



НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ



Культура образования



МЕЖДУНАРОДНОМУ ИНСТИТУТУ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РГГУ – 15 ЛЕТ!

*Беседу с директором института Сергеем Викторовичем
Кувшиновым вела старший научный сотрудник Института
философии РАН Елена Ивановна Ярославцева*

– Сергей Викторович, Международному институту, которым Вы руководите, в 2015 г. исполняется 15 лет. Расскажите, как все начиналось, какие идеи лежали в основе широкого внедрения информационных технологий в гуманитарное образование. Ведь в конце 90-х – начале 2000-х ситуация в экономическом отношении не располагала к вложениям в инфраструктуру университета.

– Может быть, покажется странным, что в РГГУ тема новых технологий, тема использования цифровых аудиовизуальных технологий, робототехники находится на передовых позициях. Но еще со дня основания университета его первым ректором Юрием Николаевичем Афанасьевым преподавание математики, информационных, точных наук было поставлено во главу угла наряду с гуманитарными. А начиналось все со специализированных семинаров, на которых обсуждались вопросы интенсификации гуманитарного образования, роли и места новых информационных, компьютерных технологий, сетевых взаимодействий и т.д. На еженедельные семинары приглашались ведущие специалисты IT отрасли, устраивались обсуждения перспективных путей развития университета. Отмечу, что даже оптоволоконная сеть, созданная в университете, была одной из первых сетей не только среди московских, но и российских университетов. В конце 1990-х был создан целый комплекс мультимедийных обучающих комплексов на CD-Rom носителях и в сети «Интернет» – 15 проектов, в которых принимали участие ведущие специалисты как из РГГУ, так и других профильных научных учреждений. В 2000 г. был организован Институт новых образовательных технологий и информатизации (ИНОТиИ РГГУ), которому, как уже говорилось, в этом году исполняется 15 лет. Главная задача – разработка и внедрение в учебный процесс новых образовательных технологий, создание учебно-методических и научно-учебных комплексов нового поколе-

ния, создание новой информационной среды университета. Конечно, главной целью была выработка стратегии политики университета в области использования новых образовательных, информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий.

– Многие студенты помнят занятия по компьютерным технологиям именно как путешествие в мир приключений – неведомый, завораживающий... Как Вам это удалось?

– Для реализации концепции мультимедийного обучения в одном из корпусов университета был организован целый комплекс многофункциональных учебных аудиторий, которые обеспечивали преподавание всех гуманитарных дисциплин. В одной из таких, в частности, в аудитории «Дельфин», впервые в России были установлены объединенные интерактивные доски, т.е. по сути они превращались в единую интерактивную стену; это и рир-проекционные классы, где использовалось мультимедийное оборудование – впервые появившиеся сетевые мультимедийные проекторы; это и мультимедийный класс для аудио- и видеоконференций, которые проводятся на протяжении практически всего учебного дня. На сегодняшний день данный комплекс включает в себя около полусотни многофункциональных аудиторий. Действительно получилось особое пространство, в котором молодежь чувствует себя очень комфортно и уверенно: во всех аудиториях и рекреациях есть беспроводная сеть «Интернет»; в этих аудиториях можно проводить самые разные виды и типы учебной работы с использованием материалов на всех типах носителей. Не побоюсь сказать, но, наверное, это были одни из первых аудиторий, где вообще появился многоканальный звук. Культура звука в образовании сегодня как таковая практически отсутствует, а в РГГУ еще 20 лет назад мы начали работу по оснащению аудиторий звуковыми комплексами формата Dolby Digital 5.1. С разработанными учебными комплексами нового поколения в оснащенных аудиториях, пространствах нового типа и происходит реальное погружение в информационную образовательную среду.

– Сергей Викторович, можно ли все эти планы отнести в целом к изменению культурной ситуации, которую студенты-гуманитарии ощущали на своем собственном опыте, в обучении и практической деятельности? Ведь никто из них не предполагал, что сможет так глубоко погрузиться в компьютерные премудрости и «дружить» с железом.

– Естественно, насыщение пространства университета умной техникой, такой как интерактивные доски, многоканальные акустические системы, мобильные компьютеры, сетевые устройства – все это привело к тому, что появилась и новая эргономика учебного пространства. И уже в традиционной компоновке аудитории, когда все сидят затылок-в-затылок, становится некомфортно вести занятия и невозможно

эффективно развивать учебный процесс. Поэтому были созданы несколько аудиторий типа «визианариума», «учебно-ситуационного центра», где сама планировка, дизайнерское оформление настраивает студентов на необычную и более продуктивную работу. Даже по названиям некоторых классов можно сказать, что это действительно интересное и необычное решение, привлекающее студентов: например, класс «Виртуальные чернила»; класс гипермедийных коммуникаций; Smart-класс, класс мобильных технологий, мультиплексная аудитория, в которых студенты начинали приобретать новые компетенции, столь необходимые для гуманитарного знания. Весьма интересно и то, что студенты гуманитарии очень быстро «прониклись», освоили новые подходы и стали реальными помощниками преподавателей! Например, в те уже далекие времена мы поняли, что мобильные технологии завоюют мир. Мы начинали с таких устройств, которые сейчас, скорее, можно увидеть только в музее. Коммуникатор Casio, который назывался «Cassiopeia», одно из первых устройств, получившее название «наладонник». Именно эти новые устройства дали старт новой культуре мобильных коммуникаций, и оснащенная коммуникаторами и системой отображения информации с них аудитория помогала учащимся осваивать как устройства, программы, так и принципы организации собственного персонального образовательного пространства. Уже позже появился и термин — «mobile learning», т.е. мобильные технологии для изучения тех или иных учебных дисциплин.

— Я заметила, что Вы достаточно часто используете такое обобщение, как культура компьютерных коммуникаций, новая информационная культура.

— Безусловно, насыщение образовательного пространства новыми технологиями — информационными, коммуникационными, а сегодня еще и технологиями персонального цифрового производства, позволяет говорить о новой, качественно иной культуре образования. Но надо знать и помнить, что все эти девайсы не столь просты и безобидны, они могут дать как позитивный, так и негативный эффекты, и мы сами меняемся в результате, а, соответственно, надо очень грамотно выстраивать этот путь. Построение образовательного пространства нового типа всегда сопровождается большой работой в области методического обеспечения, в области эргономики, и мы должны помнить о том, что любая новая техника оказывает как положительное, так и отрицательное влияние, поэтому мы должны это учитывать в своих разработках. Наша задача наряду с активным внедрением высоких технологий уберечь новую генерацию молодых людей от плоского дисплейного восприятия мира, уберечь от гаджетной, сетевой зависимости.

— Сергей Викторович, можно ли выделить этапы развития института? Ведь сначала была разработана идея лаборатории, позволяющая реа-

лизировать интегративный подход и закладывать его в методические решения. Вы, работая со студентами, начинали поиски того, как развивать, реализовывать эту идею. Практика показала эффективность такой модели и постепенно лаборатория достигла формата института, который ведет свое начало с 2000-х гг. Хочется думать, что проблемы, которые выявляются сегодня в системе российского образования, практические задачи, которые созвучны творческим возможностям коллектива МИНОТ РГГУ, будут создавать актуальные знания, новые представления о секретах эффективности работы в динамично изменяющейся Hi-tech среде. Можете ли рассказать, как происходило становление института?

— В 1996 г. в университете был создан центр «История науки и новые технологии образования». Одна из целей, которая была поставлена Ю.Н. Афанасьевым (ушедшим недавно из жизни. — Е. Я.) — внедрять Hi-tech непосредственно в такой интегративный общеуниверситетский учебный курс, как «История науки и техники». Могу как практикующий педагог сказать, что с внедрением мультимедиа и гипермедиа поменялась как структура курса, так и структура творческих учебных работ — Hi-tech вошел в основу самой дисциплины «История науки и техники», он как бы трансформировал ее изнутри! Аналогичные процессы мы наблюдаем и с другими дисциплинами.

На базе опыта работы центра, в 2000 г. был создан Институт, и вот уже на протяжении 15 лет действует целый ряд внутренних структур, которые занимаются разработкой концептуальных подходов к изучению этих проблем. Так, в структуру института входит Международный учебно-научный центр перспективных медиа-технологий, задача которого — разработка и внедрение в учебный процесс новых, так называемых парадигмальных — образовательных моделей и соответствующих учебно-методических комплексов. Его сотрудниками поддерживаются и создаются новые интернет-порталы, через которые они осуществляют контакты с нашими зарубежными коллегами, в частности, с университетом города Бохума (в земле Северного Рейна-Вестфалии). Центр оказывает практическую помощь во внедрении инновационных сетевых образовательных продуктов. Это в свою очередь стимулировало создание в институте Международной лаборатории по проблемам информатики, мехатроники и сенсорики, которая очень тесно сотрудничает с Институтом прикладной математики имени М.В. Келдыша, с Международной лабораторией «Сенсорика». У лаборатории три основных направления деятельности: построение специализированного учебного пространства с комплексом робототехнического оборудования, разработка специализированных учебно-методических комплексов и работа с профессорско-преподавательским составом для проведения занятий с использованием робототехнического оборудования.

Лаборатория под руководством ее основателя и основоположника направления «Интеллектуальная робототроника» Пряничникова Валентина Евгеньевича занимается созданием робототехнического учебно-научного испытательного стенда, предназначенного для практических работ по изучению, конструированию и испытанию механизмов с интеллектуальными программами управления, а также для проведения демонстрационных и проверочных занятий в области микроэлектроники, сенсорики и интеллектуальных систем. Лет десять назад мы создали в институте специальную лабораторию «Учебно-научная лаборатория развивающих технологий», которая в тесном сотрудничестве с Центром психофизиологии труда Центральной клинической больницы, с лабораторией нейрофизиологии Центра психического здоровья РАН и другими учреждениями исследует проблему «Hi-tech — человек». Это проблема, которая требует постоянного внимания, решается только при использовании междисциплинарного подхода, сопряжения технологий разных наук. В рамках программы развития системы научно-технического творчества обучающихся в системе образования города Москвы и в соответствие с целями Государственной программы города Москвы на среднесрочный период на базе МИНОТ в 2012 г. был создан Центр технологической поддержки образования (ЦТПО), работа которого направлена на реализацию программ инновационного творчества и предпринимательских инициатив молодежи.

— **Согласна с Вами, Сергей Викторович, это очень важные направления, которые позволяют ставить вопрос о том, как человеку получать новейшие знания и успешно развиваться в высокотехнологичной культурной среде, при этом оставаясь инициатором и основной персоной реального мира. Фактически надо развивать технологии помощи человеку в реализации его образовательных интересов. Возникают и новые направления исследования в связи с развитием инклюзивного образования, вовлекающим в обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), созданием условий повышения доступности для них информационных и коммуникационных сетей. В целом это формирует новые перспективы для развития как самого человека, так и технологий общения в разных средах, виртуальных коммуникаций. Насколько я знаю, в институте есть опыт работы, позволяющий интегрировать разные образовательные подходы, проводить организацию обучения исходя из образовательных задач и возможностей студентов. Как она развивается?**

— Для более эффективного планирования работы по организации университетской образовательной среды, совершенствованию учебного процесса была создана Лаборатория системной интеграции образовательного пространства. Она разрабатывает все новые проекты учебного пространства, но поскольку территория университета ограничена и

невозможно реализовать все интересные решения с обновляющимся оборудованием, лаборатория стала их транслировать в другие учебные заведения – в вузы, и в школы. Благодаря такой инициативе несколько лет назад впервые в России была открыта Цифровая школа, и лаборатория приняла участие в реализации концепции проекта этой школы, был открыт целый ряд школ, которые получили название «Smart School». И сегодня лаборатория выполняет на безвозмездной основе заказы очень многих учебных заведений, которые хотят изменить свое образовательное пространство и сделать его уникальным. Наши специалисты с удовольствием делятся и помогают им это реализовать. Происходит как бы взаимное обогащение научно-практической деятельности этой лаборатории за счет расширения такой вот сети.

Естественно, лаборатория реализовывает эту задачу с участием таких крупных компаний, брендов, системных интеграторов, как компания «Polymedia», корпорации Intel, Microsoft, компании Panasonic, Casio, Sony, Smart Technologies, Mitsubishi Electric и целый ряд других. Сложилось тесное взаимодействие с этими компаниями на уровне руководителей, которые понимают свою социальную ответственность за поставку тех или иных решений для образования. Действительно, мы сегодня, благодаря активной работе этой лаборатории стали более четко понимать, что такое социальное партнерство бизнеса и образования, когда соединяются образовательная организация, компания–производитель высокотехнологичного оборудования и компания–системный интегратор.

– Сергей Викторович, интеграционный формат характерен для всех подразделений института и это позволяет, насколько я знаю, создавать сетевое взаимодействие и в профессиональной среде, так ли это?

– Совершенно верно, лаборатория интеграции образовательного пространства под руководством известного организатора образовательного сообщества Сафронова Сергея Александровича реализует свою деятельность через объединение профессионалов педагогов и профессионалов российской и европейской IT-индустрии.

– Сегодня основная образовательная задача – формировать практические навыки и умения, развивать у учащихся способности конструктивного решения задач для повышения их эффективности. Что можно выделить в этом направлении работы института?

– Международный институт новых образовательных технологий РГГУ очень быстро откликается на современные запросы, которые сегодня существуют в области новейших технологий для науки, культуры, образования. Как я уже упоминал, в 2012 г. в структуре института был создан – по инициативе Департамента образования города Москвы – Центр технологической поддержки образования. Из девятнадцати крупнейших вузов – среди восемнадцати технологических

лишь в одном — гуманитарном (РГГУ) — был создан подобный центр с уникальной задачей по внедрению цифровых производственных процессов: освоение 3D-принтинга, 3D-сканирования, лазерной резки и других технологий. Главная задача — подготовить ребят, которые еще учатся в школе, к тому новому стилю жизни, который их ожидает в вузе, где все компьютеризировано, где их творческие интересные проекты должны оставаться не только на мониторе компьютера, но и быть материализованными в виде конкретных объектов. Мы работаем в первую очередь для подготовки таких абитуриентов новой генерации, которые прекрасно представляют, как с помощью цифровых, производственных новейших технологий можно решить громадный спектр социальных задач.

И, наконец, самая молодая лаборатория, которая была создана в нашем институте — это произошло в конце 2014 г. — STEM-центр. Английская аббревиатура означает: Science, Technology, Engineering, Mathematics. Это проект корпорации Intel, которая транслирует свою идею по всему миру. Главная задача STEM-центров — мотивация школьников к занятиям научным, научно-техническим творчеством и деятельностью. И вновь именно в гуманитарном вузе корпорация Intel увидела большой потенциал, полагая, что именно здесь можно соединить научное, научно-техническое и гуманитарное образование в виде единых социально важных проектов.

— **Сергей Викторович, большой интерес вызывают среди учащихся и специалистов и ставшие традиционными для Российского государственного гуманитарного университета ежегодные мероприятия Форумы Hi-Tech Show, а также Рождественские фестивали мультимедийных инсталляций, которые проводятся на протяжении всей истории института. Что позволяет им так долго жить и быть столь интересными?**

— С самого начала проводимые в конце каждой сессии общевузовские мероприятия создавались как возможный формат учебного процесса, к которому студенты готовятся, используя новейшие цифровые технологии мультимедийного информационного пространства, сетевых коммуникаций и общения; где к ним приходят в качестве экспертов представители компаний-партнеров, интересующиеся наиболее способными студентами. Эксперты и приглашенные педагоги школ и других вузов видели на реальных примерах, мультимедийных работах как происходит «сращивание» технических, как традиционно считается, знаний с гуманитарным контекстом, при котором происходило открытие новых возможностей восприятия уже имеющихся знаний. По существу складывается новая, междисциплинарная контекстная система научного понимания, расширяющая и обновляющая современное мировосприятие. Можно сказать, что если раньше молодежь посматривала на науку с уважением, то скоро она будет

сама ее делать! И чем больше творчества проявляет молодежь, тем драматичнее становится соревнование интеллектов в театре научной мысли. Сложное оказывается простым, а над некоторыми обычными явлениями приходится серьезно задуматься.

Современные цифровые технологии становятся вызовом молодому поколению. Как нам кажется, необходимо развивать практику использования новейших решений, которые открывают перспективу иного, более сложного восприятия мира, создают инструменты гуманитарного совершенствования, преобразования общества. Молодежь несет в себе современную динамичность развития, обучаясь в расширяющейся системе цифровых и сетевых коммуникаций, способна преодолеть многие проблемы личностного становления. Новые условия обучения, что очень важно, помогают и тем, кто имеет ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), позволяет увидеть новые возможности в развитии инклюзивного образования в школах и вузах.

— Спасибо большое за рассказ о том, как развивался известный в профессиональной образовательной среде институт, опирающийся на новейшие решения в области цифровых и сетевых технологий, и одновременно сохраняющий традиции научно-гуманитарного и культурного образования.

Аннотация

Международному институту новых образовательных технологий, действующему в рамках Российского государственного гуманитарного университета, исполнилось 15 лет. Под руководством директора Сергея Кувшинова ведется творческий поиск использования новейших цифровых Hi-Tech решений в области гуманитарного знания, расширяются междисциплинарный и экспертный подходы, современные образовательные методики для решения теоретических и прикладных проблем обучения студентов и школьников.

Ключевые слова: междисциплинарность, образование, экспертиза, цифровые Hi-Tech решения, творческие STEM-центры, международные образовательные форумы.

Sommaire

The Russian State University for the Humanities (RSUH) initiated a new model of the educational institution called the International Institute of New Educational Information Technologies (IINEIT) which has a developing inner structure. This year it sees its 15-th anniversary. The IINEIT, headed by Sergei V. Kuvshinov, creatively applies the latest digital Hi-Tech devices in the field of liberal arts, expanding cross-disciplinary and expert approaches and modern educational methods to solve both theoretical and practical problems connected with the education of schoolchildren and students.

Keywords: cross-disciplinary, digital Hi-Tech devices, education, expertise, creative STEM-centers, the international educational forums.