

УДК 001.891:378.12

**О. Б. Дормешкин**, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе (БГТУ);  
**И. В. Каврус**, кандидат технических наук, начальник НИЧ (БГТУ)

### ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В УНИВЕРСИТЕТЕ

В статье рассмотрены реализуемые в университете вопросы системы управления качеством, механизмы оценки результатов и повышения эффективности научной деятельности структурных подразделений, профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников. Проанализирована организационная работа руководства университета по реализации выполнения утвержденных программных документов и документов системы менеджмента качества в части научной, научно-технической и инновационной деятельности.

The article dwells upon the University quality management system, as well as the mechanisms for assessing results and increasing efficiency of the research carried out by the academic and research staff. The paper also reveals the organizational work performed by the University administration to control the implementation of the confirmed program documents and quality management documents which regulate research, scientific, engineering and innovative activities.

**Введение.** Одной из важных функций профильного университета наряду с реализацией образовательных программ высшего образования различных ступеней является выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований [1]. Целью реализуемой БГТУ научной, научно-технической и инновационной деятельности является обеспечение значимого вклада в экономическое и социальное развитие республики на основе развитого научно-технического и инновационного потенциала университета. Для ее успешной реализации в университете разработаны и утверждены документы системы менеджмента качества (далее – СМК) и Программа развития университета на 2011–2015 годы (далее – Программа развития) в части данного вида деятельности.

**Основная часть.** В число основных процессов СМК университета входит процесс «Научная, научно-техническая и инновационная деятельность», который регламентируется соответствующим стандартом университета [2]. Стандарт определяет факторы достижения цели процесса, содержит описание его этапов, устанавливает показатели качества и эффективности каждого этапа и процесса в целом, распределяет ответственность и полномочия должностных лиц университета при осуществлении данного вида деятельности.

Программа развития устанавливает цели, пути их достижения, наименование мероприятий, источники финансирования, сроки выполнения, исполнителей, организацию выполнения, механизм контроля за выполнением ее мероприятий [3]. Программа развития содержит раздел 3.3. «Научная и инновационная деятельность», устанавливающий качественные и количественные показатели, направленные на достижение поставленных целей. Раздел включает следующие подразделы (таблицы):

- выполнение научных исследований и разработок;
- основные показатели научного потенциала, чел.;
- план подготовки научно-педагогических кадров;
- основные показатели НИР;
- развитие научных и научно-инновационных исследований;
- совершенствование планирования, организации и внедрения НИР;
- развитие взаимодействия с отраслевыми организациями и учреждениями.

На основании Программы развития и утвержденных Министерством образования Республики Беларусь Основных направлений научной деятельности БГТУ на 2011–2015 годы в университете разрабатываются Проекты годовых планов НИР, состоящие из следующих разделов:

1) основные показатели научно-исследовательской работы по всем видам деятельности (выполнение финансируемых НИР, издательская, патентная, выставочная деятельность, проведение научно-технических мероприятий, подготовка научных кадров, научно-исследовательская работа студентов);

2) тематические планы НИР, состоящие из подразделов:

- а) «Научно-исследовательские работы, финансируемые из средств республиканского бюджета»;
- б) «Научно-исследовательские работы, финансируемые из внебюджетных средств»;
- в) «Внедрение результатов НИОКР».

На базе принятых Советом университета годовых планов НИР кафедрами осуществляется планирование основных показателей в области научной и инновационной деятельности. Контроль за выполнением плановых показателей

регулярно осуществляется на заседаниях кафедр и Советов факультетов. Итоги НИР за прошедший отчетный год и основные задачи коллектива университета по дальнейшему развитию и повышению эффективности научных исследований ежегодно рассматриваются на заседаниях Совета университета и ректората. Качественная и количественная оценка результатов НИР кафедр и каждого преподавателя отдельно осуществляется ежегодно путем заполнения таблиц «Показатели работы ППС кафедры» и «Итоги работы профессорско-преподавательского состава» по установленным формам по всем видам работ (учебная, учебно-методическая, научно-исследовательская, воспитательная, идеологическая и пропагандистская, организационная работа).

Мониторинг процесса «Научная, научно-техническая и инновационная деятельность» осуществляется проректором по научной работе путем оценки степени достижения установленных целей по запланированным показателям и оценки результативности процесса. Для улучшения (совершенствования) процесса проректором по научной работе осуществляется анализ достижения целей процесса на основании результатов мониторинга, внутренних и внешних аудитов, проверок государственными органами, оценки удовлетворенности потребителей. По итогам анализа разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия, а также предложения по повышению эффективности процесса.

Анализ удовлетворенности потребителей научно-технической продукции и заказчиков оказываемых услуг включает их анкетирование на степень удовлетворенности взаимодействием, а также анализ претензий и благодарностей по установленной форме. Службы научно-исследовательской части университета осуществляют учет результатов научной, научно-технической и инновационной деятельности, оперативный анализ и мониторинг хода выполнения научных исследований и разработок, соблюдения договорной, плановой и финансовой дисциплины, рационального и экономного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов в соответствии с Положением о НИЧ, действующим в университете.

С целью достижения высокой результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности в разработке, внедрении в производство и реализации на рынке новой, конкурентоспособной, наукоемкой и экспортоориентированной продукции в университете проводится значительная организационная работа.

Руководством университета большое внимание уделяется расширению сети структурных

подразделений, выполняющих научные исследования и разработки и оказывающих услуги. Так, в настоящее время в университете функционирует 21 подразделение, включая научно-исследовательские лаборатории, отраслевые НИЛ, испытательные лаборатории и центры, органы по сертификации, консалтинговый центр по системам менеджмента, научно-образовательный центр «Биотехнологии растений», группу энергоаудита и мастерскую ландшафтного дизайна. Для более эффективного и рационального использования дорогостоящего и уникального оборудования для различных физико-химических методов анализа в университете функционирует Центр физико-химических методов исследования, в состав которого входят восемь лабораторий. Ежегодно сотрудниками Центра проводятся исследования структуры и свойств около 2500 образцов. С целью дальнейшего развития инфраструктуры научной и инновационной деятельности в ближайшие годы предусмотрено создание новых структурных подразделений, в частности, лаборатории по испытаниям полимерных материалов; отраслевой лаборатории по молекулярно-генетическому анализу фагов лактококков на молокоперерабатывающих предприятиях; Центра аналитических и генно-инженерных исследований; научно-исследовательского центра «Экотехнология»; отраслевого научно-исследовательского центра «Проектирование, строительство и ремонт лесных автомобильных дорог» и др.

В соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы предусматривается участие университета в следующих инновационно-промышленных кластерах:

- химическом – в г. Гродно;
- автотракторостроительном – в г. Минске;
- химико-текстильном – в г. Могилеве.

С целью повышения активности по созданию и использованию изобретений и других объектов права промышленной собственности, эффективности выставочной деятельности и международного сотрудничества в последние годы в университете созданы отдел патентования и охраны интеллектуальной собственности, сектор информационного и выставочного обеспечения научной деятельности, а также сектор международной деятельности.

В соответствии с Планом мероприятий по совершенствованию правовой охраны и управления интеллектуальной собственностью в организациях системы Министерства образования на 2010–2012 годы в университете разработан ряд нормативно-правовых документов, регламентирующих правовую охрану и управление интеллектуальной собственностью в БГТУ:

– Стратегия БГТУ в области правовой охраны и управления интеллектуальной собственностью в Республике Беларусь и за рубежом;

– проект Положения о порядке организации и проведения работ по созданию, правовой охране и введению в гражданский оборот объектов интеллектуальной собственности в БГТУ.

На сайте университета создан раздел «Патентно-лицензионная деятельность», где размещена информация о 70 патентах, которые предлагаются для заключения лицензионных договоров. Информация обновляется каждые два месяца по мере получения новых патентов. С целью повышения эффективности использования объектов промышленной собственности на сайте Национального центра интеллектуальной собственности в разделе «Биржа интеллектуальной собственности» размещена информация о 19 перспективных изобретениях БГТУ, защищенных действующими патентами.

На сайте университета размещен Перечень аннотаций завершенных научно-технических разработок 2006–2010 годов по 18 направлениям. Подготовлен мультимедийный каталог информационно-рекламных материалов по научно-техническим разработкам, рекомендуемым для промышленного освоения на предприятиях Республики Беларусь. В настоящее время завершается работа по формированию Перечня аннотаций завершенных научно-технических разработок в 2011 году.

В целях реализации Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на 2011–2015 годы в университете разработаны и переданы Предложения для министерств, концернов и комитетов республики, которые включают рекламно-информационные материалы по завершенным научным и научно-техническим разработкам, рекомендуемым для внедрения, предложения по созданию отраслевых научно-исследовательских лабораторий, центров и филиалов кафедр на предприятиях

отраслей, а также предложения по выполнению НИР и НИОКР на 2011–2015 годы.

Приоритетным направлением деятельности университета по успешному и качественному решению задач в области инновационной деятельности является также развитие материально-технической базы. Характерной особенностью работы университета в этом направлении является проведение технического переоснащения, главным образом за счет внебюджетных средств – в среднем 75% от общего объема расходованных средств. Многие кафедры укомплектованы современным уникальным оборудованием ведущих мировых производителей, которое позволяет готовить инженерные кадры на основе опережающего подхода.

**Выводы.** В университете проводится значительная организационная работа по управлению качеством и повышению эффективности научных исследований и разработок. Государственным признанием компетентности университета в выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, высокого уровня и эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности является аккредитация университета в качестве научной организации с выдачей соответствующего свидетельства и внесением университета в Реестр аккредитованных научных организаций Республики Беларусь.

### Литература

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2011. – 400 с.
2. Научная, научно-техническая и инновационная деятельность: СТУ 2.5-2011. – Введ. 30.03.11. – Минск: БГТУ, 2011. – 57 с.
3. Программа развития учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» на 2011–2015 годы. – Минск: БГТУ, 2011. – 265 с.

*Поступила 10.04.2012*