

ИЗ XX
В XXI ВЕК

ХРОНИКИ ТОМСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

1995-2013

К 140-летию основания
Томского университета

Томск
2018

3.3 Листая страницы...

О развитии научных исследований

Г. Е. Дунаевский

МНОГОТОЧИЕ в заголовке возникло не случайно. Вспоминая наиболее интересное в работе за два десятка лет, задаюсь вопросом: нас это волнует только потому, что это интересное действительно было, или потому, что оно актуально сегодня и, на наш взгляд, будет немаловажным в будущем? Из огромного количества решаемых ректоратом ТГУ в эти годы вопросов жизни университета попробуем выделить несколько, может быть и не самых ярких, но существенных в плане его сегодняшнего и дальнейшего развития, его нынешних и будущих достижений. Несомненно, другими нашими коллегами, участниками этих событий, будет предложена другая подборка страниц истории (да, теперь уже – истории) ТГУ, выбор будет иным. Нам же интересно вспомнить такие события, как начало «обретения» университетом своего имущества – недвижимости и земель, присоединение научно-исследовательских институтов, развитие фундаментальных исследований и укрепление связей с Академией наук, формирование своей инновационной инфраструктуры, создание первого в регионе центра вузовских инноваций, пояса малых инновационных предприятий, своей эффективной системы работы с научной молодежью, создание структуры научного управления, обеспечивающей успешную заявочную и плодотворную научную деятельность преподавателей и научных сотрудников университета.

Обретая себя

Имущественный комплекс университета – формирование, развитие, использование

Системная деятельность по упорядочению учета и использования объектов недвижимости ТГУ началась в 1994–1995 гг. К этому времени университет владел большим количеством зданий, строений, сооружений, фрагментами коммунальных сетей, земельными участками, расположенными не только в г. Томске и в Томской области, но и далеко за ее пределами – в Хакасии, Новосибирской, Кемеровской областях, в Республике Алтай. Существенно, что формы «владения» вузами недвижимостью в этот период были весьма разнообразны. Поскольку все это имущество как в доперестроечное, так и в постперестроечное время было в ведении государства, казалось бы, каких-либо опасений по его целостности, сохранности, целевому использованию и тем более по его принадлежности не должно было возникать. Тем не менее формально недвижимость вузов теперь была в управлении ректоров и могла быть использована в самых различных вариантах, количество которых, в условиях непроработанной нормативной базы, сейчас трудно представить. В условиях жесткого дефицита средств, в том числе и на зарплату работникам, для руководителей учреждений, получивших в новых весьма нечетких условиях право управления большими объемами имущества, не всегда корректно оформленного и учтенного, огромным соблазном было использование этого имущества для сиюминутных решений проблем с фондом заработной платы, коммунальными платежами, капремонтом и пр.

В ТГУ присутствовали три формы использования недвижимости. Часть объектов интенсивно (иногда – с перегрузкой) использовалась в учебном, научном процессе, часть сдавалась в аренду с довольно большим разбросом условий оплаты, а часть практически никак не использовалась, но и не списывалась в силу различных причин.

Производственно-экономической службой (ПЭС ТГУ, инженер-программист К.С. Зенина) с 1994 г. была начата системная работа по созданию полного реестра университетской недвижимости. Первый вариант реестра уже включал более 100 объектов, при этом в него пока не входили многие здания и сооружения, находящиеся в ведении НИИ, филиалов, учебных и научных полигонов либо не оформленные в достаточной для включения в реестр степени.

В 2000 г. университет завершил работу по инвентаризации объектов федеральной собственности, находящихся в его оперативном управлении, и получил Свидетельство о внесении объектов недвижимости ТГУ в Реестр федеральной собственности России.

Особые сложности возникли с недвижимостью, принадлежащей университетским НИИ, поскольку все они в ходе перестроечных процедур оказались самостоятельными юридическими лицами. В то же время средства на содержание зданий и сооружений поступали только в ТГУ. Была нормативно проработана и в 2001 г. реализована схема, при которой все основные объекты недвижимости (в первую очередь корпуса, земельные участки) были закреплены за университетом и переданы НИИ как юристам в безвозмездное пользование. В этом же году университет смог направить средства на ремонт зданий НИИ. Окончательное закрепление всего имущества НИИ за университетом было проведено в 2005 г. при их присоединении, об этом – ниже.

Реестр дополнялся практически ежегодно, и к 2013 г. в реестре объектов недвижимости НИ ТГУ числилось 565 объектов на общую сумму 3,1 млрд руб.

Важнейшую часть имущественного комплекса университета составляют его земли. В мировой истории высшей школы известен пример «выживания» университетов США в период депрессии (1929–1934 гг.) именно благодаря наличию переданных им к тому времени земельных территорий.

Формирование земельного кадастра ТГУ началось в 2001 г. (ПЭС, В.М. Закопайло). Процедура включала поиск правоустанавливающих документов, временами превращающийся в полноценное историческое исследование, проведение топосъемки и межевания каждой территории, формирование и фиксацию в кадастровой палате кадастрового паспорта, получение свидетельства на владение участком. Первым земельным участком, закрепленным как имущество университета, стала площадь общежития по адресу ул. Никитина, 4 и прилегающая к нему территория. Затем на кадастровый учет были поставлены земельные участки по пр. Ленина, 49 (2003 г.) и по пр. Ленина, 68 (2005 г.). Оформление в первую очередь отдельных участков в центре города было связано с необходимостью защиты этих территорий на фоне чрезвычайного роста в эти годы активности строительного бизнеса, для которого каждые несколько метров земли в центре города были «на вес золота». Университет по собственной инициативе проводил всю эту работу, тогда как системное повсеместное оформление земельных участков вузами началось только

в 2007 г. с выходом Постановления Правительства РФ от 16.07.2007 № 447 «О совершенствовании учета федерального имущества».

К концу 2013 г. формирование кадастра земель университета было завершено, за университетом было закреплено с оформлением всей необходимой документации 56 земельных участков, включая 3 – в Хакасии, 2 – в Кемеровской области, 2 – в Новосибирской области, 1 – в Республике Алтай, 6 – в пос. Киреевское Томской области, 3 – в Томском районе Томской области. Общая площадь земель, закрепленных за университетом, составила 256,5 га, а их суммарная кадастровая стоимость оценена в 3 441,5 млн руб.

Упорядочение арендных отношений было также поручено ПЭС ТГУ (начальник производственного отдела В.М. Захаров). В аренду к тому времени сдавались площади в подвальных помещениях и на первых этажах общежитий (Никитина, 4, пр. Ленина, 49, ул. Ф. Лыткина, 14), в некоторых учебных корпусах, в помещении Центра культуры, в здании мастерских СФТИ, в жилом доме по ул. Советская, 46. Сам университет тоже в это время являлся арендатором (здание по пр. Ленина, 66, где разместился факультет журналистики, принадлежало городу).

В первую очередь был разработан порядок формирования арендного пространства, согласно которому перечень всех сдаваемых университетом в аренду площадей должен был ежегодно утверждаться Ученым советом, что гарантировало предоставление арендаторам только площадей, непригодных для образовательной либо научной деятельности, а также обеспечивало прозрачность всей арендной политики ректората. Были разработаны, совместно с юридической службой университета, типовые договор аренды и порядок согласования каждого договора с Территориальным агентством по управлению госимуществом Томской области, по методике этого агентства формировалась и стоимость аренды. В целом, в аренду сдавалась относительно малая часть площадей университета (порядка 0,9 %), но в сложные в финансовом отношении годы полученные арендные средства служили существенным дополнением к внебюджетным доходам ТГУ, в первую очередь к средствам ремонта, оплаты коммунальных услуг. С начала 2000-х, по мере роста внебюджетных доходов и упорядочения бюджетного финансирования хозяйственной деятельности, был взят курс на постепенное сокращение арендного пространства до минимального, достаточного для размещения самых необходимых предприятий сервиса. Новому ректорату в 2013 г. была передана сформированная согласно действующему законодательству нор-

мативная база аренды недвижимого имущества и 34 договора аренды на сумму 7,12 млн руб. в год.

В конце 1990-х гг. университет не только выступал в роли арендодателя, но и сам осваивал компетенции арендатора. В связи со сложным положением с учебными площадями университет обратился за помощью к администрации г. Томска, и вышеуказанное здание по пр. Ленина, 66 было в 1997–1998 гг. передано ТГУ, сначала в пользование на 10 лет, а затем – в оперативное управление бессрочно (в настоящее время – здание факультета журналистики).

С учетом большого значения проводимой университетом подготовки кадров для структур городского управления мэрия г. Томска положительно откликнулась и на другие просьбы, касающиеся дополнительных площадей под учебный процесс. Так, при передаче с баланса ТГУ на баланс городу жилого дома по ул. Советская, 46 была достигнута договоренность о сохранении за университетом площадей на первом этаже этого здания (в настоящее время здесь размещаются подразделения Института искусств и культуры ТГУ).

Кроме вышеуказанных стратегически важных направлений деятельности ПЭС, связанных с упорядочением учета и использования площадей и земель университета, службой был налажен контроль и за другими, пусть и не столь масштабными, но ресурсно-емкими его объектами. Как пример, в 1995–1996 гг. впервые был произведен внутренний аудит телефонных абонентов университета, часть которых оказалась в пользовании арендаторов, квартиросъемщиков, уже не существующих подразделений. Был разработан единый порядок пользования и оплаты университетом телефонов, было закрыто либо передано на оплату пользователем более 200 телефонных номеров, что заметно сократило расходы университета.

Долги наши.

Энергоресурсная независимость университета

Середина и конец 1990-х гг. характеризовались крайне сложными отношениями университета с организациями–поставщиками тепла, электричества, услуг водоснабжения, канализации и прочих необходимых сервисов. Министерство образования было не в состоянии финансировать соответствующие платежи (средств едва хватало на выплату заработной платы), а внебюджетные доходы университета от только начинающегося платного

образования и аренды площадей были несопоставимо малы по сравнению с быстро растущей задолженностью коммунальщикам. К чести томских энергетиков и поставщиков коммунальных услуг, они, несмотря на огромные суммы задолженностей, все же продолжали снабжать вузы теплом, электричеством, водой, периодически, однако, напоминая о себе кратковременными «веерными» либо точечными (отдельных корпусов) отключениями. Из университетских объектов ни разу не отключался только Сибирский ботанический сад. С целью ликвидации накапливающейся задолженности вузов, техникумов, других учреждений образования Министерство финансов периодически осуществляло «взаимозачет» задолженностей, закрывая долги образовательной сферы коммунальщикам списанием части их долгов по налогам и другим платежам в бюджет.

Поскольку в каждом таком взаимозачете было задействовано несколько структур (поставщик – «Росэнерго», Минобразования, Федеральное казначейство, Министерство финансов), его оформление требовало последовательного согласования документов в каждой из этих структур для каждого вуза, техникума, каковых были тысячи. Московские приемные указанных ведомств в эти дни напоминали муравейник из представителей многих учреждений образования всех регионов России. Томские вузы и техникумы первые несколько таких зачетов осуществляли в г. Москве самостоятельно, впоследствии Советом ректоров г. Томска было принято решение поручить продвижение документов всех образовательных организаций федерального подчинения Томской области университету, поскольку его задолженность, с учетом энерго- и водопотребления СибБС, как правило, оказывалась наибольшей.

Особо драматическая ситуация сложилась в 1997–1998 гг., когда после почти двухмесячного продвижения документов томских вузов и техникумов по московским кабинетам силами ТГУ на последнем этапе в федеральном казначействе были закрыты долги всем томским вузам и техникумам, кроме самого ТГУ (не хватило выделенных Минфином лимитов). В итоге ТГУ остался в должниках энергетикам еще на год.

Однако следующий зачет оказался еще более сложным: на таможенные скопились конфискованные товары и промпродукция, которые было решено распределить по вузам для дальнейшей продажи и погашения задолженности. Томским вузам было выделено четыре вагона электрокабеля, более того, университету Министерством финансов было рекомендовано предприятие, способное быстро реализовать этот кабель и закрыть долги вузам. Данное предприятие действительно реализовало один вагон ка-

беля, что позволило частично погасить долги всем вузам, однако вскоре прекратило работу, и завершить этот зачет университет смог, только обратившись в суд.

С 2000 г. средства на оплату энерго- и водоресурсов стали поступать регулярно, тем не менее с целью предотвращения накопления образовательными организациями задолженностей по коммунальным платежам Минобразования РФ Приказом № 4093 от 17.12.2001 создало Комиссию по коммунальным платежам и погашению кредиторской задолженности образовательных учреждений, сформированную из представителей в регионах, которым был поручен непрерывный мониторинг ситуации. В Сибирском федеральном округе эта миссия была поручена ТГУ (федеральный представитель Комиссии по СФО – Г.Е. Дунаевский, руководитель центра – Л.Н. Чаусова, операторы – Т.А. Лобанова, А.В. Васильева), продолжалась она до 2014 г. С созданием в ТГУ центра мониторинга университет стал региональным оператором в вопросах своевременной оплаты коммунальных платежей и, что, конечно же, важно и сегодня, обеспечил стабильную и своевременную оплату энергии и коммунальных услуг и себе, и всем федеральным образовательным учреждениям высшего, среднего и среднего профессионального образования региона.

К университету единому.

Разработка концепции исследовательского университета. Присоединение НИИ

К концу 1990-х началу 2000-х гг. в высшей школе России начался переход от стратегии сохранения к стратегии развития. При все еще колоссальном дефиците средств необходимо было, с одной стороны, предпринимать шаги по поддержке вузовской науки и образования в новых экономических условиях, с другой – выстраивать гармоничное позиционирование вузовской интеллектуальной среды в новом рыночном пространстве. Зарубежная практика к этому времени уже демонстрировала весьма пеструю картину вузовских стратегий развития – отраслевых, предпринимательских (антрепренёрских), исследовательских, регионально-ориентированных и других.

Поскольку большинство ведущих классических университетов России в основе своей академической культуры опирались на «гумбольдтовскую» модель, ТГУ предложил взять за основу наиболее близкую для них идею университета исследовательского, одновременно и интенсивно развивающего и сферу получения новых знаний (науку), и сферу передачи этих знаний

(образование), и сферу их применения (инновации). Эти мысли легли в основу нескольких проектов, реализованных Томским государственным университетом в рамках ряда конкурсных программ. Предтечей этой разработки можно считать созданный в рамках ФЦП «Интеграция» в 1997–2004 гг. комплекс учебно-научных центров на базе 14 фундаментальных научных школ, в составе которых были ученые из НИИ при ТГУ и 10 академических институтов Томска, Новосибирска, Москвы. В 2001 г. эти предложения были поддержаны Минобрнауки РФ в рамках проекта «Исследовательский университет как базовая институциональная структура федерально-региональной научно-технической политики» (руководитель Г.В. Майер, ответственный исполнитель Г.Е. Дунаевский). В 2002 г. идеи разработки миссии, принципов формирования, отбора и финансирования российских исследовательских университетов были поддержаны экспертами Мирового банка (Национального фонда подготовки кадров) в рамках проекта «Разработка критериев и нормативно-правовой основы деятельности федерального исследовательского университета как базовой институциональной структуры федерально-региональной научно-технической политики» (2003–2004 гг., руководитель Г.В. Майер, ответственный исполнитель Г.Е. Дунаевский). Данный проект в конкурсе, проводимом Государственной Думой РФ совместно с Минобрнауки РФ, в 2005 г. был отмечен как «Лучший проект года».

Выполнение данного проекта не только способствовало росту престижа Томского университета: признанием компетентности коллектива ТГУ в данной проблематике стало решение Конкурсной комиссии Роснауки №2, протокол от 11.04.2005 г. №9, о присуждении ТГУ победы в конкурсе по лоту № 2005-РИ-00.0./003 «Научно-методическое и организационное сопровождение создания исследовательского университета на основе объединения государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования и государственного научного учреждения». В рамках данного проекта ТГУ предстояло решить еще одну актуальную для высшей школы страны проблему – определить судьбу вузовских НИИ, оказавшихся в ходе перестройки российской экономики вне университетов в статусе самостоятельных юридических лиц с мизерным бюджетным финансированием, в отсутствие в стране рынка наукоемких производств, откуда можно было бы ожидать внебюджетных НИОКР. Таких НИИ в системе высшей школы РФ было около 140. Незначительная часть этих НИИ, в основном отраслевой направленности, получая поддержку от своей отрасли, еще как-то справлялась с экономическими сложностями того времени, а большинство НИИ, традиционно ориентированных на фунда-

ментальные исследования, не просто испытывало временные финансовые затруднения, а находилось на грани ликвидации. ТГУ предложил разработать соответствующую нормативную базу и присоединить НИИ к вузам, значительно усилить тем самым научную базу учебного процесса и одновременно сохранить основной научный потенциал фундаментальных исследований в высшей школе. Данный проект (руководитель – Г.В. Майер, ответственный исполнитель – Г.Е. Дунаевский) был успешно реализован в 2005–2006 гг. В ходе выполнения проекта к ТГУ были присоединены СФТИ, НИИ ПММ и НИИ ББ, получившие статус обособленных научных подразделений университета. Данный статус обеспечивал институтам, при полной их интеграции в университет, возможность осуществлять самостоятельно свою научную, кадровую, финансовую политику. Была также упорядочена нормативная база таких крупных подразделений, как Сибирский ботанический сад и Научная библиотека ТГУ.

Следует особо отметить большую роль в реализации этого проекта начальника юридического отдела университета И.А. Котляр, благодаря профессионализму которой удалось «упаковать» столь непростые организационные и имущественные решения строго в рамки действовавшего законодательства.

Присоединение НИИ Томским университетом дало старт этому процессу во всех остальных университетах РФ. Отметим, что только в ТГУ в ходе присоединения НИИ на баланс ТГУ было передано более 50 объектов недвижимости, 11 земельных участков, несколько тысяч единиц научного оборудования. Но более важным результатом этого проекта было юридическое присоединение к университету коллективов сотрудников НИИ, возможность интегрировать их в учебный процесс и благодаря этому стабилизировать их финансовое положение, одновременно усилить фундаментальную и технологическую научную базу всех уровней образования в ТГУ.

Развитие инфраструктуры науки в университете.

НОЦ, взаимодействие с институтами РАН, РАН, РАМН, РАО

Одним из важнейших аспектов образовательной и научной деятельности ТГУ являлась всегда тесная связь с академической наукой, формы которой постоянно изменялись и совершенствовались, в том числе и с учетом из-

менений в законодательной базе. В новых нормативно-правовых условиях это взаимодействие требовало поиска своих форм, позволяющих как-то преодолевать возникшие в рамках нового российского законодательства бюджетные, кадровые, имущественные барьеры.

Интересной формой такого «вненормативного», а точнее «наднормативного» объединения стали так называемые НОЦ – научно-образовательные центры. Дело в том, что законодательством не предусмотрена возможность объединения каким-либо образом структурных подразделений двух (или более) юридических лиц, в то время как в научной среде это наиболее частая и эффективная форма совместного формирования и выполнения проектов. НОЦ представляет собой такое объединение, не связанное ни с созданием какого-то дополнительного юридического лица, ни с передачей юрлицами друг другу штатов, площадей, оборудования.

«Предтечей» современных университетских научно-образовательных центров можно считать созданные в 1997–2000 гг. в рамках проекта «Академический университет» (ФЦП «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1977–2000 годы») учебно-научные центры, образованные совместно с коллективами научных лабораторий институтов РАН, РАМН и РАСХН. Фактически уже тогда были показаны и возможность, и высокая эффективность совместной деятельности университетских и академических коллективов, был отработан опыт совместного планирования научной деятельности, подготовки совместных заявок, совместной реализации проектов, совместных публикаций, организации учебных практик и выполнения курсовых и дипломных проектов, аспирантских исследований на базе академических и вузовских лабораторий. Поэтому когда в 2008–2009 гг. Министерством образования и науки был объявлен конкурс на поддержку работ, выполняемых силами НОЦ, в ТГУ 48 коллективов оказались готовы участвовать в этом конкурсе. Следует отметить существенную особенность многих вновь создаваемых центров: кроме академических партнеров они включали еще и партнеров из реального сектора экономики.

Центры коллективного пользования уникальным оборудованием

В 1999 г. в рамках программы Миннауки России «Содержание уникальных стендов и установок» ТГУ получил финансирование на содержание высотного лифтера (проф. И.В. Самохвалов). Впоследствии к числу уни-

кальных установок была причислена Ионосферная станция ТГУ (проф. А.Г. Колесник).

Начало формированию ЦКП в ТГУ было положено созданием Томского материаловедческого центра коллективного пользования (2003 г.).

К 2013 г. Томский региональный центр коллективного пользования (ТРЦКП), созданный в ТГУ, представлял собой центр распределенного типа, включающий 11 специализированных ЦКП:

- Томский материаловедческий центр коллективного пользования;
- ЦКП экологии, генетики и охраны окружающей среды («ЭКОГЕН»);
- Центр радиофизических измерений, диагностики и исследования природных и искусственных материалов («Центр радиоизмерений»);
- ЦКП «Физика ионосферы и электромагнитная экология»;
- Межрегиональный центр коллективного пользования высокопроизводительными вычислительными ресурсами;
- ЦКП «Центр проектирования технологических разработок и изделий»;
- Центр коллективного пользования «Нанокompозит»;
- ЦКП «Аналитический центр геохимии природных систем»;
- ЦКП «Центр сорбционных и каталитических исследований»;
- Химико-аналитический центр коллективного пользования;
- ЦКП «Лазерные технологии».

В тесном взаимодействии с ТРЦКП также работали:

- Центр биотестирования безопасности нанотехнологий и наноматериалов (Центр «Биотест-Нано») ТГУ;
- ЦКП «Нанотех» ИФПМ СО РАН.

В роли «дирекции» объединенного ТРЦКП выступал отдел по координации деятельности ЦКП в структуре научного управления ТГУ (руководитель – О.В. Бабкина).

В вышеуказанных подразделениях ТРЦКП к 2013 г. сосредоточено более 140 единиц современного научного, испытательного и аналитического оборудования на сумму свыше 570 млн руб. ТРЦКП проводил исследования по 90 стандартизованным методикам измерений, из которых более 40 поддерживаются свидетельствами об аттестации и внесены в единый реестр методик измерений Российской Федерации. Центр оказывал на высоком уровне научно-исследовательские услуги как университетским подразделениям, так и сторонним организациям. В 2013 г. с использованием обо-

рудования ТРЦКП выполнено НИР и ОКР на сумму свыше 250 млн руб. в рамках программ МОН РФ, РФФИ, программ РАН и др. Силами ТРЦКП были оказаны научно-исследовательские услуги в количестве 43 036 шт., из них сторонним организациям – 42 391 шт. Всего в 2013 г. ЦКП оказаны услуги 84 организациям реального сектора экономики, вузам и институтам. На оборудовании ЦКП выполнялась часть работ университета по Постановлению Правительства РФ № 218 и другим крупным проектам.

К концу 2013 г. ТРЦКП ТГУ был аккредитован по трем системам аккредитации: Системой обязательной сертификации ГОСТ Р, Системой аккредитации аналитических лабораторий (центров) и Системой добровольной сертификации «Наносертифика», что значительно повышало «проходимость» заявок университета в конкурсах различного уровня.

Взаимодействие с предприятиями реального сектора экономики

Было бы в корне неправильно полагать, что активность университета во взаимодействии с промышленным сектором в 1990-е гг. начиналась на пустом месте: университет всю свою историю, практически с первых дней своего существования тесно взаимодействовал с практикой, гражданской и оборонной промышленностью, сельским хозяйством, социальной сферой. Низкие объемы хоздоговорных НИР (прил. 1) и их монотонный рост до 2011 г. отражают два процесса: крайне низкую вначале и постепенно растущую платежеспособность предприятий-заказчиков и растущую активность коллективов университета в выполнении хоздоговорных работ. Процесс выглядит медленным, тем не менее, если анализировать период с 1999 г. по 2010 г. включительно, то видим, что на сравнительно стабильном экономическом фоне (соотношение доллар/рубли меняется в пределах 10%) объем хоздоговоров вырос в 10 раз. И все же считать эти объемы удовлетворительными для такого вуза, как ТГУ, нельзя. Резкий скачок в 2011–2013 гг. связан не с увеличением платежеспособности заказчиков или скачкообразным ростом востребованности прикладных НИР университета, а с появлением принципиально новых инструментов господдержки взаимодействия высшей школы и производства – реализации крупных конкурсных проектов в рамках Постановления Правительства РФ № 218, согласно которому промышленный партнер, получая крупную государственную субсидию на внедрение вузовской разработки, передает свои средства вузу (фактически – в виде хозяйственного договора).

Однако победы в этих конкурсах и их объемы носят спорадический характер (см. некоторое снижение в 2013 г.) и не должны снижать активность в укреплении непосредственных связей университета с реальным сектором.

Началом системной работы по укреплению взаимодействия с предприятиями реального сектора в новых рыночных условиях можно считать создание в 2006 г. Центра маркетинговых исследований и коммуникаций (В.В. Маковеева) как одного из подразделений Бизнес-инкубатора ТГУ. Практически сразу миссией данного подразделения стали не частные маркетинговые исследования отдельных проектов, а поиск крупных партнеров во всех внешних университету сферах и отраслях. Центром была отработана схема взаимодействия, включающая установление контактов, поиск и обсуждение «точек соприкосновения», формирование программ совместных работ, договоров о стратегическом партнерстве.

В качестве примера такой деятельности можно привести организацию взаимодействия университета с компаниями с государственным участием, реализующими Программы инновационного развития. Интеграция с компаниями при реализации совместных проектов в области проведения НИОКР, подготовки и переподготовки кадров направлена на разработку и внедрение новых технологий, продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню.

К 2013 г. Национальный исследовательский Томский государственный университет включен в Программы инновационного развития 11 компаний (акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий):

1. ГК «Ростехнологии»;
2. ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева»;
3. ОАО «Объединенная промышленная корпорация «Оборонпром»;
4. ОАО «Объединенная судостроительная корпорация»;
5. ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»;
6. ОАО «Корпорация «Росхимзащита»;
7. ОАО «Концерн «Моринформсистема – Агат»;
8. ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии»;
9. ОАО «Военно-промышленная корпорация «Научно-производственное объединение машиностроения»;
10. ОАО «РусГидро»;

11. ФГУП «Научно-производственное объединение по медицинским иммунобиологическим препаратам «Микроген».

Следует отметить, что Национальный исследовательский Томский государственный университет к 2013 г. активно сотрудничал и с другими компаниями и их зависимыми хозяйствующими обществами, реализующими Программы инновационного развития, к которым относятся:

1. ГК «Росатом»;
2. ОАО «Нефтяная компания «Роснефть»;
3. ОАО «Газпром».

Взаимодействие с компаниями в рамках реализации Программ инновационного развития предполагалось направить на активную разработку и внедрение новых технологий, продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, и нацелено на:

- определение научных и технологических направлений и объемов проведения совместных исследовательских и технологических работ;
- реализацию согласованных с компаниями программ по подготовке и переподготовке кадров для работы в высокотехнологичных отраслях промышленности, участие сотрудников компании в образовательном процессе, развитие системы стажировок, практик студентов, аспирантов, научно-педагогического состава университета;
- формирование совместно с компаниями исследовательских программ, механизмов обмена научно-технической и маркетинговой информацией, работ в сфере прогнозирования научно-технического развития;
- взаимное участие сотрудников компаний и университета в коллегиальных органах управления и консультативных органах.

К сожалению, весь этот проект совпал с началом финансового кризиса. Не получив финансовой поддержки со стороны государства, многие Программы развития предприятий так и не стали инструментом их инновационного взлета. Вместе с тем сформированные в ходе этого проекта тесные контакты с предприятиями – флагманами российской экономики, несомненно, будут развиваться и использоваться университетом и при разработке стратегий в образовательной сфере, и при формировании совместных крупных научно-внедренческих проектов.

Формирование инновационной инфраструктуры

Одна из драматичных страниц развития высшей школы России в середине–конце 1990-х гг. была связана с использованием ее интеллектуальной собственности. В «доперестроечное» время система внедрения вузовских разработок была выстроена логично: в каждой промышленной, народно-хозяйственной отрасли существовали отраслевые НИИ, обеспечивающие отбор потенциально полезных для отрасли вузовских разработок, формирование и выполнение соответствующих ОКР (иногда ОКР проводился совместно с вузом), создание опытных образцов, проведение предпромышленных испытаний, создание необходимой документации и оснастки, запуск сначала опытного, малосерийного, а затем – серийного производства.

Справедливости ради надо отметить, что эта, казалось бы, стройная система тоже нередко давала сбои и далеко не всем перспективным вузовским разработкам удавалось дойти до реального внедрения. К примеру, разработанная в СФТИ бессвинцовая оболочка для мощных электрических кабелей (автор – зав. лабораторией М.Б. Макогон), при всех своих очевидных технических и ценовых преимуществах, в течение почти двух десятилетий упорно игнорировалась отраслевыми предприятиями, не желавшими переходить на менее фондоемкие бессвинцовые технологии и более дешевый продукт. Или другой пример: разработанная профессором ХФ ТГУ В.П. Нехорошевым присадка к асфальтам на основе отходов нефтехимического производства так называемого атактического полипропилена, обеспечивающих асфальтовому покрытию значительно большую износостойкость, эластичность и долговечность. Несмотря на многочисленные экспериментальные подтверждения эффективности данной присадки, ни одно асфальтопроизводящее предприятие не соглашалось быть партнером в проведении ОКР по данной разработке, «открытым текстом» высказывая нежелание сокращать в перспективе свои объемы реализации и «ямочного» ремонта.

Тем не менее отраслевой и ведомственный подход к внедрению существовал, на финансирование работ по техническим заданиям отраслей и ведомств, как правило, выделялись бюджетные средства. С точки зрения защиты интеллектуальной собственности все было просто: вузовская новация оформлялась авторским свидетельством, формально закрепляющим авторство данного технического решения на государственном уровне, авторы получали единовременное поощрение (примерно 30% месячной

зарплаты научного сотрудника без степени), и на этом движение интеллектуальной собственности благополучно прекращалось. Крайне редкие, буквально единичные в масштабах страны серийные внедрения завершались оплатой авторам более весомых поощрений.

С переходом к рыночной экономике отраслевая наука практически перестала существовать, и для вузов «отраслевой Заказчик» исчез, как в плане формулирования проблем или отбора готовых решений, так и в плане возможного внедрения результатов завершенных НИР. Существенно, что даже в тех отраслях, где научно-направленные подразделения сохранились (оборона, космос, атомная энергетика и др.), финансирование исследований в университетах было резко сокращено, исключение составляли разве что немногочисленные «подведомственные» вузы.

Однако не только отрасли и ведомства выступали в доперестроечное время заказчиками и потребителями результатов вузовской науки. Значительный объем задач решался непосредственно по заказам предприятий в рамках так называемых хоздоговоров, и результаты этих работ в большинстве случаев реально использовались заказчиками. При этом авторские свидетельства также оформлялись, в состав авторов во многих случаях вполне правомерно включались и представители Заказчика, но и здесь все завершалось единовременным поощрением, поскольку использование интеллектуальной собственности вуза было «одноразовым». С переходом экономики России к рынку и этот канал внедрений был перекрыт: большинство промышленных предприятий оказалось в режиме выживания, практически исключая какие-либо инвестиции в науку и инновации, и поток хоздоговоров остановился. В лучших, и крайне редких, случаях отдельные предприятия были готовы купить полностью завершенную и готовую к немедленному использованию разработку или технологию, при этом средства на доведение результата НИР до такого состояния вуз должен был изыскать сам.

На этом фоне ситуация с использованием вузовских разработок в прямом смысле оказалась патовой, так как, не имея внутренних ресурсов, а точнее испытывая в них жесточайший дефицит, университеты должны были сами изыскивать возможность поддержать свои наработки и довести их до стадии реализации.

Невольно вспоминается барон Мюнхгаузен, вытаскивающий сам себя из болота.

Усугублял эту ситуацию еще один крайне негативный процесс: сокращение объемов финансирования и рабочих мест вузовской науки вынуж-

дало ученых искать средства к существованию, и наиболее активные из них пытались самостоятельно коммерциализировать ранее наработанные в вузе результаты. Под эти цели создавались многочисленные малые предприятия и полукустарные производства, в которых разработчики предполагали своими силами «довести» результаты НИОКР до реальных продаж.

Существенно, что в ряде (если не в большинстве) случаев разработка являлась результатом многолетних коллективных исследований, но этот и другие этические моменты здесь во внимание не принимались. Патент как документ в России в это время уже существовал, но как инструмент рынка или реальной защиты авторства не работал. Вопрос об интеллектуальной собственности и праве ее использования, с учетом крайне слабой в то время законодательной проработки, вузы не поднимали, поскольку не видели особых перспектив ни в продвижении этих проектов своими силами, ни в успешности их реализации на стороне. Эффективность коммерциализации НИОКР этими предприятиями «первой волны» была, за редчайшим исключением, крайне низкой. Тем не менее из вузов было выведено большое число наиболее готовых к реализации разработок, выведено практически «в никуда».

Не избежал этой участи и ТГУ. Сокращение численности научного персонала в НИИ и факультетских лабораториях сопровождалось появлением малых предприятий, основу которых составляли наработки СФТИ, НИИ ПММ, НИИ ББ, факультетских коллективов. Большинство этих предприятий, как уже упоминалось, не имея оборотных средств, так и не смогло встать на ноги. Тем не менее отдельным разработчикам удалось выйти со своими технологиями на рынок и, найдя свою «нишу», удержаться на нём. К примеру, коммерчески успешными оказались реализация созданной в НИИ ББ технологии микробиологической очистки нефтяных загрязнений (В.В. Бобер), а также созданное на основе разработок НИИ ПММ производство мелкодисперсных порошков (Ю.А. Бирюков). Но если в первом случае команда предприятия практически сразу дистанцировалась от НИИ ББ и ТГУ, то во втором все шаги по созданию и дальнейшему развитию предприятия делались в тесном взаимодействии с НИИ ПММ и руководством университета. Пример предприятия «Мипор» дал толчок стратегии работы университета с «уходящими» разработками: не имея возможности остановить этот процесс, постараться стать его организатором и возглавить работы по выводу университетских разработок на рынок, в том числе путем содействия созданию малых предприятий. Заметим, что никакой нормативно-правовой базы для подобной деятель-

ности в это время не существовало: создаваемые предприятия являлись самостоятельными юридическими лицами, университет как бюджетное учреждение в состав учредителей войти не мог. Порядок передачи интеллектуальной собственности государственного вуза коммерческому предприятию также отсутствовал.

На состояние вузовских разработок в этот период обратило внимание Министерство образования РФ: в конце 1993 г. в Санкт-Петербурге на совещании под руководством заместителя министра Ю.В. Шленова, посвященном подготовке кадров для инновационной деятельности, было озвучено решение поддержать перспективные вузовские проекты в регионах страны, создать для этих целей несколько опорных межвузовских центров, обеспечивающих экспертизу и отбор предлагаемых вузами проектов и мониторинг их выполнения. Поскольку доклад от ТГУ (Г.В. Майер, Г.Е. Дунаевский) уже содержал примеры такого анализа, организация опорного межвузовского инновационного центра в Западной Сибири была поручена ТГУ. В 1994 г. при Томском государственном университете был открыт межвузовский Томский инновационный центр Западной Сибири (ТИЦ ЗС, директор – А.Н. Солдатов, председатель совета – Г.В. Майер). Эффективность организованной этим центром экспертизы оказалась очень высокой: из более чем 60 отобранных центром вузовских проектов из различных областей и краев Сибири ни один не оказался «провальным», все проекты, в том или ином масштабе, но смогли выйти на доходность. Среди созданных в рамках вышеуказанного совещания по России региональных центров этот результат был единственным.

В конце 1990-х гг. на базе ТИЦ был создан Томский филиал Российского государственного университета инновационных технологий и предпринимательства (РГУИТП), а в 2001 г. этот филиал был преобразован в факультет инновационных технологий ТГУ. В рамках ТИЦ были начаты несколько межвузовских интеграционных проектов, в том числе – Ассоциация «Открытый университет Западной Сибири». Но основным результатом деятельности ТИЦ ЗС при ТГУ был, конечно же, опыт экспертизы наукоемких разработок и вывода их на рыночный уровень.

Создание структурной единицы управления ТГУ для системной работы с малыми предприятиями связано с открытием в ТГУ офиса коммерциализации разработок в рамках проекта CRDF, где ТГУ оказался в числе четырех победителей конкурса на создание подобных центров в России. В основу структуры офиса была положена идея, решающая сложную и актуальную для классического университета задачу широкой «много-

направленности» разработок, для каждой из которых необходимо было обеспечить анализ актуальности, технической (технологической) реализуемости, патентной новизны, рыночного потенциала. Была сформулирована и реализована концепция «двухуровневого» офиса, в котором первый уровень составляли менеджеры-эксперты по направлениям (материаловедение, электроника, химия, биология, информатика), курирующие соответствующие группы факультетов и институтов, а второй – специалисты по оформлению и защите интеллектуальной собственности, маркетингу, организации участия в выставках и т.д. Таким образом, офис мог и достаточно профессионально обсуждать технические детали любого проекта, и обеспечить для него первоочередные необходимые сервисы. На заседании правления CRDF, посвященном завершению проекта создания в вузах РФ офисов коммерциализации, проект ТГУ и его реализация (руководитель офиса Я.Б. Коверников) были признаны лучшими в стране.

Летом 2006 г. Минэкономразвития РФ объявило конкурс на поддержку проектов создания бизнес-инкубаторов. Сложность данного конкурса заключалась не только в малых сроках и средствах, выделяемых не на строительство, а только на реконструкцию, но и в требовании заложить в проекте не менее 90% площадей под аренду резидентам инкубатора. Рабочей группой (Г.Е. Дунаевский, Я.Б. Коверников, Т.В. Ведерникова) был разработан проект создания инновационно-технологического бизнес-инкубатора ТГУ (ИТБИ) на дополнительном мансардном этаже подлежащего восстановлению (реконструкции) двухэтажного здания мастерских СФТИ с передачей двух основных этажей здания под учебный процесс. Проект получил поддержку в Минэкономразвития, и, благодаря огромному опыту первого проректора М.Д. Бабанского в организации строительно-ремонтных работ и его жесточайшему контролю за работой подрядчиков, бизнес-инкубатор был построен меньше, чем за четыре месяца.

Были сформированы программа работ и штат бизнес-инкубатора (А.В. Ложникова, Н.И. Кичко), проведен конкурс малых предприятий на право являться резидентами ИТБИ, причем это право предоставлялось не только малым предприятиям, реализующим проекты университета, но и сторонним претендентам. То же самое касалось и конкурса разработок, еще не дошедших до стадии образования малого предприятия. Здесь же, в бизнес-инкубаторе, была развернута постоянно действующая выставка инновационных разработок университета. Практически с первых дней своей работы ИТБИ ТГУ стал активной площадкой инновационной инфраструктуры не только университета: место и атмосфера инкубатора ока-

зались востребованы организаторами многочисленных семинаров, курсов и «тусовок», число которых увеличилось по мере инновационной активности томского вузовско-академического комплекса.

С приходом на должность директора ИТБИ О.В. Бабиной, ранее возглавлявшей офис коммерциализации, было завершено логичное функциональное объединение всех элементов инновационной инфраструктуры университета: лабораторий и технологических участков, центров коллективного пользования научным и технологическим оборудованием, структур оформления и защиты интеллектуальной собственности, маркетинговой и нормативно-документационной поддержки – всего, что необходимо для выявления потенциально коммерциализуемых разработок, их «упаковки» в инновационный проект, поиска инвестора, создания соответствующего университетского (в рамках № 217-ФЗ) малого предприятия и обеспечения его успешного старта.

Нельзя не отметить и «слабое звено» в этом, казалось бы, завершенном инновационном комплексе: несмотря на многочисленные и временами успешные попытки привлечь в инновации студентов, формировать из них бизнес-команды, реализующие их собственные или другие университетские разработки, организовать массовое и системное вовлечение студентов в научно-инновационную деятельность нам не удалось. Возможно, сказалась фундаментальность научных школ, составляющих основу подготовки в университете. Но опыт работы со студенческими инновациями был накоплен, и немалый.

Закрывая эту страницу, отметим, что в 2013 г. в «инновационный пояс» ТГУ входили 38 предприятий, 26 из которых созданы в рамках № 217-ФЗ, в которых ТГУ имеет блокирующий пакет, и еще 12 предприятий, использующих интеллектуальную собственность ТГУ на основе лицензионных соглашений.

И это тоже начиналось в ТГУ (программа «УМНИК»)

Чрезвычайно действенным инструментом поддержки первых шагов в инновационной деятельности малых предприятий оказался Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, возглавляемый Иваном Михайловичем Бортником, получивший с первых дней своего существования краткое название: Фонд Бортника. Фонд разработал и реализовал несколько эффективных программ поддержки малого наукоемкого бизнеса, ориентированных на разные его этапы и уровни

развития, начиная от стартового (программа «СТАРТ», включающая поддержку создания опытных образцов, исследования рынка, первых реализаций) и, далее, на уровне запуска продукта в серию и диверсификации уже устоявшегося производства (программы «ПУСК», «ТЕМП» и др.). Этому фонду, без преувеличения, обязаны своим существованием сотни, если не тысячи, малых предприятий наукоемкого бизнеса России. Эксперты фонда были неизменно очень требовательны и строги, но в Фонде Бортника всегда давалась возможность разработчику лично доказывать состоятельность своего проекта, более того, проявленные при этой защите личные качества претендента на поддержку имели, как правило, вес не меньший, нежели техническая, технологическая и экономическая обоснованность.

Следует отметить, что большинство сотрудников ТГУ, создававших предприятия еще «первой волны» (Ю.А. Бирюков, В.В. Козик, А.Н. Солдатов, О.П. Толбанов и др.), обращались в Фонд Бортника и получали поддержку. Авторитет ТГУ как в фонде, так и лично у И.М. Бортника был очень высок, и Иван Михайлович, часто посещая университет, обсуждал с нами в кабинете у Г.В. Майера эффективность действующих программ фонда и идеи новых, еще только создаваемых программ поддержки научных инноваций.

Так, в середине 2006 г. университету было предложено провести на своей площадке один из первых в России конкурсов только начинаемого Фондом проекта «УМНИК» (Участник Молодежной Научно-Исследовательской Конференции), нацеленного на поддержку инновационно и творчески активной научной молодежи. В сентябре 2006 г. в ТГУ состоялся первый конкурсный отбор молодежных проектов, в качестве экспертов выступили И.М. Бортник, выразивший желание лично оценить уровень претендентов конкурса, Г.Е. Дунаевский и Я.Б. Коверников. Было представлено 18 докладов, выдвинутых оргкомитетами различных конференций университета. По итогам заслушивания все 18 участников были признаны достойными поддержки Фонда. В дальнейшем ТГУ стал одним из региональных центров реализации данной программы. В 2006 г. было создано предприятие ООО «Триумф», выполняющее роль регионально-го координатора программы «УМНИК»; несколько проектов, связанных с радиоэлектроникой, было поручено курировать малому предприятию ООО «РИД», созданному в 2004 г. О.П. Толбановым.

Судьба программы «УМНИК» на первом ее этапе была непростой, проблемы возникли, опять же, в сфере интеллектуальной собственности. Дело в том, что Фонд Бортника, нацеленный на работу с субъектами малого

инновационного бизнеса, в принципе не мог быть финансово связанным с университетами. Что касается малых предприятий, то здесь интересы вуза защищались лицензионными соглашениями (впоследствии, с выходом № 217-ФЗ, соучредительством). А победители программы «УМНИК», реализующие в своих проектах в подавляющем числе случаев вузовские разработки, оказывались вне какого-либо контроля со стороны выдвинувших их университетов. Финансирование «умники» получали на свои личные счета, и вся отчетность по реализации и дальнейшему продвижению проекта, направляемая в Фонд через координирующее региональное малое предприятие, оказывалась вне доступа университета и того коллектива, в котором эта работа создавалась. Ряд ректоров резко выступили против такой логистики проекта, и, надо отдать должное Фонду, коррективы были внесены: отчеты «умников» Фонд стал принимать с визой научного руководителя.

Реализация программы «УМНИК» имела огромное значение, так как программа позволяла на фоне продолжающейся интенсивной в то время «утечки мозгов» оказывать безвозмездную финансовую поддержку наиболее активным, талантливым и амбициозным российским студентам, аспирантам, молодым ученым. Важно, что программа не требовала однозначного ухода «умника» в инновационно-предпринимательскую деятельность, каждому победителю программы по завершении его проекта предоставлялся свободный выбор: становиться предпринимателем или продолжать карьеру ученого. Именно с этим выбором связана еще одна интересная страница в истории взаимодействия ТГУ и Фонда Бортника.

Менее чем через год после вышеописанного первого конкурса участников программы «УМНИК» И.М. Бортник, в ходе своего визита в Томск, попросил собрать победителей этой программы в бизнес-инкубаторе университета с тем, чтобы обсудить с ними ход реализации этой программы, возможные проблемы и пожелания. Состоявшийся разговор вначале очень недолго касался вопросов громоздкой, по мнению ребят, отчетности и задержек с поступлением средств (отчеты отправлялись в Фонд группами, и из-за нерасторопности одних задерживались отчеты других), но большей своей частью встреча оказалась сконцентрированной вокруг возникшей у большинства победителей-«умников» проблемы выбора: становиться предпринимателями или оставаться в науке?

Проблема действительно оказалась непростой, так как победившие в первом туре конкурса ребята были одними из лучших в своих группах, подавляющей частью – отличники, и перед этим конкурсом мало кто из

них вообще задумывался о перспективе стать бизнесменом, пусть даже и в сфере наукоемкого производства. В ТГУ, как в университете исследовательском, талантливых студентов, начиная с младших курсов, погружали в мир фундаментальных и прикладных исследований, а здесь «умникам» предстояло решать, пусть и очень интересные, но совсем другие задачи, связанные с промышленной и рыночной реализацией разработок. В разговоре отчетливо прозвучал очень высокий уровень тревоги «умников» о правильности своего выбора, и нельзя было не отметить ответственность, с которой они отнеслись к этому вопросу. Присутствующие на встрече с И.М. Бортником «умники» предложили рассмотреть вопрос о профессиональной помощи им в этом выборе. Иван Михайлович согласился с их аргументами, и, как вариант, предложил: организовать отдельную программу «профориентационного» тестирования всех победителей программы «УМНИК» с привлечением профессиональных психологов для выявления реальной предрасположенности (и, соответственно, «непредрасположенности») к предпринимательской деятельности. Задание по разработке и реализации этого проекта Фонда было поручено группе психологов ТГУ под руководством профессора Э.В. Галажинского. Были разработаны соответствующие тесты, с помощью которых «умники» во всех регионах России могли более обоснованно подходить к принятию решения о своей дальнейшей карьере в сфере науки или в наукоемком предпринимательстве.

С 2008 по 2014 г. директором ООО «Триумф» и координатором проекта «УМНИК» в ТГУ была Л.В. Куровская.

Общее количество победителей программы «УМНИК», отобранных на научных конференциях Томского государственного университета с 2006 по 2013 г. – 196, из них – 169 из ТГУ и 27 – аспиранты и молодые ученые из других городов (Москва, Бийск, Новокузнецк и Новосибирск) и томских НИИ. По состоянию на 2013 г. девять проектов-победителей программы «УМНИК» получили поддержку и продолжили своё развитие в рамках программы «СТАРТ».

Всего фондом на конкурсной основе по различным программам было поддержано 18 малых предприятий ТГУ на общую сумму более 55 млн руб. Создано более 100 новых рабочих мест.

В 2010 г., учитывая большой вклад в развитие Томского государственного университета, Ученый совет ТГУ присвоил Ивану Михайловичу Бортнику звание Почетного доктора ТГУ.

Многолетнее сотрудничество университета с Фондом и постоянная роль ТГУ как одной из пилотных площадок Фонда способствовали ро-

сту авторитета университета не только в вузовской среде, но и в сфере наукоемкого бизнеса.

От НИЧ к Управлению.

Развитие системы организации и поддержки научной деятельности

С середины 1990-х гг. начала набирать силу тенденция финансирования вузовской науки на конкурсной основе. Ранее игравшая основную роль бюджетная часть финансирования НИР (так называемый заказ-наряд на проведение исследований) далее фиксировалась, причем на довольно низком уровне, составлявшем примерно 10–12% от объема, необходимого для финансирования вузовского научного и инженерного персонала, остальные средства вуз должен привлекать, участвуя в конкурсах проектов федеральных, ведомственных и региональных программ, научных фондов (РГНФ, РФФИ) либо выполняя договора с промышленными заказчиками. В этих условиях значительную роль начинала играть готовность вуза оказать всемерное содействие исследователям, научным коллективам в подготовке конкурсных материалов, в качественном выполнении работ и отчетности (не столько в содержательной, сколько в формальной ее части – патентной, финансовой, обеспечении стандартов) по объявляемым конкурсным проектам. Важным было также и то, что если ранее основные объемы НИР университета осваивались в его НИИ (СФТИ, НИИ ПММ, НИИ ББ), где была своя отлаженная организационно-финансовая инфраструктура, то теперь, поскольку эти НИИ оказались отдельными юридическими лицами, базовое финансирование и большая часть конкурсного поступали в университет и уже отсюда передавались в институты.

Следует отметить, что к этому времени в ТГУ уже были сформированы основные принципы организации научной деятельности, основу которых составляли самостоятельность и активность исследователя (или коллектива), автономность финансовой, бухгалтерской и кадровой служб науки в структуре общеуниверситетского управления. Существенно, что и в распределении средств науки приоритет отдавался исследователям: отчисления на содержание общеуниверситетской инфраструктуры не превышали для бюджетных источников 20%, для грантовых – 15%, для хоздоговорных – 10% от объема НИР. Важно, что в период самой напряженной для вузовской экономики середины 1990-х гг. руководство университета (ректор М.К. Свиридов, проректор по НИР Г.В. Майер) сохранило

все эти принципы, в то время как во многих вузах руководство старалось ликвидировать финансово-кадровую автономию вузовской науки с весьма эфемерной целью – сократить аппарат, некоторые вузы пытались увеличить долю «накладных расходов», что также никак не способствовало росту научной активности ни преподавателей, ни научных работников.

Инфраструктурно координацию научной работы в университете осуществляла научно-исследовательская часть (НИЧ), в которую, кроме вышеуказанных служб, входили службы патентная, научно-технической информации, стандартизации и метрологии, охраны труда и техники безопасности. Формирование планов НИР и отчетности было поручено ученому секретарю НИЧ (в 1997–1998 гг. – В.З. Башкатов, с 1998 по 2007 г. – Т.П. Астафурова, с 2008 г. – Л.П. Борило). Руководство НИЧ осуществляли с 1998 по 2002 г. А.Е. Чеглоков, с 2004 г. – И.В. Ивонин.

В период с 1996 по 2013 г. инфраструктура управления наукой в университете менялась, с одной стороны – при необходимости обеспечивать сервис все большего числа проектов, с другой – с целью максимально разгрузить ученых в подготовке нетворческой, формальной части и конкурсных заявок, и отчетов. Началом функциональных изменений в деятельности НИЧ можно считать 1998 г., когда по инициативе Т.П. Астафуровой была начата работа по содействию не только отчетной, но и заявочной деятельности подразделений, выполнение этой задачи было поручено Т.С. Красновой. С ростом объемов НИР происходило неизбежное расширение этого функционала. Структура заявок научных конкурсов постоянно усложнялась, их количество росло, приходилось, пусть медленно, но увеличивать численность этой группы. Ректор ТГУ Г.В. Майер, строго контролировавший штатные изменения во всем аппарате университета, с пониманием относился и всячески содействовал кадровому усилению этой команды, более того, при работе университета над системными проектами, формированием и написанием которых Г.В. Майер руководил лично (Инновационной программы развития, проекта Национального исследовательского университета), именно группе Т.С. Красновой поручались окончательное оформление, проверка и «упаковка» заявки.

В целом «полносервисную» модель удалось реализовать с приходом в 2004 г. на должность начальника научного управления Ивана Варфоломеевича Ивонина. В научном управлении была выстроена вся структура оповещения и организации участия в научных конкурсах, содействия в оформлении и компоновке заявок, их централизованного и своевременного представления, извещений о результатах конкурсов, поддержки в

оформлении соответствующих ТЗ и контрактов, своевременной текущей, промежуточной и итоговой отчетности. Поскольку все эти действия предполагали на каждом шагу участия и согласования практически всех подразделений научного управления (финансового, кадрового, бухгалтерии, патентного, стандартизации и т.д.), а подразделения эти были территориально разбросаны по разным корпусам, важно было минимизировать нагрузку на ученого при прохождении всех этих согласований. Эту задачу во многом удалось решить также благодаря четко выстроенной «диспетчеризации» документов между отделами научного управления (Н.В. Бадьина).

В итоге к 2013 г. в научном управлении ТГУ была создана масштабная и эффективная служба организации и поддержки всех видов научных и инновационных проектов, нацеленная на всестороннее содействие всем коллективам, преподавателям и ученым университета в их научной деятельности и активности. В значительной степени благодаря созданной инфраструктуре университет из года в год наращивал объемы выполняемых научных и опытно-конструкторских работ (см. Приложение 1), по итогам 2013 г. суммарный объем выполненных НИОКР превысил 1,8 млрд руб.

Система поддержки научной деятельности студентов и молодых ученых

Обеспечение благоприятной среды для профессионального роста научной молодежи, для поддержки талантливых студентов, аспирантов, молодых ученых, традиционно присутствовавшее в университете, в конце 1990-х гг. получило существенный толчок благодаря активной деятельности созданного в 1998 г. в рамках программы «Академический университет» Молодежного центра (МЦ) (В.И. Масловский). В 2000 г. МЦ получил статус структурного подразделения в составе НИЧ. Была создана уникальная по тем временам структура системной организации и поддержки молодежной науки, нацеленная на повышение активности студенческой и научной молодежи в творческой научной деятельности, содействие ее конкурсной активности. Системой предусматривались: поддержка имеющихся и создание новых молодежных научных коллективов и кружков, массовое привлечение студентов и молодых ученых к участию в олимпиадах, конкурсах, школах и форумах, содействие в качественной подготовке молодыми авторами своих проектов и заявок, поощрение наиболее «продуктивных» научных руководителей. Как результат – устойчиво высокая в течение многих лет активность студентов,

аспирантов, научной молодежи университета в научной деятельности, устойчивые позиции университета в числе лидеров российской высшей школы по таким показателям, как медали РАН с премиями для молодых ученых РАН, других учреждений, организаций России и студентов вузов России за лучшую научную работу и гранты Президента РФ поддержки научных исследований молодых ученых – кандидатов и докторов наук (прил. 1). По итогам самого престижного из молодежных научных конкурсов – на получение медалей РАН – университет в 2013 г. нарастающим итогом занял третье место среди вузов России, пропустив вперед только МГУ и МФТИ.

Молодежный центр также обеспечивал всемерное содействие обучающимся и молодым ученым в многочисленных мероприятиях мобильности, в том числе и международной. В итоге данная система работы со студентами и научной молодежью не только обеспечивала приток кадров в фундаментальные научные школы университета, но и в значительной степени способствовала росту его авторитета как в России, так и за рубежом.

Штатный состав науки в университете. Статус вузовской науки

В прил. 1 нельзя не обратить внимания на строку, описывающую численность штатных единиц научных сотрудников: их численность с небольшими колебаниями год от года снижалась и в итоге к 2013 г. уменьшилась вдвое по сравнению с 1995 г. С чем связано столь значительное сокращение персонала науки в исследовательском университете, причем на фоне роста основных показателей научной деятельности?

Это явление вызвано исчезнувшим с начала перестройки и так и не восстановленным по настоящее время статусом вузовской науки: государство обеспечило учебный процесс финансированием в рамках штатного расписания, а научный сектор – в рамках выделенных плюс выигранных на конкурсной основе научных объемов, при этом доля выделенных объемов (так называемый заказ-наряд, впоследствии – тематический план) не превышала 10% от необходимой для содержания научного персонала. Более того, и этот выделенный объем не был фиксированным и корректировался от года к году, что не давало возможность вузу сформировать стабильное штатное расписание научного персонала. Все это приводило к отсутствию у научного работника университета стабильного социального статуса: основную роль в формировании фонда зарплаты в вузовской науке составляло

проектное финансирование, являющееся всегда временным и, как правило, краткосрочным. К каждому празднованию Нового года, когда заканчивалось большинство проектов, большинство научных сотрудников приходило с неясными перспективами на будущее. Все это в корне отличалось от системы бюджетного финансирования академической науки, в основе которой лежало долговременное штатное расписание.

Как вариант поддержки научного персонала в коллективах научных школ университета, интегрирующих педагогические и научные штатные возможности, старались, по мере возникновения педагогических вакансий, на долях ставок привлекать к учебному процессу научных работников, научную молодежь, сглаживая тем самым резкие колебания фонда заработной платы в научном секторе. Таким образом молодые кадры не только закреплялись в научных коллективах, но и получали педагогические компетенции. Вышесказанное легко проиллюстрировать, суммируя убывающие цифры научных ставок с растущими педагогическими (доценты, профессора). Тем не менее следует признать, что проблема устойчивого штатного расписания в вузовской науке остается нерешенной и по сей день.

Послесловие

Наверное, будет неправильно не сказать о том, что не удалось, не получилось.

За все эти годы так и не решился вопрос о статусе научного работника в высшей школе. Понятно, что решить его на уровне отдельно взятого университета невозможно. Но каждый раз, пока следующий замминистра начинал как-то входить в понимание этой проблемы, наступала ротация, и все разговоры надо было начинать сначала. А эта проблема особо чувствительна для вузовских НИИ, которые должны быть укомплектованы стабильным штатным персоналом.

Не удалось продолжить практику строительства жилья для молодых ученых или хотя бы организовать для них в новых реалиях льготную ипотеку.

Не удалось кардинально увеличить число активно заявляющих и выполняющих научные проекты среди преподавателей. То же самое – с отдельными факультетами.

Этот список можно продолжать, но успешных результатов, все же намного больше.

Еще в процессе написания этих страниц перед глазами стали «проступать» контуры других, тоже заслуживающих упоминания, задач, решаемых и решенных в прошедшие два десятилетия: создание Центра по работе с выпускниками, информационно-рекламного отдела, первый крупный проект с «Роснано» (создание и первая в России продажа вузовского предприятия «Манэл»), многолетняя «упаковка» Центра функциональной электроники О.П. Толбанова, впоследствии вышедшего на продажи продукции в Европе, комплекс предприятий химиков по глиоксалу, медицинским нитям и Инжиниринговый центр, создание многосериального Вестника ТГУ и движение от ромайора на Никитина, 4 до Издательского Дома, системное повышение эффективности аспирантуры, сохранение без сокращения диссоветов в Сибирском регионе, первый миллиард научных денег, стомиллионный Центр проектирования в НИИ ПММ, участие университета в 7-й рамочной программе ЕС... Все это – благодаря труду многих, кто в эти непростые годы служил университету и, Б-г даст, будет служить ему в дальнейшем.