

технических центров, лабораторий и технических подразделений предприятий. Практика показывает, что в программах нового цикла в значительной мере обеспечивается завершенность инновационного цикла от использования результатов фундаментальных и прикладных исследований, проведения на этой основе опытно-конструктор-

ских и опытно-технологических работ, разработки технологий и их освоения в производстве. Ужесточение контроля за освоением разработок требует усиления заинтересованности производственной сферы страны, предприятий и лиц, осуществляющих внедрение инноваций, методами экономического стимулирования.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Войтов И.В.

*Председатель Государственного комитета по науке и технологиям
Республики Беларусь*

Новейшие технологии становятся элементом повседневной реальности. В настоящее время конкурентоспособной экономикой обладают страны, способные производить наукоемкую и высокотехнологичную продукцию. Для нашего государства, располагающего значительным научным потенциалом и не имеющего достаточной сырьевой базы, стратегия дальнейшего развития национальной экономики определяется эффективным использованием достижений белорусской науки.

Повышение конкурентоспособности национальной экономики возможно лишь при условии формирования национальной инновационной системы, работы научно-технического сектора с ориентацией на мировые тенденции. За прошедшее пятилетие созданы благоприятные стартовые условия, разработаны меры по стимулированию и сформирована законодательная база для осуществления инновационной деятельности, обеспечено функционирование новых финансовых механизмов поддержки субъектов инновационной инфраструктуры и инновационного предпринимательства.

Основным звеном национальной инновационной системы является Государственная программа инновационного развития Республики

Беларусь на 2011–2015 гг. Госпрограмма направлена на обеспечение выполнения в 2015 г. прогнозных показателей Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. в научно-технологической сфере:

– увеличение удельного веса отгруженной инновационной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, в общем объеме отгруженной продукции до 20–21 процента;

– увеличение доли инновационно активных организаций в общем количестве организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, — не менее 40 процентов;

– рост внутренних затрат на научные исследования и разработки до 2,5–2,9 процента от ВВП;

– рост объема экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции (товаров, работ, услуг) — не менее 7950 млн долл. США.

В 2011–2015 гг. планируется создание новых высокотехнологичных предприятий и производств, основанных на новейших технологиях (информационных, нано-электронно-оптических, тонкой химии, биотехнологиях и др.), обладающих наибольшей добавленной стоимостью и низкой энерго-

материалоемкостью, производство новейших экологически безопасных (чистых) материалов и продуктов. В целом по программе намечено выполнение 435 проектов по созданию новых предприятий и производств, из них 238 важнейших проектов по созданию новых предприятий и производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь.

Благодаря работе отраслевых научно-производственных коллективов, организаций Национальной академии наук Беларуси, высших учебных заведений страны в целом обеспечивается достижение запланированных основных показателей социально-экономического развития в научно-технической сфере.

В рамках Госпрограммы в 2011 г. – первом полугодии 2012 г.) выполнялось 497 инновационных проектов, в том числе — 221 важнейший. Введены в эксплуатацию производства по 73 проектам, из которых 34 — важнейшие.

Общие инвестиционные затраты по проектам Госпрограммы составили 24,4 трлн р. Создано и (или) модернизировано 3 894 рабочих места. Объем производства инновационной продукции, созданной за этот период, составил 6,4 трлн р.

По введенным важнейшим проектам отгружено продукции на сумму 4,85 трлн р., в том числе инновационной — 4,024 трлн р. Поставлено на экспорт продукции на сумму 634,25 млн долл. США.

Для реализации целей и задач Государственной программы продолжается формирование Национальной инновационной системы: совершенствуется законодательная база, создаются мотивационные механизмы инновационной деятельности, развивается инновационная инфраструктура, инновационное предпринимательство и венчурное финансирование, реформируется система образования.

В настоящее время в республике функционирует 14 научно-производственных (научно-практических) центров, холдингов, увеличилось количество проектно-конструкторских организаций в 2,5 раза, возросло число научно-технических библиотек (служб научно-технической информации) до 518. Статус субъекта инновационной инфраструктуры присвоен 16 юридическим лицам (11 технопарков и 5 центров трансфера технологий). Резидентами технопарков являются около 60 организаций (предприятий) различной формы собственности.

В сфере регулирования научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также в области охраны прав на результаты интеллек-

туальной деятельности подготовлено и принято более 70 нормативных правовых актов, в том числе за первое полугодие 2012 г. — более 20. Важнейшими из них являются: Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» от 10 июля 2012 г. № 425-З; Указ Президента Республики Беларусь от 5 июня 2012 г. № 253 «О Китайско-Белорусском индустриальном парке»; Указ Президента Республики Беларусь от 6 июня 2011 г. № 231 «О некоторых вопросах стимулирования развития высокоэффективных производств»; Указ Президента Республики Беларусь от 26 мая 2011 г. № 216 «О мерах по повышению эффективности использования объектов интеллектуальной собственности» и другие.

Для решения наиболее значимых задач научно-технического развития Республики Беларусь Указом Президента Республики Беларусь от 22 июля 2010 г. № 378 утверждены 9 приоритетных направлений научно-технической деятельности на 2011–2015 гг.

Реализацию приоритетных направлений научно-технической деятельности на 2011–2015 гг. обеспечивает Перечень государственных научно-технических программ (далее — ГНТП), утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1.02.2011 г. № 116. С учетом современных мировых приоритетов развития науки и технологий в Перечне по сравнению с прошлой пятилеткой увеличилась доля программ по направлениям медицина, фармакология, биотехнологии, космические и информационные технологии.

Для обеспечения реализации программно-целевого метода планирования и полного инновационного цикла от фундаментальных и прикладных научных исследований до освоения разработанной научно-технической продукции в реальном секторе все 28 выполняемых в настоящее время ГНТП включены в 12 государственных комплексных целевых научно-технических программ.

В целях развития высокотехнологичных секторов экономики в рамках ГНТП предполагается разработка передовых технологий и новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции на основе собственной сырьевой и материально-технической базы, организация ее серийного выпуска; создание условий для технологического обновления производства, повышения конкурентоспособности продукции белорусских предприятий на мировом рынке и перехода к V и VI

технологическим укладам, обеспечивая экспортоориентированность и импортозамещение создаваемой продукции.

В целях развития высокотехнологичных секторов экономики в рамках ГНТП проводятся научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы с целью развития перспективных высокотехнологичных направлений экономики. Выполнение НИОК(Т)Р по заданиям программ позволяет создавать инновации, используемые для модернизации существующих и создания новых производств на предприятиях реального сектора экономики и социальной сферы.

ГНУ «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси» — тради-

ционно участник ряда крупнейших ГНТП — «Технологии и оборудование машиностроения», «БАК и технологии», «Новые материалы и технологии», «Ресурсосбережение», в рамках которых успешно реализуются разработки в области создания технологий и оборудования для нагрева, термообработки, литья, беспилотных летательных аппаратов, создания композиционных материалов и инструмента.

Таким образом, реализуемая в настоящее время инновационная модель создания конкурентоспособной, высокотехнологичной, ресурсо- и энергосберегающей, экологобезопасной экономики республики осуществляется с учетом международных тенденций и использованием лучших достижений белорусской науки.

УДК 629.7.085

УСТРОЙСТВА ЗАПУСКА БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

А.С. Замыслов, В.В. Левкович, В.А. Томило, В.А. Францкевич

Физико-технический институт НАН Беларуси

г. Минск, Беларусь

The analysis of different designs of launching devices to launch the unmanned aerial vehicle (UAV) was given. Merits and demerits of launching devices with elastic elements were marked. Using flat springs as elastic elements was proposed, which will allow one to accelerate UAV with constant acceleration. In this case all the merits of launching device with elastic elements (such as simplicity of design, high energy efficiency, small size and weight etc.) are preserved.

В настоящее время беспилотные летательные аппараты (БЛА) выполняют широкий спектр задач: от мониторинга окружающей среды до разведывательных и поисковых миссий. Наиболее эффективным способом запуска БЛА самолетного типа является применение катапульты — устройства, которое предназначено для придания БЛА начальной скорости и задания направле-

ния движения на начальном этапе. Это достигается путем пуска БЛА с движущейся каретки, разгоняемой по неподвижной направляющей. Конструкция катапульты должна обеспечивать надежный пуск БЛА, а параметры запуска должны быть постоянными при каждом последующем запуске. Основные требования, предъявляемые к механизмам и конструкциям катапульт: