

УДК 378.03

**О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ РАЗВИТИЯ
СИСТЕМЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
В МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИМ. Н.Э. БАУМАНА
И МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕКСТИЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИМ. А.Н. КОСЫГИНА**

*К.И. КОБРАКОВ, В.С. ЛАПШЕНКОВА, Е.В. ФАДЕЕВА,
О.С. ОЛЕНЕВА, Т.Ю. СОКОЛОВА, В.Н. ШЕВЧУН*

(Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина)
E-mail: office@msta.ac.ru

Статья посвящена научно-исследовательской работе студентов в высшем учебном заведении, являющейся основой подготовки высококвалифицированных специалистов для отраслей промышленности.

The article is devoted to the students research work at a higher educational institution that is the basis of the preparation of highly skilled experts for industry.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, эффективность, мероприятия, конкурсы, конференции, выставки.

Парадигмой управления научно-исследовательской работой студентов (НИРС) в университете должен быть принят следующий постулат: управление НИРС – управление процессом формирования высококлассного специалиста с развитой познавательной активностью. Очевидно, что высокий уровень управления научным творчеством студентов может быть подтвержден только его результатами. Необходимо формировать быстро адаптируемую систему показателей НИРС, способную определить эффективность подобной работы. Целью такой системы являются:

- усиление роли научных исследований и творческой работы студентов в повышении качества подготовки специалистов;
- повышение качества и эффективности участия студентов в научных исследованиях и опытно-практических работах, проводимых кафедрами университета;
- усиление роли НИРС в решении актуальных задач экономики;
- укрепление связи высшего учебного заведения с производством.

Для достижения данных целей предлагается сосредоточить усилия на решении следующих задач:

- широкое привлечение профессорско-преподавательского состава кафедр к организации и руководству научно-

исследовательской и творческой работой студентов;

- развитие всех форм и направлений научно-исследовательской и творческой работы студентов;

- совершенствование существующих и разработка новых эффективных форм и методов организации научной и творческой деятельности студентов, начиная с 1 курса;

- активное привлечение студентов к решению конкретных проблем народного хозяйства;

- широкое внедрение элементов научных исследований в учебный процесс.

Проанализировав систему организации и управления научно-исследовательской работой студентов (НИРС) в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана и Московском государственном текстильном университете им. А.Н. Косыгина, авторы пришли к заключению, что в организации и управлении НИРС двух университетов имеется много общих подходов, позволяющих добиться хорошей эффективности работы. Управленческая и организационно-методическая деятельность организаторов НИРС направлена прежде всего на создание условий, которые помогают удовлетворять стремление студентов к творчеству, на эффективное сочетание материальных и моральных стимулов, способствующих достижению максимального синергетического эффекта.

Система организации НИРС в обоих университетах базируется на следующих направлениях:

- использование результатов НИР в учебном процессе;

- введение элементов научно-исследовательской работы в учебный процесс (УИРС) – написание рефератов, введение исследовательских разделов в курсовые, квалификационные работы, задание по практике;

- проведение научно-технических и научно-творческих мероприятий (конференции, конкурсы, выставки, олимпиады и др.);

- привлечение студентов к выполнению госбюджетных и хоздоговорных НИР и ОКР на кафедрах и в лабораториях вуза;

- привлечение студентов к написанию научных отчетов и статей, к патентно-лицензионной работе.

Система управления НИРС включает следующие направления:

- научно-методическое обеспечение всех мероприятий НИРС;

- планирование и организация мероприятий НИРС;

- анализ результатов мероприятия и принятие решения о совершенствовании этой работы;

- мониторинг (рейтинговая оценка) эффективности НИРС на кафедрах и в других подразделениях вуза, принятие решений о совершенствовании системы НИРС;

- разработка системы морального и материального поощрения участия студентов в НИРС.

Научно-исследовательская работа в вузах выполняется студентами как в учебное, так и во внеучебное время, в том числе часть из них выполняют научную работу по госбюджетной и хоздоговорной тематике с оплатой.

Ниже приведен ряд примеров успешного участия студентов наших вузов в различных научно-технических мероприятиях.

Ежегодно студенты МГТУ им. Н.Э.Баумана и МГТУ им. А.Н.Косыгина принимают участие в Открытом конкурсе на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам и Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ студентов вузов в области нанотехнологий и наноматериалов, проводимых Министерством образования и науки России. 13 студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана и 8 студентов МГТУ им. А.Н. Косыгина в 2009 году были отмечены медалями и дипломами Минобрнауки.

Ежегодно студенты наших университетов принимают активное участие во Всероссийской выставке и конференции научно-технического творчества молодежи

(НТТМ) на ВВЦ, которые организуются совместно Правительством Москвы, Минобрнауки и Советом ректоров вузов Москвы и Московской области. Студенты обоих вузов ежегодно награждаются по итогам выставки и конференции медалями, дипломами, сертификатами.

Выпускные квалификационные работы студентов Московского государственного текстильного университета им. А.Н. Косыгина были представлены на Всероссийский конкурс на лучшую выпускную квалификационную работу по проектированию текстильных машин, проводимый в Костромском государственном технологическом университете; студенты университета награждены 3 дипломами. По итогам Всероссийского конкурса на лучшую ВКР по специальности "Технология тканей" дипломами лауреата награждены 2 студента кафедры ткачества МГТУ им. А.Н. Косыгина. По итогам Всероссийского конкурса на лучшую ВКР по специальности "Экономика и управление на предприятии" награждены дипломами лауреата 5 студентов кафедры менеджмента и организации производства и 2 студента кафедры экономики МГТУ им. А.Н. Косыгина.

В 2009 году проведен конкурс на лучшую научную работу студентов МГТУ им. Н.Э.Баумана. На конкурс были представлены 46 работ. Среди победителей – студенты и студенческие коллективы факультетов "Энергомашиностроение", "Радиоэлектроника и лазерная техника", "Специальное машиностроение", "Фундаментальные науки", "Биомедицинская техника". Победители конкурса награждены дипломами Студенческого научно-технического общества МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Студенты МГТУ им. А.Н. Косыгина приняли участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по текстильному материаловедению и управлению качеством текстильных материалов (г. Москва, МГТУ им. А.Н. Косыгина), по итогам которой студентка кафедры текстильного материаловедения завоевала 1-е место. Студенты 3 курса МГТУ им. А.Н. Косыгина приняли участие во Всероссийской сту-

денческой олимпиаде "Материаловедение. Получение и применение высококачественных композиционных материалов с заранее заданными свойствами", которая состоялась в Российском государственном университете туризма и сервиса. Команда МГТУ им. А.Н.Косыгина заняла 3-е место. Студентка МГТУ им. А.Н. Косыгина заняла 2-е место во Всероссийской студенческой олимпиаде "Технология производства химических волокон и композиционных материалов", проведенной в Санкт-Петербургском государственном университете технологии и дизайна.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана были проведены заключительные туры Всероссийских студенческих олимпиад: по физике в технических вузах, по техносферной безопасности. Студенты достойно представили университет, заняв четвертое и второе места в командном зачете соответственно по физике и техносферной безопасности. Всего в олимпиадах участвовали около 180 студентов из 39 вузов Российской Федерации. Кроме того, студенты выступили в олимпиадах, проводимых и в других вузах – по сопротивлению материалов – 2-е место, по математике – 2-е место, по информатике – 1-е место, по гидравлике – 2-е место, по теоретическим основам электротехники – 2-е место, по теоретической механике – 1-е место, по подъемно-транспортным средствам и дорожным машинам – 1-е место.

Ежегодно в МГТУ им. Н.Э. Баумана и МГТУ им. А.Н. Косыгина проводятся научные студенческие конференции. В 2009 году во внутривузовской научной студенческой конференции студенты-текстильщики представили 622 доклада. Лучшие доклады затем были заслушаны на ежегодной Всероссийской научной студенческой конференции "Текстиль 21 века". Кроме этого, студенты приняли участие в работе различных конференции межвузовского, городского, всероссийского и международного уровней. Всего от МГТУ им. А.Н. Косыгина было представлено на этих конференциях 904 доклада.

В Бауманском университете с 27 марта по 30 апреля 2009 года прошла Общеуни-

верситетская научно-техническая конференция "Студенческая научная весна-2009". Были организованы 60 секций по различным научным направлениям. В конференции приняли участие около 2900 студентов и аспирантов университета. Заслушано около 1300 докладов. В работе конференции приняли участие студенты и аспиранты нескольких вузов Москвы, регионов России и стран СНГ, а также иностранные студенты, обучающиеся в МГТУ им. Н.Э.Баумана.

С 4 по 11 декабря 2009 года студентка факультета "Биомедицинская техника" Маслова Дарья представляла всю научную молодежь страны и МГТУ им. Н.Э. Баумана на Стокгольмском международном молодежном научном семинаре, приуроченном к церемонии вручения Нобелевских премий за 2009 год. Этому права она удостоилась за большую и результативную научно-исследовательскую работу, за активное участие в студенческих научных мероприятиях.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана активом Студенческого научно-технического общества (СНТО) им. Н.Е. Жуковского совместно с отделом научно-исследовательской работы со студентами были подготовлены и проведены заседания 2 секции III Московской студенческой научной конференции. Были представлены более 30 докладов по НИРС, 10 студентов отмечены дипломами Московского Студенческого Центра, а СНТО – награждено Дипломом Московского городского координационного Совета студенческих научных обществ за подписью первого заместителя мэра г. Москвы в Правительстве Москвы Швецовой Л.И.

Следует отметить, что организация и проведение конференций на базе университетов, а также участие студентов в конференциях в других организациях, в том числе и за рубежом, дает возможность студенту не только представить результаты своих исследований перед широкой аудиторией, но и познакомиться с инновационными направлениями в различных отраслях науки.

Особое место в системе мероприятий научно-исследовательской и творческой деятельности студентов занимает Всероссийская научная конференция молодых исследователей "Шаг в будущее", основанная в 1992 году Московским государственным техническим университетом им. Н.Э. Баумана. Данное мероприятие является одним из ведущих направлений реализации Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников "Шаг в будущее", которая в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 1998 года № 573-р является составной частью государственной политики в области кадрового обеспечения российской науки. Во Всероссийской научной конференции молодых исследователей "Шаг в будущее" ежегодно принимают участие около 150 тысяч школьников со всей страны; пять тысяч ведущих ученых и специалистов привлечены к научно-образовательному и профессиональному наставничеству молодежи. Ежегодно на городских, региональных и национальном уровнях с молодежью проводится около 700 научных мероприятий олимпиадного типа.

С 1997 года в Программу "Шаг в будущее" активно включился и коллектив МГТУ им. А.Н. Косыгина. На базе университета был организован Национальный фестиваль молодых модельеров в рамках работы секции "Мода и дизайн". В составе жюри секции "Мода и дизайн" работали такие известные модельеры, как Зубец В.А., Андриянова В.А., Зайцев Е.В. и др.; представители редакций модных журналов; ведущие художники и дизайнеры предприятий текстильной и легкой промышленности и фирм, работающих в области дизайна; преподаватели кафедр факультета прикладного искусства МГТУ им. А.Н. Косыгина. Традиционно в мероприятиях принимает участие российский модельер, Народный художник Российской Федерации, Заслуженный деятель искусства, почетный доктор МГТУ им. А.Н. Косыгина Вячеслав Михайлович Зайцев.

Коллектив создателей программы "Шаг в будущее" в 2003 году награжден Преми-

ей Президента Российской Федерации в области образования.

Для студентов творческих специальностей проводится большое количество конкурсов, показов, выставок творческих работ.

Студенты факультета прикладного искусства (ФПИ) текстильного университета ежегодно принимают участие в большом количестве городских, всероссийских и международных конкурсов. Так, в 2009 г. студенты ФПИ приняли участие в таких конкурсах, как: VII Международный конкурс молодых дизайнеров "Ассамблея моды", по итогам которого студентка университета получила гран-при, а 3 студентки – возможность стажировки в Международном институте бизнеса, моды и дизайна во Флоренции; XIV Международный конкурс "Адмиралтейская игла" (Санкт-Петербург), студентка университета заняла 2-е место; IV Международный конкурс модельеров "Кутюрье года" (Москва), студенты университета заняли 1-е и 2-е места; 49-й Общенациональный конкурс дизайнеров по костюму и украшениям "Japan Fashion Design Contest" (Япония, Токио, академия Сугино); VII Международная специализированная выставка головных уборов, аксессуаров "Шапо-2009" (Москва), студентка университета заняла 1-е место и во многих других.

В Бауманском университете в 2009 году была проведена IV Студенческая научно-инженерная выставка "Политехника", на которой были представлены 35 проектов, в разработке которых принимали самое активное участие студенты и студенческие коллективы университета, а также учащиеся высших и средних специальных учебных заведений Москвы. В рамках выставки прошла студенческая политехническая олимпиада. Победителями выставки стали студенты факультетов "Энергомашиностроение", "Биомедицинская техника", "Робототехника и комплексная автоматизация", "Информатика и системы управления" и Калужского филиала университета.

Студенты и аспиранты МГТУ им. Н.Э.Баумана приняли участие в работе

Международного авиасалона МАКС-2009. Работы, выставленные на авиасалоне, получили высокую оценку организаторов, посетителей и гостей. Все участники – студенты и аспиранты МГТУ им. Н.Э.Баумана получили дипломы организаторов авиасалона.

Отделами НИРС университетов ежегодно организуются и проводятся различные конкурсы. Так, например, в МГТУ им. Н.Э.Баумана проводятся конкурсы на лучшую научную работу студентов; на лучшую научно-исследовательскую работу по нанотехнологиям. В МГТУ им. А.Н. Косыгина проводятся внутривузовские конкурсы на лучшую научно-исследовательскую работу в области техники и технологии изделий текстильной и легкой промышленности, на лучшую курсовую работу или проект исследовательского характера, на лучшую учебно-исследовательскую работу.

Следует отметить, что каждый год студенты, которые стали победителями Всероссийских студенческих олимпиад, выставок или конкурсов, рекомендуются к награждению Премией Президента Российской Федерации в рамках программы "Государственная поддержка талантливой молодежи". По итогам 2009 года к премии представлены 5 студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана и 1 студент МГТУ им. А.Н. Косыгина.

В наших университетах сложилась определенная система моральных и материальных стимулов, то есть возможных способов поощрения студентов за эффективное участие в НИРС. Именно развитие этих стимулов помогает системе научно-исследовательской работы студентов в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана и Московском государственном текстильном университете им. А.Н. Косыгина достигать определенных результатов и быть реально эффективной.

Материальное стимулирование включает в себя:

– премии из фондов материального поощрения (из прибыли) для студентов, по-

казавших наиболее высокие результаты в мероприятиях НИРС различного уровня;

- оплату командировок и участия в городских, Всероссийских и международных олимпиадах, конференциях и конкурсах;

- оплату участия в выполнении научных исследований в рамках госбюджетных и хоздоговорных научных работ на кафедрах и в лабораториях университета;

- предоставление грантов из средств университетов на выполнение научных исследований студентами, активно занимающимися научной работой;

- включение дополнительных баллов за активную научную и творческую деятельность в общую рейтинговую оценку знаний студентов, что даст им возможность получать повышенную стипендию по итогам сессии.

К моральным мерам стимулирования относятся:

- общественное признание заслуг студентов посредством наград, благодарностей, грамот, информации в прессе, по радио и телевидению, в Интернете;

- возможность получить рекомендацию для поступления в магистратуру или аспирантуру;

- публикации результатов научных исследований в открытой печати, в том числе и за рубежом;

- возможность получения охранных документов на изобретения, полезную модель, программные продукты;

- возможность получения повышенных баллов во время экзаменационной сессии.

Весь набор данных стимулов к научной работе должен быть гласным и известен всем студентам.

Таким образом, концепция развития системы НИРС должна быть направлена на повышение эффективности научных исследований студентов, развитие их творческих способностей, усиление роли мероприятий НИРС для подготовки востребованного на рынке специалиста. Развитию системы НИРС должен способствовать постоянный мониторинг результативности НИРС в различных подразделениях университетов, что находит определенное отражение в проведении ежегодного смотра-конкурса на лучшую кафедру по организации научной работы студентов.

Поступила 02.04.10.
