствовал Леонид Сергеевич Гребнев. Вот вместе с ним и выполнялась эта работа. Фактически по всем отраслям наук ФГТ были утверждены.

Главная идея состояла в том, чтобы программу аспирантуры повернуть в сторону образования, сохранив её научно-исследо-

вательскую направленность. С этой целью в Федеральных государственных требованиях предусматривался образовательный модуль, который практически был тождествен образовательной программе с дополнительной квалификацией «Преподаватель высшей школы (это 1080 часов общей трудоемкости, что составляло не более 15% от общей трудоемкости аспирантской программы). Образовательная программа включала кандидатские экзамены, цикл педагогических дисциплин и педагогическую практику: чтение пробных лекций, проведение семинаров, лабораторных и практических занятий. Это не так много. К тому же предусматривалась возможность перезачета отдельных дисциплин, изученных при освоении основных программ высшей школы. А если дополнительная квалификация «Преподаватель высшей школы» была получена ранее, параллельно с освоением магистерской программы, то времени на освоение образовательной составляющей аспирантуры становилось и того меньше. Всё это позволяло позиционировать аспирантуру и как образовательную, и как научно-исследовательскую программу.

Значительное число вузов взяли на вооружение предложенную структуру основной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) и в течение многих лет реализовывали её практически. В качестве примера могу привести Московский институт инженеров железнодорожного транспорта. Там обучение аспирантов педагогическим дисциплинам было поставлено очень серьезно. И надо сказать, что аспиранты и молодые преподаватели проходили его с интересом. Я хорошо знаю этот вуз, потому что в течение ряда лет был председателем ГАКа по этой образовательной программе.

Что мы имеем сейчас в соответствии с новым законом? Аспирантура становится третьим уровнем высшего образования. Не только аспирантура (адъюнктура), но и ординатура, и ассистентура-стажировка.

Теперь структура третьего уровня высшего образования определяется, во-первых, Перечнем направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и, во-вторых, Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре).

Итак, до 1 сентября 2013 г. результатом обучения в аспирантуре был диплом кандидата наук после успешной сдачи кандидатских экзаменов и защиты кандидатской диссертации, а также диплом с присвоением квалификации «Преподаватель высшей школы» после успешного освоения образовательной составляющей аспирантской подготовки. Если же выпускник диссертацию не защищал, то документа, подтверждающего его пребывание в аспирантуре, он не получал, кроме записи в трудовой книжке о том, что с такого-то и по такое-то время он был аспирантом. Сейчас программа третьего уровня высшего образования должна завершаться государственной итоговой аттестацией (Итоговая аттестация согласно ФЗ-273 «представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы»). И после её успешного прохождения выдается документ об окончании аспирантуры (адъюнктуры) с присвоением квалификации. Соответствующий документ выдается также и после окончания ординатуры или прохождения ассистентуры-стажировки. Появление после 1 сентября 2013 г. государственной итоговой аттестации очень важно, потому что её результатом является документ о получении высшего образования третьего уровня с присвоением квалификации. Теперь после окончания аспирантуры при-

сваивается единая квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь». И уже это вызывает недоумение, ведь квалификации «Исследователь» и «Преподаватель-исследователь» – совершенно разные, и их присвоение предполагает освоение разных образовательных программ. Не есть ли это какое-то недоразумение?

При успешной защите научно-квалификационной работы выпускнику аспирантуры (адъюнктуры) выдается диплом, подтверждающий присуждение ученой степени.

Однако наличие государственной итоговой аттестации и превращение институтов послевузовского профессионального образования в образовательные программы третьего уровня высшего образования ситуацию меняет коренным образом. При этом главным итогом обучения в аспирантуре (адъюнктуре) становится выполнение программы третьего уровня высшего образования с присвоением квалификации. Подготовку и защиту кандидатской диссертации теперь следует рассматривать как некий «*minor product*», сопутствующий окончанию аспирантуры (адъюнктуры).

Жураковский В.М.: А кто мешает дать выпускнику аспирантуры НИИ педагогическую программу?

Сенашенко В.С.: Дело в том, что аспирант (адъюнкт), очевидно, должен быть прикреплен к вузу, заключить с ним дого-



вор и затем освоить образовательную составляющую программы подготовки научно-педагогических кадров. В то же время, согласно ФЗ-273 (ст. 31, п. 2), «научные организации вправе осуществлять образовательную деятельность по программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров, программам ординатуры, программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам».

Каких документов, которые могли бы регламентировать работу аспирантуры, сегодня ожидает академическое сообщество? Это Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре). Пока есть только макет ФГОС высшего образования третьего уровня и проекты стандартов по направлениям подготовки. Должен быть принят порядок государственной аттестации выпускников аспирантуры, порядок приема в аспирантуру и, собственно, порядок осуществления образовательной деятельности в аспирантуре.

В настоящее время имеющиеся законы диверсифицируют маршрут к получению степени кандидата наук. Так, согласно ст. 60 п. 9 ФЗ-273, «лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) и защитившим в установленном законодательством Российской Федерации порядке научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук, присваивается ученая степень кандидата наук по соответствующей специальности научных работников и выдается диплом кандидата наук».

При этом в ФЗ-185 о внесении изменений в Федеральный закон от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» есть статья 4.1 (Подготовка диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук), согласно которой:

«1. К соисканию ученой степени кандидата наук допускаются:

1) лица, подготовившие диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук при освоении программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);

2) лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура) и подготовившие диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации».

Что получается? Есть итоговая государственная аттестация и диплом об окончании аспирантуры, а затем защита кандидатской диссертации, и есть то ли соискатели, то ли экстерны, пока непонятно, которые без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) выходят на защиту кандидатской диссертации. Такое впечатление, что всё происходит по старому алгоритму. Вот это очень интересно. Правда, в ФЗ-185 имеется оговорка, согласно которой всё должно происходить «в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации». Однако новый порядок пока не установлен.

Теперь относительно упомянутого макета ФГОС. Первое, что прописано в макете, — это формы получения образования третьего уровня. Оно может быть получено в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Естественно, эти организации должны иметь лицензию на реализацию программ подготовки научно-педагогических кадров по очной или заочной форме обучения. Но самое интересное — это следующий пункт. Высшее образование по программе аспирантуры (адъюнктуры) может быть получено вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность, — в форме самообразования. На мой взгляд, этот пункт фактически дезавуирует два пре-

дыдущих. Если первые два регламентируют какой-то порядок получения образования, то последний ориентирует на получение того же образования в «свободном полете». Очевидно, что и в этом случае нужны регламентирующие документы.

Бедный Б.И.: По сути, это соискательство. Ты пришел в аспирантуру и заявляешь, что готов к аттестации по кандидатским курсам «История и философия науки», «Иностранный язык», к финальному экзамену по научной специальности и представлению результатов выполненных научных исследований. В случае успешной сдачи этих экзаменов получаешь диплом.

Сенашенко В.С.: Все правильно. Тут двоякая ситуация. Проект стандарта соискательства тоже нужен, а в законе соискательства нет. Поэтому возникает противоречие между законом и проектом этого документа.

Наконец, о программе аспирантуры (адъюнктуры). Её структура с использованием зачетных единиц представлена в *Таблице*. (Одна зачетная единица равна 36 часам общей трудоемкости, а рабочая неделя аспиранта (адъюнкта) соответствует 54 академическим часам рабочего времени, включая все виды работ.)

Что собой представляет образовательная составляющая программы? Общая трудоемкость программы – 180 зачетных единиц за три года. Из этих 180 зачетных единиц образовательные дисциплины берут на себя 30, из них базовая часть составляет девять зачетных единиц. Это дисциплины «Иностранный язык», «История и философия науки» и вариативная часть. Дальше – практика, и все. Если пересчитать все часы, то получится ровно 1080 часов общей трудоемкости. Здесь никаких изменений не произошло. То есть в ФГОС в скрытой форме вложена программа с дополнительной квалификацией – «Преподаватель высшей школы». Поэтому единственная новизна, которая появляется в ФГОС аспирантуры (адъюнктуры), – это государственная итоговая аттестация. Как я понимаю, она проводится по программе аспирантуры в целом – в отличие от прежнего, когда итоговая аттестация относилась только к образовательной составляющей. Ибо получить диплом государственного образца с квалификацией «Преподаватель высшей школы» без прохождения итоговой аттестации было никак нельзя.

Минин М.Г.: Руководители аспирантов не допускают ко мне своих подопечных. Они говорят: «Не ходи к Минину, не теряй

Таблица

Структура программы аспирантуры (адъюнктуры)

Структурные элементы программы		Трудоемкость, ЗЕТ
Индекс	Наименование	
П.1	Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)»	30
П.1.Б	Базовая часть	9
П.1.Б.01	Дисциплина (модуль) «Иностранный язык»	4,5
П.1.Б.02	Дисциплина (модуль) «История и философия науки»	4,5
П.1.В	Вариативная часть	21
П.2.	Блок 2 «Практика»	141
П.2.В	Вариативная часть	
П.3.	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	
П.3.В	Вариативная часть	
П.4.	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
П.4.Б	Базовая часть	9
П.0.Б	Базовая часть – итого	18
П.0.В	Вариативная часть – итого	162
П.0	ВСЕГО	180

время». Между тем в нашем университете успешно реализуется дополнительная образовательная программа «Преподаватель высшей школы», которая обеспечивает фундаментальную теоретическую подготовку молодых преподавателей в области инженерной педагогики и способствует формированию базового уровня педагогического профессионализма. Ежегодный набор составляет 90–110 человек, но в группу аспирантов набирается едва ли 10–12 человек. Причина – занятость, а иногда и запрет научных руководителей.

Сенашенко В.С.: А дальше – научно исследовательская составляющая – 141 зачетная единица в случае 180 зачетных единиц, определяющих общую трудоемкость программы аспирантуры (адъюнктуры). Дальше – государственная итоговая аттестация (9–10 з.е.). Поэтому, как вы понимаете, пожара на самом деле нет, потому что данная структура практически ничем не отличается от структуры Федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантуры). Другой вопрос – сохранится ли она в этом виде, потому что, когда мы внедряли программу «Преподаватель высшей школы» в структуру аспирантской подготовки, мы стремились к тому, чтобы программа подготовки аспирантов (адъюнктов) оставалась научно-исследовательской. Но как только сказано, что аспирантура (адъюнктура) – это программа третьего уровня высшего образования, наверняка должна произойти её концептуальная трансформация. И вряд ли стандарты будут приняты в том виде, в каком они сейчас предлагаются.

Далее идут компетенции. Можно эти компетенции обсуждать, а можно и не обсуждать. Хотя одной из целей, декларируемых ФГОС высшего образования третьего уровня, является «обеспечение выпускнику требуемых компетенций». В ФГОС есть вариант универсальных, дальше – обще-

профессиональных компетенций. Что касается универсальных компетенций, то они должны быть едины на весь образовательный уровень независимо от перечня направлений подготовки. Что касается общепрофессиональных компетенций, то они едины для всех программ аспирантуры в рамках одного направления. Конечно, возникает вопрос о целесообразности их применения. Более того, практически невозможно установить соответствие между структурой программы подготовки аспирантов (адъюнктов) и перечнем компетенций, приведенных в ФГОС высшего образования третьего уровня.

Сапунов М.Б.: Мы все хорошо знаем, что эти темы весьма активно исследуются учеными Нижегородского государственного университета. Борис Ильич, Вам слово.

Бедный Б.И.: Михаил Борисович! Я даже не знаю, с чего начать, – такой широкий спектр вопросов здесь затронут... Как нам готовить преподавателей, которые будут готовить аспирантов? Зоя Сергеевна, мне не очень понятна такая постановка вопроса. В ней акцент делается на то, кто будет учить, а надо сначала договориться о том, чему учить. После этого значительно легче определиться с тем, кто будет учить. Если в двух словах, то хорошо бы, чтобы подготовкой аспирантов в основном зани-



мались ученые, исследователи – те, кто работает «на переднем крае» в своей области знаний. Я считаю, что аспирантура – это зеркало науки. Какая у нас наука, такая и аспирантура.

Шестак В.П.: Да, нужно исходить от противного. Разговор ведь идет о послевузовском высшем образовании. Сейчас разделили аспирантуру и докторантуру. Докторантуру рассматривают в формате закона о науке. Давайте выясним, где наука в аспирантуре. Науки там вроде бы не просматривается. Почему? Потому что если бы там просматривалась чистая наука и подготовка научных кадров, тогда аспирантура рассматривалась бы так же, как докторантура – в законе о науке.

Нынешняя система образования, в том числе аспирантура, все еще не соответствует юридической, экономической и общественной структуре страны. Совершенно серьезно рассматривается вариант с аспирантурой полного рабочего дня. И это значит, что мы можем потерять контингент, который раньше поступал в аспирантуру по разным причинам. Сомнительно, что сегодня кто-то пойдет еще три года сидеть за столом и слушать педагогику высшей школы. Я не знаю, кто у нас будет аспирантами. Ну, наверное, приезжие будут, если будут аспирантские общежития. А что касается той молодежи, которая «убегала от армии» или еще что-то делала – какую мы имели всегда, – то мы ее потеряем. С точки зрения экономических критериев аспирантура – не особо решающий фактор, тем более что руководство страны знает, что через аспирантуру на деле готовится только 45% кандидатов наук. Я уж не говорю о докторантуре, где готовится всего 15% докторов наук.

Что касается нашей позиции относительно преподавателей в аспирантуре, то я скажу, что несправедливо забывать понятие научно-педагогической школы. Члены научно-педагогической школы являются научно-педагогическими работниками,



и, естественно, у них, с одной стороны, остается проблема повышения квалификации, которую они, по моему глубокому убеждению, должны решать путем самообразования, а с другой стороны, – научная работа, которую они обязаны выполнять. Преподавание в аспирантуре – это предметная наука, такая новая дисциплина. Если будет понимание развития общества, то тогда вообще все будет в порядке. Тогда мы будем иметь научно-педагогические школы, как раньше, мы будем иметь лидеров в этих школах, у нас будет общность интересов относительно вопросов подготовки любых кадров. Один готов быть преподавателем – будет, а второй готов быть ученым – будет. Здесь проблем-то нет особенно.

Жураковский В.М.: Один из вопросов, которые мы сейчас обсуждаем, – это вопрос о требованиях к руководителям. По видимому, скоро на него будет дан конкретный ответ: установят индекс цитирования, который станет обязательным требованием к потенциальному руководителю аспиранта. Это требование является важным не только формально, но и по существу. Если публикации научного работника востребованы, значит, полученные им результаты представляют ценность для тех, кто занимается наукой в соответствующей области.

Бедный Б.И.: Я возглавляю Институт аспирантуры и докторантуры ННГУ. Почему институт? Потому что мы пытаемся сочетать «два в одном». С одной стороны, в составе нашего Института есть стандартные административные структуры – отделы (а по сути – деканаты) аспирантуры, докторантуры, отдел по работе с диссертационными советами, – которые занимаются управлением распределенной системой подготовки и аттестации научных кадров в крупном многопрофильном исследовательском университете (координация деятельности факультетов, научно-исследовательских институтов, кафедр, лабораторий, диссоветов). С другой стороны, в нем имеется Центр исследований науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры), сотрудники которого занимаются изучением науки, научной деятельности, анализом развития исследовательского образования в России и мире.

Так вот, я продолжу мысль о том, что аспирантура является зеркалом науки. Мы привыкли к тому, что аспирантура должна давать углубленное индивидуальное и узкопрофильное образование на базе научных исследований (модель Гумбольдта). Вместе с тем современная модель высшего образования – это модель треугольника знаний: образование, исследования, инновации. Хорошо известно, что большинство выпускников аспирантуры не планируют академическую карьеру, причем это в равной степени характерно и для России, и для Европы, и для США. За рубежом многие выпускники, получив степень PhD, идут в хай-тек. Там больше платят, там есть свои корпоративные исследовательские лаборатории. Поэтому исследовательское образование и докторские степени в мире сегодня очень востребованы. Однако аспирант заинтересован не только в исследовательской подготовке по узкой тематике, но и в развитии сопутствующих универсальных компетенций и междисциплинарных знаний, которые будут содействовать развитию его профессиональной карьеры. Вот эти ком-

петенции и надо формировать в рамках образовательной программы аспирантуры.

Я не думаю, что в развитии аспирантского образования мы идем каким-то особым путем. Мы тоже движемся в этом направлении. Другое дело, что стартовая точка у нас совершенно иная – вот та, о которой здесь прекрасно рассказали. Тем не менее качество аспирантской подготовки в первую очередь определяется качеством научной среды, в которую погружен аспирант. А показателем качества научной среды является ее конкурентоспособность. Те вузовские преподаватели, которые серьезно занимаются наукой, зарабатывают «научные деньги», публикуют результаты своих исследований в журналах с высоким импакт-фактором (по некоторым данным, среди вузовских преподавателей таких не более 20%), показали свою конкурентоспособность. Естественно, что они и должны готовить конкурентоспособную молодежь, которая тоже будет в состоянии заниматься наукой, преподавать в высшей школе, заниматься хай-теком, инновационным бизнесом. Как представляется, мы идем по этому пути. И конечно, будет сложно, поскольку не все могут, не все хотят, и, главное, далеко не во всех вузах есть условия (кадровые, финансовые, инфраструктурные), чтобы двигаться в этом направлении.

Конечно, в аспирантуре есть балласт. Мы в свое время занимались типологией российских аспирантов, условно разделив их на четыре группы. Первая – «мотивированные» (около 30% от общего числа), среди них больше женщин, многие из них неплохо обеспечены и могут позволить себе полностью сосредоточиться на учебе. В основном это гуманитарии, у них все хорошо получается, обычно они защищают диссертации в срок и зачастую остаются работать в высшей школе. «Высокоресурсные» (приблизительно 20–25%) – это самые толковые, талантливые аспиранты, но они вынуждены подрабатывать и поэтому не успевают все сделать вовремя. Есть еще одна

интересная группа, которую мы называли «депривированные». Это те, кто хочет учиться, но им просто тяжело во всех отношениях – как правило, у них нет ни денег, ни здоровья для того, чтобы выполнить то, что от них требуется. И, наконец, есть четвертая группа – «балласт» (по нашим оценкам, их примерно 25%) – это те, кто пришел в аспирантуру, не определившись со своими склонностями, в основном чтобы продолжить свои «размышления о жизни» и получить отсрочку от службы в армии. Таким образом, сегодня более половины российских аспирантов вряд ли следует брать в расчет при планировании и прогнозировании воспроизводства научных и педагогических работников.

Сапунов М.Б. Давайте дадим слово Валентину Ефимовичу.

Медведев В.Е.: Я хочу остановиться на ряде затронутых здесь вопросов, в той или иной мере связанных с обучением в аспирантуре, которая в инженерных вузах является основой пополнения преподавательских кадров.

Во-первых, кто должен готовить аспирантов? По моему убеждению – профессионалы высшей квалификации. Поскольку после успешного завершения аспирантуры выпускник получает диплом с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель – исследователь», то основным научным руководителем аспиранта должен быть ученый (не обязательно с педагогическим образованием), ведущий исследования, в т.ч. в направлении диссертационной работы аспиранта. Что же касается подготовки аспиранта как будущего преподавателя, то эту часть его образовательной программы (30 зачетных единиц) следует доверить соответствующим профессионалам – педагогам, психологам, философам. По какой профессионально-педагогической программе вести это обучение («Преподаватель высшей школы», «Международный преподаватель инженерного вуза» и т.п.) –

должен решать университет, основываясь на своих традициях, кадровых, организационно-методических и других возможностях. По крайней мере, именно так мы поступаем в нашем университете.

Год назад руководством МГТУ им. Н.Э. Баумана было принято решение об обучении аспирантов по двум дополнительным дисциплинам: «Организационно-методическое обеспечение подготовки и защиты диссертации» и «Устная и письменная научная речь» – в объеме двух зачетных единиц. Реализация этих программ на одном из факультетов вызвала большой интерес среди аспирантов, вследствие чего в следующем семестре такое обучение было распространено на аспирантов всех факультетов.

В этом году в дополнение к этим дисциплинам Ученый совет университета принял решение об обучении аспирантов психолого-педагогическим основам преподавания в высшей школе. В осеннем семестре 2014/15 учебного года на одном из факультетов будет проводиться такое обучение аспирантов в объеме шести зачетных единиц. Подготовлены программы, определен коллектив преподавателей. По результатам обучения программы могут быть скорректированы. Кроме дисциплин психолого-педагогической направленности, аспирантам предлагаются в качестве факультатива та-



кие курсы, как «Информационная поддержка жизненного цикла изделий», «Компьютерная математика», «Защита информации» и др. Не вдаваясь в подробности, добавлю, что если выпускник аспирантуры будет рекомендован и принят на преподавательскую должность, его профессионально-педагогическая программа будет дополнена рядом дисциплин – с тем, чтобы их освоение позволило присвоить ему дополнительную квалификацию «Преподаватель высшей школы» или «Международный преподаватель инженерного вуза».

В заключение хочу несколько слов сказать о журнале «Высшее образование в России». Как уже говорил Михаил Борисович, у журнала высокий импакт-фактор в РИНЦ, он пользуется популярностью среди педагогической общественности вузов. Я предлагаю рассмотреть возможность сотрудничества журнала с печатными изданиями IGIP и войти в базы данных Scopus или Web of Science. Нужны статьи, в которых бы рассматривались проблемы инженерного образования с точки зрения как наших, так и зарубежных авторов, чтобы шел обмен опытом подготовки преподавателей инженерных дисциплин, что сейчас весьма актуально и для наших специалистов, и для зарубежных коллег.

Минин М.Г.: Коллеги, хочу поддержать Валентина Ефимовича. Я выпускник физико-технического факультета Томского политеха, по базовому образованию – кандидат технических наук, занимался серьезной закрытой тематикой. И надо сказать, что в душе я все равно инженер, и никто меня не переубедит, что наша система лучше. Когда я был в США, посмотрел на их PhD-ученых: наши – лучше. Я сейчас говорю про аспирантуру, про подготовку аспирантов – про наших инженеров, физиков, техников в частности. В этом году отдел аспирантуры поручил мне проведение занятий с аспирантами второго года по методологии подготовки и написания диссертации. Занятия посещали примерно 30% от всего контингента ас-

пирантов университета. В чем я убедился? Что аспиранты не могут толково объяснить суть научной проблемы, которую пытаются решить, не знают, как правильно обозначить цель исследования, выделить его объект и предмет, не способны правильно сформулировать научные выводы и заключение. Только после проведения нескольких занятий мне удалось их немного растормозить. Аспиранты выступали с сообщениями по работам, готовили презентации и т.д. К сожалению, посещаемость была невысокой. Но те, кто занимался, говорили, что такую дисциплину следовало бы вводить на первом курсе аспирантуры. Через определенное время и руководители аспирантов при встрече стали отмечать необходимость проведения таких занятий.

По моему мнению, при обучении в аспирантуре должна превалировать все же научная составляющая, и мы должны выпускать все-таки ученых, а не педагогов. Педагогическую составляющую можно компенсировать дополнительной работой после защиты диссертации.

Уровень аспирантов, по мнению руководителей, значительно снизился. Толковые выпускники уходят в бизнес. Значит, необходимы меры материального и морального характера для привлечения в аспирантуру талантливых ребят.



Сапунов М.Б.: Послушаем мнение наших казанских коллег. Пожалуйста, Владимир Владимирович.

Кондратьев В.В.: Спасибо Зое Сергеевне за добрые слова о Казанской школе инженерной педагогики! Все мы, кто давно работает в системе высшего профессионального образования, помним разные периоды ее развития. Как и М.Г. Минин и В.Е. Медведев, я «технар» по базовому образованию, много лет работал по оборонной тематике и защитил кандидатскую диссертацию по соответствующей теме. Как справедливо было отмечено, многие из нас в те годы при поступлении в аспирантуру имели, как минимум, двухгодичный стаж работы по профилю и определенный «задел» по кандидатской диссертации. Во время обучения в аспирантуре (а мы в основном готовились к будущей научно-педагогической деятельности) нас активно привлекали к проведению занятий со студентами: сначала – лабораторных работ и практических занятий, а потом и к чтению лекций (как одной, так и цикла). Все это проходило, естественно, под руководством официального научного руководителя (тогда, как правило, доктора наук и профессора) и более «плотно» и конструктивно – под руководством «непосредственного» научного руководителя (кандидата наук и доцента). Что запомнилось больше всего из времени обучения в аспирантуре? В первую очередь, большая самостоятельность аспирантов и доверие к ним со стороны руководителей. Кроме того, ненормированный рабочий день: не было в те годы работы «с 9 до 18 с перерывом на обед». Нужно было успеть провести научные исследования (в том числе и экспериментальные), опубликовать их основные результаты, внедрить их и написать диссертацию и автореферат. И все это – за три года! Естественно, подавляющее большинство аспирантов во время обучения нигде не работали, как-то хватало аспирантской стипендии.

Так сложилось, что с начала 2000-х го-

дов я начал активную работу сразу по нескольким направлениям, касающимся аспирантуры и докторантуры. Во-первых, сначала как ученый секретарь, а позднее – как зам. председателя докторского совета по педагогике, во-вторых, как заведующий кафедрой методологии инженерной деятельности и, в-третьих, как директор Центра инженерной педагогики, организующий спектр программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов Поволжья и Урала. Много лет руководил ежегодными методологическими семинарами для аспирантов и докторантов нашего университета и был ответственным секретарем постоянно действующего методологического семинара по проблемам инженерного образования, а также ученым секретарем и зам. председателя программных комитетов трех международных научных школ, на заседаниях которых выступали присутствующие здесь коллеги и другие ведущие российские и зарубежные специалисты в области инженерного образования. На наших семинарах для аспирантов мы старались научить их всему тому, что нужно при выполнении диссертационной работы. Характерная деталь: на заседания начинали ходить аспиранты вместе со своими научными руководителями, а ближе к завершению остава-



лись в основном научные руководители. Аспиранты в силу разных причин (уже озвученных в ходе нашего обсуждения) посещать занятия прекращали.

Накопленный опыт проведения методологических семинаров и научных школ различного уровня, результаты реализации дополнительных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей, а также итоги заседаний диссертационного совета позволяют сделать следующие выводы по обозначенной проблематике. Во-первых, всем преподавателям, работающим как со студентами, так и с аспирантами, кроме самообразования, необходима профессионально-педагогическая подготовка в рамках программы «Преподаватель вуза» (в объеме от 1080 часов) или программы «Международный преподаватель инженерного вуза» (в объеме от 240 часов) и регулярное повышение квалификации по коротким программам (объемом от 72 часов). Во-вторых, всем аспирантам независимо от направления их дальнейшей деятельности требуется психолого-педагогическая подготовка на уровне программ профессиональной переподготовки. В-третьих, всем преподавателям, а особенно – научным руководителям аспирантов, важно участвовать в работе различного рода методологических семинаров и конференций по проблемам высшего образования, проводимых в Европе, в нашей стране и в каждом уважающем себя вузе. Спасибо!

Сазонова З.С.: Борис Ильич затронул интересный вопрос, возразив против того, что преподавателей надо «готовить» к работе с аспирантами. Он остался недоволен тем, что ученым предлагается что-то изучать. Я согласна с тем, что было бы более чем странно обязывать состоявшегося ученого изучать что-либо еще, например инженерную педагогику.

Однако, с моей точки зрения, любой ученый, выступая в роли научного руководителя аспиранта, несомненно, является педагогом, одной из функций которого является воспитание. Ученый, руководя аспирантом, воспитывает своим примером – увлеченностью научным поиском, высокой научной эрудицией, ответственностью. Я считаю, что хороший руководитель – это и хороший психолог, который «чувствует» своего ученика, предоставляет ему творческую самостоятельность, верит в возможности своего молодого коллеги и поддерживает его научную активность. Если у ученого-руководителя возникнет потребность разобраться в инженерной педагогике, то, несомненно, он с успехом сделает это самостоятельно. На определяющую роль самообразования в процессе повышения квалификации преподавателя уже обратил внимание Валерий Петрович Шестак. Кстати, есть масса примеров того, что выдающиеся ученые бывают и прекрасными преподавателями, владеющими педагогическим мастерством. Так кем же они являются? Учеными, преподавателями, педагогами? Результаты научной деятельности ученого всегда «материализованы». Результаты его педагогической деятельности материализуются опосредованно, через научные результаты учеников. Таким образом, ценность совокупного продукта может быть «приумножена».

Что же касается тех преподавателей, которые реализуют образовательную программу для аспирантов, то, как я уже ранее отмечала, они должны иметь не только профессиональное, но и обязательно психолого-педагогическое образование. Освоение комплексной программы, аккредитованной международным обществом по инженерной педагогике IGIP, создает для этого оптимальные условия.

Продолжение следует.



КРУГЛЫЙ СТОЛ

Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации



14 марта 2014 г. в рамках Четвертой международной региональной конференции IGIP «Профессионально-педагогическая подготовка преподавателей технических вузов в условиях инновационного образования» и методологического семинара МАДИ «Инновационные педагогические технологии в инженерном образовании» состоялся круглый стол журнала «Высшее образование в России» на тему: «Современная аспирантура и судьба института повышения квалификации научно-педагогических кадров».

В заседании круглого стола приняли участие: Приходько Вячеслав Михайлович (чл.-корр. РАН, ректор МАДИ, первый вице-президент IGIP, чл. редколлегии); Жураковский Василий Максимилианович (акад. РАО, НФПК, чл. редколлегии); Сенашенко Василий Савельевич (РУДН, член редколлегии); Верицкий Андрей Александрович (чл.-корр. РАО, чл. редколлегии); Бедный Борис Ильич (ННГУ, член редколлегии); Медведев Валентин Ефимович (МГТУ им. Н.Э. Баумана); Минин Михаил Григорьевич (НИ ТПУ); Шестак Валерий Петрович (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации); Сазонов Борис Алексеевич (ФИРО, чл. редколлегии); Муратова Евгения Ивановна (ТГТУ); Шестак Надежда Владимировна (РМАПО); Кондратьев Владимир Владимирович (КНИТУ); Красинская Людмила Федоровна (СГУПС); Роботова Алевтина Сергеевна (РГПУ им. А.И. Герцена); Намаканов Борис Александрович (МАДИ); Кубрушко Пётр Фёдорович (МГАУ им. В.П. Горячкина); Гогоненкова Евгения Аркадьевна (зам. гл. редактора журнала) и др.

Ведущие круглого стола: Сазонова Зоя Сергеевна (МАДИ, член редколлегии), Сапунов Михаил Борисович (гл. редактор журнала «Высшее образование в России»)*.

М.Б. Сапунов: Итак, выпускник аспирантуры должен владеть компетенциями разного рода, а именно исследовательскими и педагогическими. Подчеркну: это – разные компетенции, предполагающие ре-

ализацию разных установок. Вместе с тем мы знаем, что лишь немногие из получивших квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь» останутся в науке и преподавании. Значительная часть

* Окончание. Начало см.: Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 130–149.

пойдет на производство, в бизнес, в политику и публичную сферу. По-видимому, соответствующим компетенциям их также нужно обучать? Например, в рамках курсов по выбору?

Б.И. Бедный: Действительно, в аспирантуре нужна разносторонняя, правильно выстроенная образовательная подготовка. Это полностью соответствует макету государственного стандарта (21 зачетная единица – это приблизительно 1/10 часть всей программы). Другой вопрос – как ее построить? Есть мировой опыт. Я бывал в хороших зарубежных университетах и видел, чему и как там учат аспирантов. В Нижегородском университете мы постарались реализовать то, что соответствует нашим возможностям и ресурсам. В результате получилась структурированная образовательная программа, рассчитанная на развитие универсальных навыков выпускников аспирантуры независимо от их научного профиля. Эта программа состоит из трех блоков курсов по выбору. Первый блок направлен на развитие исследовательских навыков: как управлять научными проектами и коллективами, как готовить заявки на гранты, как пользоваться наукометрическими индикаторами, мировыми библиометрическими базами Web of Science, Scopus, как правильно делать презентацию доклада, как писать научные тексты и т.д. Кто это преподает? Да те сотрудники университета, которые это хорошо знают и умеют, поскольку постоянно занимаются этим в своей исследовательской практике. Второе. Образовательная программа аспирантуры должна выстраиваться с учетом миссии университета. В каждом университете могут развиваться свои программы, поскольку он настроен на нечто свое, индивидуальное. У нас некоторые аспиранты естественнонаучных факультетов настроены на

коммерциализацию научных результатов, и мы ввели образовательный блок, который так и называется – «Коммерциализация результатов НИОКР». К преподаванию соответствующих модулей (интеллектуальная собственность, трансфер технологий, оценка потенциала коммерциализации научного результата и др.) привлекаем специалистов-практиков из индустрии и наукоемкого бизнеса. И сотни аспирантов бегут на эти занятия *. Мы приглашаем консультантов из сферы высокотехнологичного бизнеса, которые рассказывают, как надо продвигать результаты исследований на рынок, каких ловушек и барьеров можно ожидать на этом пути.

И, наконец, третий образовательный блок посвящен развитию навыков преподавания в высшей школе и личностному развитию, о чем сегодня так много говорили. Это и новые педагогические технологии, и лидерство и руководство, и критическое мышление, и личная эффективность и т.д. У аспирантов эти модули также пользуются большим спросом. Поэтому не все так плохо, как кажется.

Человек придет на ГЭК со своей исследовательской работой, которую он выполнял в течение трех или четырех лет в аспи-



* Подробнее см.: Бедный Б.И., Казанцев В.Б., Чуфрунов Е.В. Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре: исследовательские школы // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 34–44.

рантуре. Комиссия, созданная ректором (это не диссертационный совет), оценит, тянет ли эта работа на диплом об исследовательском аспирантском образовании. Если в целом ее уровень близок к требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, аспирант получает диплом и в дальнейшем может после доработки представлять работу в диссовет.

П.Ф. Кубрушко: На мой взгляд, Михаил Борисович очень точно задал направление обсуждения проблем аспирантуры нового типа. Это все те же классические три вопроса: кого готовим, как организовать и кто будет учить? По ходу выступлений участников круглого стола становится все очевидней, что у нас пока еще нет общего мнения фактически по каждому из трех сформулированных вопросов. Но я хочу обратить ваше внимание на то, что главная причина разногласий заключается в неопределенности ответа на первый вопрос. А именно он является ключевым для анализа ситуации и поиска ответов на все другие. Противоречие заложено в самой основе новой аспирантуры предположением о том, что при аттестации выпускников возможно разделение: одни сдают экзамен, а другие уходят на защиту. С точки зрения дидактики научного образования это все равно что сидеть между двух стульев, поскольку для выхода на один результат (экзамен) нужен один учебный процесс, другой же результат (защита диссертации) обеспечивается иным построением учебного процесса (включая его организацию, квалификацию преподавателей и технологию обучения в целом). В первом случае выпускник аспирантуры должен получить какую-то квалификацию по профессии (как выпускник третьей ступени высшего образования), и если при этом он еще защитит свою непонятно откуда взявшуюся диссертацию (она ведь не является обязательной, а следовательно, и ресурсы на ее выполнение никакие не выделялись — в противном случае она

должна была быть обязательной «по определению»), то получит бонус в виде степени кандидата наук (фактически — за невыполнение учебного плана, так ведь получается?).

Мне все еще непонятно, зачем аспирантуру сделали ступенью высшего образования, что за этим кроется. Ведь докторантура пока не объявлена четвертой ступенью высшего образования! Однако трудно спорить с тем, что аспирантура и докторантура связаны между собой так же, как бакалавриат и магистратура. Только бакалавриат и магистратура представляют собой первую и вторую ступень высшего образования, а аспирантура и докторантура, соответственно, первую и вторую ступень научного образования. Кстати, замечу, что в теории содержания образования в соответствии с детерминантами структуры личности и структуры деятельности выделяется общее, профессиональное и научное образование. В этом случае непринципиально — встроено научное образование в границы высшего или называется послевузовским (хотя по большому счету называть научное образование «послевузовским» мне кажется некорректным уже потому, что к послевузовскому также относится и дополнительное, и повышение квалификации и т.п.). Важнее другое: если мы определяем аспирантуру и докторантуру как научное образование, тогда и учебный процесс должен строиться в соответствии с дидактикой научного образования, которая дает ответы на второй и третий вопросы нашего круглого стола. Проблемам дидактики научного образования посвящены исследования А.С. Белкина, Н.И. Загузова, В.В. Краевского, В.С. Леднева, А.М. Новикова, М.Н. Скаткина, Е.В. Ткаченко, А.П. Хилькевича и др. С опорой на эти исследования ведется работа по дальнейшему совершенствованию дидактики научного образования как одной из базовых отраслей образования. Выстроенная в нашей стране система научного образования, включая

аспирантуру, соответствует основным положениям теории обучения. Все присутствующие хорошо знают ее достоинства. Она, безусловно, нуждается в совершенствовании с учетом новых вызовов времени, однако я полностью согласен с Валерием Петровичем Шестаком в том, что «если нет ничего нового», т.е. нет определенных указаний, положений и понимания – «значит, действует старое». То есть не надо торопиться разрушать то старое, что построено не с бухты-барухты.

А.Ф. Красинская: Солидарна с мнением коллег о необходимости давать психолого-педагогическую подготовку аспирантам и слушателям системы повышения квалификации технических и других отраслевых вузов, а также целенаправленно обучать тех преподавателей, которые будут реализовывать образовательные программы в аспирантуре и в системе повышения квалификации (ИПК, ФПК). Профессия вузовского преподавателя, наверное, единственная в своем роде, поскольку объединяет людей с разным профессиональным образованием. При этом, как любят говорить китайцы, «не важно, какого цвета кошка, главное, чтобы она хорошо ловила мышей». И я с этим полностью согласна. Однако нужно понимать, что выпускники технических и отраслевых вузов, не получившие хорошей психолого-педагогической подготовки, начиная преподавать, какое-то время остаются дилетантами в новой для себя профессии. Самое лучшее, что они могут сделать, – это воспроизвести способы преподавания, известные им по опыту собственного ученичества, или использовать педагогические приемы, подмеченные в работе коллег. Но сейчас этого мало. Содержание и технологии обучения в высшей школе нуждаются в кардинальной перестройке. Мы не можем продолжать обучать студентов или аспирантов так, как учили их в прошлом веке.

Требования к преподавателю суще-

ственно изменились. Посмотрите ФГОС ВО, там они прописаны. Преподаватель должен владеть современными формами обучения, формирующими компетенции студентов, методиками оценки этих компетенций, обеспечивать организацию реальной, а не формальной самостоятельной работы обучающихся, усиливать учебно-методическое оснащение образовательного процесса и т.д. От нас как преподавателей требуют владения методикой проведения лекций-презентаций, вебинаров, имитационных лабораторных практикумов, компьютерных игр, тренингов, разработки электронных учебных и методических пособий. Все мы сейчас наблюдаем процесс, когда на смену классическому образованию приходят онлайн-курсы, которые разрабатывают ведущие университеты мира. И мы не должны выпадать из этого мирового процесса. Поэтому я считаю, что образовательные программы крайне необходимы для подготовки научно-педагогических кадров. Конечно, желательна диверсификация обучения, то есть аспирантам технических и отраслевых вузов целесообразно давать хорошую психолого-педагогическую подготовку, «гуманитариям» – подготовку в области компьютерных технологий.

Сама я представляю технический вуз –



Самарский государственный университет путей сообщения и могу поделиться опытом нашей работы. Одно время все наши аспиранты по решению администрации вуза получали дополнительную квалификацию «Преподаватель высшей школы». Потом, после смены руководства, эти образовательные программы из учебных планов убрали как «лишние», отвлекающие аспирантов от занятий наукой. И буквально через два-три года, когда преподаватели начали разрабатывать компетентностно-ориентированные рабочие программы, основные образовательные программы и другую документацию, появилась острая необходимость обеспечить именно педагогическую подготовку, причем не только молодых преподавателей (например, дать разъяснения по поводу компетенций или познакомиться со спецификой активных и интерактивных форм преподавания и т.п.).

Поэтому повторяюсь еще раз: образовательные программы в аспирантуре крайне необходимы. И также необходимо регулярное повышение квалификации преподавательских кадров по актуальным направлениям научно-педагогической деятельности. К сожалению, здесь имеются свои проблемы. Традиционное повышение квалификации имеет низкий КПД, так как часто не учитывается принцип непрерывности и преемственности разных ступеней обучения, отсутствует дифференциация подготовки по возрасту, стажу, характеру базового образования слушателей, преобладает теоретическое обучение и полученные знания часто остаются «в пассиве» и т.д. Поэтому действительно важной проблемой на сегодняшний день является проблема подготовки преподавателей и для системы дополнительного профессионального образования, и для аспирантуры, особенно в технических и отраслевых вузах. И здесь существенную помощь могли бы оказать Центры инженерной педагогики, а также ИПК, ФПК классических университетов, педагогических вузов, которые в состоянии раз-

работать соответствующие образовательные программы.

Б.А. Намаканов: Спасибо за предоставленное слово. Поскольку у меня основное образование медицинское, а сейчас я занимаюсь преподаванием биологических дисциплин, то мне эта тема близка. Почему? Потому что мне кажется, что весь смысл педагогики состоит в обучении центральной нервной системы учеников различного возраста, различного пола, различной национальности, в различных условиях. И поэтому каждый преподаватель, который работает с тем или иным учеником, должен учитывать нейробиологическую и психофизиологическую природу человека. Не зная этого, мы постоянно будем ошибаться и постоянно натываться на те трудности и проблемы, с которыми сталкивается педагогика вообще.

Известно, что самая главная функция, которой обладает наш головной мозг, — это память. А память у нас преимущественно функционально-пространственная, связанная со зрительным анализатором, который дает от 70 до 80% информации головному мозгу. Так вот, один московский педагогический университет сейчас открыл магистратуру для преподавателей со знанием нейробиологии. Это ближе к той специально-



сти, которая сейчас получила название нейропедагогика. И вот, возвращаясь к аспирантам, я полагаю, что индивидуальное образование и поштучное «изготовление» будущего специалиста никак не обойдется без знания нейробиологических основ человека. Поэтому для тех, кто будет учиться, и тех, кто продолжает, обязательно нужно ввести в аспирантуре часы, посвященные этим разделам нейрофизиологии, психофизиологии, мнемологии и нейробиологии. Обязательно! Иначе педагогика будет постоянно сталкиваться с проблемами. Повторюсь: мы обучаем центральную нервную систему с ее особенностями, ассоциативными связями и т.п.

М.Б. Сапунов: Предоставим слово Сазонову Борису Алексеевичу. Он обещал рассказать о европейском опыте.

Б.А. Сазонов: В настоящее время идет переосмысление сложившейся системы подготовки научно-педагогических кадров через аспирантуру. Все более укрепляются представления о том, что подготовка и защита диссертаций в порядке, определяемом нормативными документами ВАК, в ближайшем будущем уйдут в прошлое. В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» аспирантура становится третьим уровнем высшего образования, по завершении трехлетнего обучения в которой выпускникам предполагается выдавать диплом о присвоении квалификации «Исследователь/Преподаватель-исследователь». Как и сейчас, за годы обучения аспирант должен будет подготовить и представить к защите диссертацию на соискание ученой степени «Кандидата наук», соответствующей общеевропейской степени «Доктора философии (PhD)». Где, как и в каком порядке будут защищаться диссертации российских аспирантов, предстоит решить, но большинство экспертов сходятся во мнении, что, как и во всем мире, принимать диссертации к за-

щите и выдавать дипломы о присвоении ученой степени университеты, получившие такое право, будут самостоятельно.

С порядком подготовки и защиты диссертаций докторантов в зарубежных университетах нам, представителям российских, украинских и белорусских университетов, представилась возможность ознакомиться на стартовом семинаре по проекту Темпус «Новая модель третьего уровня высшего инженерного образования в соответствии с рекомендациями Болонского процесса», который состоялся в Вильнюсе 3–4 марта 2014 г. Думаю, полезно кратко ознакомить участников круглого стола с двумя обсуждавшимися там моделями подготовки докторов.

Первая модель реализуется в университете Брюнеля в Лондоне и оценивается в европейском высшем образовании как весьма удачная и перспективная для стран, разрабатывающих в рамках Болонского процесса собственные системы подготовки докторов в рамках третьего уровня высшего образования.

Вторая модель – модель Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса, отличающаяся от первой тем, что она в некоторой мере наследует систему подготовки аспирантов, существовавшую в советской Литве и, следовательно, близкую к системе подготовки научно-педагогических кадров, действующей до последнего времени в России.

Университет Брюнеля (модель «новые докторские программы» – NewRoutePhD). Обучение в докторантуре университета платное, сумма составляет примерно 16 тыс. фунтов стерлингов в год. Срок обучения – три года, до конца четвертого года докторант обязан защитить диссертацию. Докторанту назначаются два научных руководителя, один из которых считается ведущим, и куратор от учебной администрации, помогающий докторанту в решении организационных и бытовых вопросов. На любом этапе выполнения программы док-

торант имеет право сменить научного руководителя.

Новые докторские программы Университета Брюнеля должны базироваться на современных и актуальных научных исследованиях. Программа подготовки доктора включает научные исследования и учебную составляющую в объеме 60 кредитов (зач. ед.), растянутую на три года. Общие для всех докторантов курсы: «Теория и практика научных исследований», «Исследовательский дизайн, методы исследования и анализа» — читаются на первом году. Кроме того, докторант первого года обязан изучить разделы специальных курсов, знания по которым признаются его руководителями недостаточными. На втором году обучения докторант изучает исследовательский менеджмент, осваивает навыки работы в команде, приобретает компетенции лидерства и собственного развития. Один раз в семестр докторант проходит аттестацию.

К моменту завершения докторантуры выпускник должен опубликовать две-три статьи, выступить на двух-трех научных конференциях и представить в Ученый совет университета диссертацию объемом не менее 150 страниц (верхний объем не ограничен). Ученый совет назначает двух экспертов: одного — из университетских специалистов, которые лично не знакомы с докторантом, второго — внешнего эксперта, как правило, известного ученого (профессора) в соответствующей области знаний. За свою работу внешний эксперт получает вознаграждение в сумме примерно около 400 фунтов стерлингов.

В течение трех недель эксперты готовят и направляют в Ученый совет свои заключения. На защите присутствуют внутренний и внешний эксперты. Может присутствовать и научный руководитель, но без права участвовать в обсуждении и высказывать свое мнение. По результатам защиты могут быть приняты следующие решения: присвоить степень доктора; присвоить степень доктора с условием устранения за-

мечаний в течение трех месяцев; отказать в присвоении степени и дать докторанту год на переработку диссертации с последующей перезащитой — такое право предоставляется докторанту всего один раз. Результаты защиты утверждает Ученый совет, после чего университет вручает соискателю диплом доктора.

Докторант, не защитивший диссертацию, получает академическую справку, подтверждающую учебные результаты. Докторанту, не прошедшему очередную аттестацию, может быть предложено перейти на программу «Master of philosophy», по результатам успешного завершения которой ему присваивается соответствующая степень.

Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса. Право подготовки докторов с указанием направлений подготовки университетам Литвы предоставляется Научным советом Министерства образования и науки. Министерство может закрыть любое из ранее разрешенных направлений подготовки, если будут выявлены серьезные недостатки. Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса (VGTU) готовит докторов по 12 направлениям подготовки. По каждому направлению подготовки выпускается примерно три-четыре доктора ежегодно.



Обучение в докторантуре платное – 1700 евро в год. Срок обучения в очной докторантуре составляет 4 года, в заочной – 6 лет. Программа подготовки включает научную и учебную составляющие. Учебная часть программы предусматривает освоение 30 кредитов (зач. ед.). Одна зачетная единица в VGTU соответствует в среднем 26,67 рабочим часам учебной нагрузки.

От университета работу докторантуры контролирует Комитет, созданный по приказу ректора. В него входят 11 членов, назначаемых из числа профессоров, имеющих стабильные показатели научной активности (не менее пяти публикаций за пять лет в журналах с достаточно высоким импакт-фактором). Требования к поступающим в докторантуру: рекомендации двух ученых; резюме; список опубликованных научных работ и/или научный реферат; заключение по результатам собеседования (может проходить на иностранном языке).

Учебную составляющую программы подготовки докторант осваивает в течение первого года. Она включает курсы: «Педагогика» (6 зач. ед.); курсы по профилю своего направления подготовки, например «Моделирование окружающей среды» (8 зач. ед.) и «Антропогенное загрязнение и здоровье общества» (8 зач. ед.); курсы «по выбору» (8 зач. ед.).

Докторант имеет утвержденный кафедрой план работы. В середине каждого года кафедра проводит промежуточную аттестацию в форме семинара. Докторант представляет отчет, по результатам которого кафедра направляет в Комитет свое заключение.

По завершении выполнения программы докторант представляет к защите диссертацию. К тому моменту докторант должен опубликовать не менее трех статей, одну из них – в зарубежном научном издании. Результаты работы должны быть доложены докторантом на трех научных конференциях, одна из них должна иметь статус международной.

Для проведения защиты диссертации Комитет формирует Совет из пяти членов. На защите заслушиваются отзывы двух оппонентов и научного руководителя. Совет принимает решение тайным голосованием. Допускается один голос «против». Протокол заседания Совета направляется ректору. Университет выдает докторанту диплом, подписанный ректором и председателем Совета. Качество диссертаций выборочно контролирует специально созданный для этого совет при министерстве образования и науки.

Е.И. Муратова: Уважаемые коллеги! Мы обсуждаем в большей степени образовательную составляющую подготовки аспирантов, психолого-педагогическую подготовку, но изменение статуса аспирантуры в соответствии с новым законом об образовании и подзаконными актами может привести к заметному выхолащиванию исследовательской составляющей. Причем не только внутри самой аспирантуры, но и на входе и выходе из нее.

Правила приема в аспирантуру (проект) сегодня приближены к правилам приема на уровень бакалавриата. На мой взгляд, это неправильно. Наличие научных публикаций, опыта участия в исследовательских проектах и грантах, другие результаты научной деятельности поступающих в аспирантуру должны учитываться не только в случае равенства баллов на вступительных экзаменах, а играть более весомую роль. Зачисление в аспирантуру должно осуществляться на конкурсной основе по итогам рейтинга достижений в образовательной и научной деятельности. Кроме того, такая система отбора будет способствовать повышению мотивации студентов к занятию наукой, достижению значимых научных результатов и позволит отсеять или значительно уменьшить «балласт». Хотелось бы, чтобы в документах, регламентирующих подготовку научно-педагогических кадров, в большей степе-

ни присутствовала специфика этого уровня образования.

Если раньше в состав образовательных программ в соответствии с Федеральными государственными требованиями входил модуль «Подготовка к защите диссертации», то в структуре программы аспирантуры, приводимой в макетах ФГОС, такого модуля нет. Есть только исследовательская работа. Модуля «Кандидатские экзамены» тоже нет. Раньше главной целью аспирантуры была подготовка кандидатской диссертации, а какова ее главная цель сейчас? Формирование компетенций, которые непонятно как оценивать?

На заседании Комитета государственной думы по науке и наукоёмким технологиям, которое состоялось 25 февраля текущего года, Вячеслав Алексеевич Никонов, председатель комитета Госдумы по образованию, говорил о том, что удалось и чего не удалось сделать в отношении аспирантуры и докторантуры при подготовке нового закона об образовании. В частности, не удалось сделать так, чтобы на выходе из аспирантуры в обязательном порядке защищалась кандидатская диссертация. Если присвоение квалификации «магистр» происходит по результатам защиты магистерской диссертации и выполнения индивидуального плана, то с итоговой государственной аттестацией выпускника аспирантуры, с присвоением одновременно двух квалификаций «Исследователь. Преподаватель-исследователь», полная неопределенность. Борис Ильич уже частично упоминал об этом, говорил, что уровень выпускной квалификационной работы должен быть близок к требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, но нельзя же выдавать за одну и ту же работу и диплом об окончании аспирантуры, и диплом кандидата наук. А если эти работы разные, то будут отвлекаться силы от выполнения диссертационного исследования. Да и квалификация должна быть одна: либо «Исследо-

ватель», либо «Преподаватель-исследователь».

Сейчас проходит всероссийская Интернет-конференция «Практические вопросы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации». Ее проводит институт развития дополнительного профессионального образования с участием представителей Госдумы РФ, Минобрнауки, Рособнадзора. География участников весьма обширна. Эта Интернет-конференция задумывалась продолжительностью в 1 месяц, но так как не вышло нормативных документов, регламентирующих подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации, ее собираются проводить он-лайн до тех пор, пока не выйдут нормативные документы. И там сотни вопросов: по лицензированию, приему, организации подготовки, аттестации, деятельности диссоветов, но ответов пока мало. Надеюсь, что ответы на все вопросы будут, ведь подразделения, курирующим подготовку кадров высшей квалификации, очень сложно работать, пользуясь макетами или проектами документов. Например, федеральных правил приема в аспирантуру еще нет, а вуз должен уже до 31 марта в соответствии с



письмом соответствующего департамента Минобрнауки вывесить на своем сайте правила приема.

На прошлом круглом столе я говорила о резком повышении стоимости обучения в аспирантуре вузов, подведомственных Минобрнауки, особенно на специальностях, соответствующих приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, что значительно уменьшило количество желающих поступить в аспирантуру на платной основе. На 2014 год нормативные затраты на подготовку в аспирантуре заметно снижены. Почему за эти шахираха́нья из стороны в сторону никто из чиновников не несет ответственности?

А оптимизация (по факту – сокращение) сети диссертационных советов? После мониторинга эффективности вузов результаты были обнародованы, и хотя некоторые критерии подвергались критике, но в целом была видна общая картина и место конкретного вуза. А результаты мониторинга дисссоветов – это какая-то закрытая тема. Терра инкогнита. Большинство диссертационных советов, за исключением суперавторитетных, находятся в подвешенном состоянии, и научные руководители уже опасаются брать аспирантов.

Конечно, наболевших вопросов по аспирантуре очень много, но меня как начальника управления подготовки и аттестации кадров высшей квалификации Тамбовского государственного технического университета сейчас больше всего интересует организация нового набора аспирантов. Как принимать аспирантов, как выполнять все распоряжения Минобрнауки, не имея соответствующих федеральных документов? Хотя, конечно же, хотелось бы видеть и всю картину подготовки и аттестации аспирантов в целом.

А.С. Роботова: Участники дискуссии подняли важные вопросы подготовки научных кадров в аспирантуре и посредством соискательства. С большим интересом от-

неслась ко многим выступлениям. Разумеется, важен принципиальный вопрос – о качестве подготовки специалиста, прошедшего аспирантскую подготовку, о его будущей деятельности: продолжит ли он глубоко научную деятельность или станет преподавателем высокой квалификации. Вопрос трудный, и однозначного ответа нет. Даже если аспирант хорошо освоит образовательную программу с педагогическим компонентом. И все же, по-моему, педагогическая подготовка любого аспиранта очень важна. Где бы он потом ни стал работать, он обязательно вступит с окружающим миром и другими людьми в педагогические отношения. Докторальность, учительность свойственна каждому человеку! Педагогическая компетентность обязательна для каждого учёного! Он учит, воспитывает, общается с коллегами, сам будет готовить следующее поколение исследователей. И наш будущий аспирант, если даже он не станет преподавателем, будет учить ассистентов, лаборантов, коллег, будет взаимодействовать с самыми разными людьми! Выступающие поднимают очень много важных вопросов по подготовке нового поколения учёных. Важны вопросы качества научных работ, сроков их выполнения, будущего молодых учёных, институтов соискательства, докторантуры.

Однако я хочу остановиться на вопросе научного руководства, который не так часто ставится в обсуждениях образовательных проблем. Не буду говорить о руководителе как учёном, его публикационной активности, индексе цитирования и др. характеристиках. Остановлюсь на взаимодействии научного руководителя с его учениками, будущими исследователями или преподавателями. Каким должен быть современный научный руководитель в этом плане? Этот вопрос совсем не праздный, хотя в большинстве размышлений о подготовке нового поколения научных работников он обходится стороной. Наверное, на то есть причины. Говорить о научном руко-

водстве – проблема и научная, и психологическая, и этическая. Говорить об этом – значит взять на себя и ответственность, и *право* судить об этом не со стороны, а находясь в том же профессиональном контексте, что и твои коллеги. А у тебя не так много защитившихся аспирантов и докторантов, и проблем в руководстве возникает немало. Однако, на мой взгляд, размышлять и говорить об этом необходимо. И говорить не только о внешних, скорее функциональных, сторонах руководства, а об огромной внутренней сущности этой работы. Работы трудной, необычайно ответственной и не укладывающейся в часы нагрузки, но от которой, несомненно, зависит качество исследовательской работы ученика. Проблема научного руководства редко становится предметом широких научных обсуждений. Поэтому сегодняшняя дискуссия полезна, хотя она в основном связана с подготовкой научных кадров в далёкой от меня области: я более сорока лет работаю в сфере *общей* педагогики. Выкажу несколько суждений-выводов, вынесенных из опыта собственной работы.

Поскольку в дискуссии идёт речь об аспирантах (соискателях), то и сосредоточусь на этом. Хотя вопрос о научном консультировании докторантов представляется не менее значимым. Итак, руководство аспирантами и соискателями. Этому специально нигде не учат. Опыт и умения научного руководства складываются в основном стихийно. Как правило, учиываешь тот опыт руководства, который ты получил, когда сам был аспирантом. Или получал косвенно – во время обсуждений на кафедре исследований, выполненных под руководством твоих коллег, на заседаниях диссертационных советов, в процессе научного рецензирования статей и диссертаций.

Наверное, более, чем в работе со студентами, в руководстве аспирантами необходим индивидуально-дифференцированный подход. В самом деле, различна их мотивация к научной деятельности, обра-

зовательный уровень, эрудиция, способности к исследовательской работе, организованность и т.д. В моей практике были разные аспиранты и соискатели. Среди аспирантов преобладали мои бывшие студенты. Хорошо это или плохо? Хорошо, потому что нет периода коммуникативной адаптации, привыкания и «прилаживания» друг к другу. Но создаёт ли это трудности? Да, создаёт... В работе с бывшими студентами возникает некая инерционность взаимодействия – как продолжение прежней (учебной) работы. А в исследовательской работе необходимы и неожиданности, и напряжённость, и ожидание нового. У такого аспиранта, бывшего студента, могут возникать настроения некоторого иждивенчества: руководитель поможет, подскажет, исправит и т.д. – как это случалось в студенческие годы. Да и снижается событийность встречи уже в новом качестве – руководителя и ученика-исследователя. Однако успех выполнения работы здесь более предсказуем.

Были и соискатели. От аспирантов, недавних студентов, их отличает многое. Как правило, у них большой жизненный и профессиональный опыт. И это иногда становится источником амбициозности, неоправ-



данно завышенных ожиданий от самого себя, тем более если прежняя деятельность была успешной. Переход к новой деятельности, где успех ещё не очевиден, не подкрепляется близкими стимулами. Произошла смена роли учителя на роль ученика (речь идёт о соискателях-учителях), и это создаёт немалые трудности для руководителя. Вера соискателя в собственный опыт подчас снижает его научный энтузиазм, стремление к новизне. Указание на недостатки даже на начальном этапе работы может вызвать болезненное состояние, неверие в возможность выполнения исследования, критическое отношение к замечаниям, неоправданное желание стоять на своём. Нужна большая деликатность, терпение и умение в преодолении возникающих трудностей. Авторитарность замечаний должна сочетаться с советом, как исправить, что прочитать, на что ориентироваться в научном поиске. При этом важна сама стилистика диалога. Она должна включать особую лексику: «вероятно», «может быть», «стоило бы», «а как Вы смотрите на то, чтобы...», «подумайте над этим...», «готов согласиться с Вами, если...». Всё это вовсе не мелочи и не детали руководства, а смысл руководства как гуманитарной практики. Почему гуманитарной практики? Вся система взаимодействия научного руководителя с учеником пронизана процедурами гуманитарного характера. Эту деятельность нельзя подчинить только технологиям руководства, консультирования, управления этапами подготовки диссертации. Возникает множество вопросов: кто и каков он, начинающий исследователь? Зачем пришёл в науку? Как создать наилучшие условия для совместной работы?

Таких вопросов с течением времени не становится меньше. Как преодолевать иждивенчество некоторых соискателей? Как за невнятными рассуждениями в начале научной работы, неожиданными и подчас наивными вопросами не потерять человека творческого, а может быть, даже талант-

ливого? Как почувствовать, что именно сейчас особенно важно поддержать ученика, укрепить веру в его научный поиск? Как в десятках исписанных страниц, за рядами ссылок на прочитанные труды обнаружить подлинное усердие в освоении чужого текста, или, наоборот, увидеть повторение известного, склонность лишь к репродуктивной деятельности и списыванию, стремление просто поскорее защититься, создав видимость научного поиска. Эти мысли родились в ходе реальной работы, когда я увидела переписанное аспирантом введение из учёной книги на месте раздела диссертации.

С самого начала научное руководство предстаёт как чрезвычайно сложный вид деятельности, в процессе которой надо увидеть не только актуальность научной проблемы и способы её решения учеником, но и представить возможные траектории движения молодого исследователя в науке. Взаимодействие с соискателями и аспирантами всегда индивидуализировано, потому что в процессе совместной работы обнаруживаешь их различное отношение к научной деятельности, различные нравственные качества: обязательность, точность, честное отношение к неудачам и трудностям, способность к взаимопониманию, культуру повседневного общения, необходимый для науки аскетизм.

Большие трудности сегодня возникают у молодого исследователя при работе над языком научного текста, при подготовке статей и устных выступлений. Многие оказываются под стилистическим влиянием текстов в Интернете, которые они воспринимают как образцы научности. бороться с этим очень трудно! Работа с текстом, дискурсом – важный элемент руководства и консультирования, без чего нельзя оценивать их как гуманитарную практику. Это введение будущего учёного (или преподавателя) в мир словесной культуры, в мир её текстов, в специфику научного и педагогического дискурса. Об этом я много писала.

После каждой защиты аспиранта (соискателя) или неудачи с выполнением работы тебя переполняют противоречивые чувства. Начинаешь кропотливо оценивать собственные действия, советы, замечания, руководство в целом. Они предстают в формах глаголов: читал, советовал, спорил, исправлял, контролировал, соглашался/не соглашался, редактировал, одобрял, негодовал, хвалил, критиковал, обсуждал, требовал, напоминал. Глаголы говорят о деятельном характере взаимоотношений руководителя с соискателем степени. Они – манифестация разнообразной активности руководителя, к которому «прикреплен» аспирант или соискатель. Научное руководство сопряжено с многообразными состояниями руководителя: его поисками, тревогами, оптимизмом и скептицизмом, сомнениями, разочарованиями, радостью или горечью из-за тщетности усилий. Поэтому рефлексия сопровождает весь совместно пройденный путь руководителя с каждым аспирантом и соискателем. Этот совместный путь невозможен и без ревизии, обращённой и к своей собственной научной деятельности. Её цель – самопроверка, самоконтроль, сопоставление современных научных взглядов с собственными результатами и достижениями. Вот об этих внутренних состояниях души научного руководителя, которые влияют на результативность работы с аспирантами, я и хотела сказать, включаясь в дискуссию. Понимаю, что волнения души – это внетеоретические проблемы науки и деятельности научного руководителя, но они не менее важны в подготовке нового поколения учёных. Думаю, что деятельность научного руководителя может стать предметом отдельного, самостоятельного обсуждения.

З.С. Сазонова: Спасибо, Алевтина Сергеевна. Слово имеет президент российского мониторингового комитета IGIP, организатор нашей сегодняшней встречи Вячеслав Михайлович Приходько.

В.М. Приходько: Уважаемые коллеги! Моя жизнь сложилась так, что я в одном лице и ученый, и педагог, и руководитель. Без исследований себя не мыслю. На студенческой скамье начал заниматься наукой, и эта деятельность проходит через всю мою жизнь. Под моим руководством защищено немало диссертаций, результаты которых внедрены в реальную практику. По отзывам моих коллег, с ораторским мастерством у меня тоже дела обстоят неплохо, организаторская деятельность увлекла с самых первых дней моего обучения в МАДИ, и я занимаюсь ею ежедневно. Большинство моих студенческих друзей-мадйцев так же, как и я, выполняют разные виды деятельности. И это не в ущерб ни одному из них. Хочу сказать несколько слов и о «подготовке» преподавателей к работе с аспирантами. Мы с Василием Максимилиановичем получили за достижения в области высшего профессионального образования, в том числе в области инженерной педагогики, премию Правительства и премию Президента. Мы оба задолго до этого самостоятельно освоили теорию и практику инженерной педагогики в объеме комплексной программы, имеющей международную аккредитацию IGIP. Мы ни разу не пожалели о том времени, в течение которого осваивали инженерную педагогику, хотя должен



признаться, что лишнего времени ни у меня, ни у Василия Максимилиановича нет.

Я убежден в том, что каждый преподаватель инженерных дисциплин, участвующий в реализации образовательного компонента аспирантской программы, обязан освоить в Центре инженерной педагогики программу, аккредитованную международным обществом IGIP. И я, конечно, согласен с Зоей Сергеевной в том, что ученый, являющийся руководителем аспирантов, по своей сути является педагогом, он создает особую атмосферу творчества и созидания, которая и обучает, и воспитывает, и развивает. Я поддерживаю также точку зрения Валерия Петровича Шестака относительно того, что преподаватель должен постоянно заниматься самообразованием, я также согласен с Василием Савельевичем Сенашенко в том, что наши аспиранты должны стать научно-образовательной элитой, и мы ответственны за высочайшее качество их научной и педагогической подготовки. Василий Максимилианович, каково Ваше мнение?

В.М. Жураковский: Вячеслав Михайлович! Мы с Вами неоднократно обсуждали эти вопросы. Наши с Вами позиции очень близки в том, что сегодняшние наши аспиранты — это основа развития отечественной науки и культуры во всех ее компонентах, включающих научное, техническое и педагогическое творчество, а также культуру общения. Не случайно на нашем прошлогоднем круглом столе я отмечал, что ра-

ботать с нашими аспирантами интересно и приятно. Они, наши молодые коллеги, настроены на взаимодействие с нами, на совместную работу, они стремятся учиться и создавать уникальные продукты интеллектуальной и материальной природы, они хотят своим трудом заслужить наше уважение. Мы должны оправдать их надежды, мы сами должны непрерывно учиться. Нас никто не может обязать это делать, даже мы сами. Уходить «в отставку» необходимо только в том случае, если кто-то теряет интерес к этим удивительным процессам учения и творческого общения.

М.Б. Санунов: Вот на этой оптимистической ноте будем завершать наш круглый стол. Думается, наша очередная попытка обсуждения некоторых принципиальных вопросов организации аспирантуры нового для нас типа удалась. Главное — получила одобрение мысль о том, что «педагогика» третьего уровня высшего образования — это проблема не только и не столько обучающихся, сколько преподавателей. Поэтому по-новому прозвучала идея их нацеленной подготовки и повышения квалификации. Мы обязательно вернемся к данной теме ровно через год — на 10-летнем юбилее методологического семинара



по инженерной педагогике. Спасибо всем участникам круглого стола за активное обсуждение.

З.С. Сазонова: Уважаемые коллеги, хочется всем сказать большое спасибо. Мы

всегда вас ждем и всегда вам рады. А в следующем году у нас будет большой праздник. И, я надеюсь, мы придем к какому-то консенсусу, и все будет замечательно. Обнимаю вас. До свидания!

POSTGRADUATE PROGRAMS AND DOCTORAL STUDIES IN MODERN CONDITIONS AND A DESTINY OF SKILLS RAISING SYSTEM: ROUND TABLE DISCUSSION

Abstract. Round table discussion of the journal "Vysshee obrazovanie v Rossii" was held on March 14 2014 within the framework of the Fourth International regional IGIP conference and a methodological seminar of the State Technical University – MADI. The participants were the members of the Editorial Board and the experts in teaching personnel training.

Participants: Prikhodko V.M. (Prof., Rector, Moscow Automobile and Road Construction Institute), Zhurakovsky V.M. (Prof., NTF – National Training Foundation), Verbitskiy A.A. (Prof., Sholokhov Moscow State University for the Humanities), Kondrat'ev V.V. (Prof., Kazan National Research Technological University), Senashenko V.S. (Prof., Peoples Friendship University of Russia), Bednyi B.I. (Prof., Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod), Shestak V.P. (Prof., Financial University under the Government of the RF), Minin M.G. (Prof., National Research Tomsk Polytechnic University), Sazonov B.A. (Prof., The Federal Institute of Development of Education), Medvedev V.E. (Prof., Bauman Moscow State Technical University), Muratova E.I. (Prof., Tambov State Technical University), Krasinskaya L.F. (Prof., Siberian Transport University), Robotova A.S. (Prof., Herzen State Pedagogical University), Sazonova Z.S. (Prof., Moscow Automobile and Road Construction Institute), Sapunov M.B. (Editor-in-Chief of the journal "Vysshee obrazovanie v Rossii"). The reports of the participants and the discussion between them is presented.

Keywords: IGIP, engineering pedagogy, postgraduate programs, doctoral studies, training and retraining of a university teacher, skills raising system

