

ствление соответствующих программ, что, кроме всего прочего, делает невозможным надлежащий контроль над их выполнением.

Анализируя государственную молодежную политику, в определении ее целей, приоритетов и задач на перспективу необходимо смещение количественных акцентов (мероприятий, программ) на качественные составляющие (результат). Ведь реализация государственной молодежной политики Украины существенно отличается от ее реализации в развитых странах не только и не столько количественными параметрами, сколько качественными характеристиками.

Специфика взаимодействия органов государственной власти и общественных организаций в процессе реализации государственной молодежной политики может быть разной. Она в значительной степени зависит от взаимного видения и выполнения общественными организациями и государственными учреждениями своих ролей в обеспечении прав и потребностей общества. Мы считаем, что партнерская модель взаимодействия власти и общественных организаций не в полной мере отвечает современным потребностям украинской молодежи.

Список цитированных источников

1. Бородин, Е. Государственная молодежная политика в Украине: процесс формирования и развития (1991-2004 гг): автореф. дис. на соискание наук. степени доктора истор. наук: спец. 07.00.01 – история Украины. – Д., 2007. – 36 с.
2. Постановление Кабинета Министров Украины N 1062 от 25.07.2002 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kmu.gov.ua/sport/control/uk/publish/article?art>
3. Грабовская, С. Состояние гражданского общества в Украине: межрегиональный срез и Львовщина. – М.: ГПД, 2007. – 96 с.
4. Земба, М. Элементы персонального управления в неправительственных организациях. – М.: Общество Льва, 1998. – С. 3-21.
5. Ласоцик, С. Несколько замечаний о роли неправительственных организаций в демократическом государстве. – М.: Общество Льва – 1999. – 11 с.

НАНОНАУКА И ГУМАНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК

Я.С. Яскевич

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь

Особую актуальность сегодня приобретает создание на национальном уровне корпоративной структуры, отвечающей за развитие важнейшего фактора VI технологического уклада – нанотехнологий, формирование национального инновационного пространства на основе системного подхода, использование в качестве теоретической прогрессивной структурной трансформации экономики страны парадигмы долгосрочного технико-экономического развития [1, 9].

В XXI столетии резко возрастает интерес к нанонауке и нанотехнологиям, направленным на решение самых разнообразных проблем в промышленной, военной, медицинской и других сферах, определяющих футурологические проекты развития современного человечества. Вместе с тем, происходящая «нанотехнологическая революция» возмещает собой не только радикальное изменение наших представлений о мире, открытие находящихся между квантовой механикой и макромиром новых явлений, но и требует социально-гуманитарной и этической оценки последствий и рисков от внедрения и использования нанотехнологий, вмешательства в тончайшие природные наноструктуры, подобные нейронным процессам головного мозга, проникновения наночастиц в клеточные мембраны, легкие, бронхи, попадания их в человеческий организм. Нанонаука, нанотехнологии, внося новое измерение и понимание современного

мира, обуславливают своего рода социальный заказ на разработку особой междисциплинарной области исследования – наноэтики, направленной на осмысление дискуссионных проблем, порождаемых новейшими достижениями нанонауки и нанотехнологиями, поиском и обоснованием морально-этических принципов и регулятивов наноисследований, оценкой социальных последствий практического внедрения и использования нанотехнологий [2, 144].

Нанонаука (nanoscience: nanos – с греческого «карлик», «гном»; science – с английского «наука», «система знаний») – новая отрасль науки и производства, изучающая физические, физико-химические, биологические, фармакологические, токсикологические свойства наночастиц размером до 100 нм, возможность их синтеза с помощью современных нанотехнологий и применения в различных отраслях народного хозяйства, медицины, фармации. Нанонауки включают такие различные направления, как нанотехнологии, наноэлектроника, нанофизика, нанохимия, нанобиотехнологии, наномедицина, нанофармакология, нанофармация и др.

Тенденции развития нанонауки отражены в перечне приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований РБ на 2011–2015 годы, утвержденном Постановлением Совета Министров РБ от 19.04.2010 № 585.

Экономический эффект и вместе с тем влияние нанотехнологий на основные социальные сферы представляется фантастическим. Как наукоемкая отрасль производства, нанотехнологии требуют малого количества затрат энергии, материалов, производственных и складских помещений. По отношению к объемным материалам того же химического состава наноматериалы демонстрируют многие кардинально отличные свойства, что обусловлено эффектами многократного увеличения доли поверхности нанозерен и нанокластеров (до сотен квадратных метров на грамм). С этими закономерностями связаны новые свойства многих конструкционных и неорганических материалов. Нанотехника – машины, механизмы, приборы, устройства, созданные с использованием новых свойств и функциональных возможностей систем при переходе к наномасштабам, обладают ранее недостижимыми массогабаритными и энергетическими показателями, технико-экономическими параметрами и функциональными возможностями. Как утверждают эксперты, нанотехнологии стали важным направлением технологического развития лидирующих держав XXI века [3, 6]. В качестве приоритетных национальных задач эти принципиально новые технологии создают мощный импульс для развития других отраслей промышленности по пути существенного увеличения характеристик и миниатюризации изделий. В *военно-промышленном комплексе* на базе нанотехнологий создаются наноустройства в системах управления военной техникой, нанопокрывтия для военной техники, и вместе с тем нанотехнологии дают возможность для создания мощных миниатюрных взрывных устройств, разрушения макроустройств с наноуровня и т.п., что еще раз напоминает о необходимости этической экспертизы при использовании нанотехнологий. В *информационной сфере* нанотехнологии, олицетворяя синтез V (информационного) и VI (нанотехнологий) укладов экономики, направлены на создание нанокomпьютеров, квантовых компьютеров, информационных сетевых структур, наноустройств для хранения информации, наносистемного моделирования искусственного интеллекта и роботов, нейрозлектрических интерфейсов и устройств, позволяющих соединить компьютеры с нервной системой. С точки зрения *экологической безопасности* нанотехнологии могут использоваться для контроля над состоянием окружающей среды, при формировании «безотходного» общества в случае отказа от производств, связанных с большим объемом отходов, их замене на так называемые «зеленые» технологии; рационализации производственных процессов, позволяющих выпускать более легкие и мелкие изделия, что позволяет снизить расходы материалов и энергии. В *сфере потребления*, как социально-

значимой области постиндустриального общества, воплощение нанотехнологий уже проявило себя по отношению к потребителю через продукты питания, бытовой техники, текстильной продукции, косметику, строительные материалы, бытовую химию, товары для спорта и т.д. И здесь остро встает вопрос о синергетическом «проигрывании» и построении возможных сценариев и последствий использования товаров на основе нанотехнологий, этического и гуманитарного регулирования этим процессом.

Не случайно сегодня чрезвычайно актуальной проблемой является *разработка механизмов взаимосвязи и взаимоадаптации природных и создающихся человеком искусственных наносистем* в биомедицине и генетике, обоснование гуманистических стратегий их безопасного использования. Лежащий в основе современного производства специфический, отраслевой характер современных технологий является одной из причин противоречий, возникающих между антропогенной техносферой и природной средой. Между тем отраслевые технологии представляют собой модели тех или иных отдельно взятых природных процессов, воспроизведенных в искусственных условиях с целью получения определенных продуктов. При этом важно иметь в виду, что *отраслевые технологии избирательно воспроизводят только те компоненты природных процессов, которые непосредственно необходимы для получения соответствующих продуктов*. Другие же составляющие, которые обеспечивают взаимодействие природных явлений и техносферы, гармоничность и сбалансированность природной и искусственно созданной систем, в целом игнорируются. В результате *техногенные механизмы приводят к нарушению экологического равновесия и оказывают разрушительное воздействие на природную среду*. Беспрецедентное развитие современного производства усиливает это воздействие, а характер возникающих последствий приобретает угрожающие масштабы. Это свидетельствует о необходимости создания *новой, гармонизированной с природной средой техносферы, воспроизведения объектов и явлений живой природы в объектах техники и технологических процессов*. Такая задача может быть решена на базе кооперации экономики, политики, методологий нано-, био-, информационных технологий с подходами и методами когнитивных наук и технологий, что открывает возможности адекватного воспроизведения систем и процессов живой природы, формирования *инновационной техносферы как органической части природы*.

Все более актуальной проблемой сегодня становится организация гуманитарной экспертизы в области разработки инновационных проектов, оценки последствий использования нанотехнологий [2, 144]. Здесь важен принцип опережающего реагирования или принцип предосторожности, предусматривающий при гуманитарной экспертизе стремиться вырабатывать взвешенную оценку воздействия разного рода инноваций (промышленных, сельскохозяйственных, социальных нанотехнологий) на окружающую среду, человека, его физиологическую, эмоциональную, психологическую и духовно-нравственную конституцию. Задача гуманитарной экспертизы – выявление и оценка как позитивных эффектов новых технологий, так и возможных негативных последствий их применения.

Таким образом, усилия ученых в области нанонауки должны быть обращены не только на изучение экономического эффекта от использования нанотехнологий, разработку инновационных технологий получения наноматериалов, углубленное изучение физических, физико-химических, квантово-химических, физиологических, биохимических, фармакотоксических, молекулярных свойств и механизмов действия новых наноматериалов и нанопрепаратов, но и на изучение их возможного побочного влияния на организм и окружающую среду, необходимость этической экспертизы проводимых междисциплинарных исследований и использования нанотехнологий, чтобы не потерять контроль над последствиями своей деятельности.

Список цитированных источников

1. Шимов, В.Н. Направления структурной трансформации промышленного комплекса страны в контексте мировых тенденций//Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – Минск: БГЭУ, 2010. – С. 3-10.
2. Яскевич, Я.С. Политический риск и психология власти. – Мн.: Право и экономика, 2011. – 298 с.
3. Концепция развития и освоения нанотехнологий и наноматериалов в РБ. Проект. [Электрон. ресурс]. – Код доступа: http://www.bsuir.by/m/12_100229_1_68697.pdf. – Дата доступа: 6.09.2012.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СФЕРЫ БИЗНЕСА И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Н.Е. Глазко, О.А. Обуховская

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Беларусь

В условиях глобализации существенные изменения претерпевают все сферы общественной жизни, ее морально-правовые нормы, экономическая структура, культура. Высшее образование во всех странах в наши дни также подвергается существенному воздействию глобализационных факторов. Развитие международного рынка образовательных услуг и мировых рейтингов создает условия для серьезной конкуренции между вузами как внутри страны, так и на международной арене. При этом меняющиеся требования к образованию и возможности, открывающиеся благодаря развитию естественнонаучных и гуманитарных технологий формируют новые требования к успешному вузу, главным из которых становится способность адаптироваться к новым условиям [1].

В современных условиях важное место отводится задаче интеграции науки, образования и инновационной деятельности [2]. Предполагается, что это является одним из решающих факторов развития экономики и общества. Потребность в высококвалифицированных и инициативных работниках обостряется в новых условиях, ведет к естественной интеграции вуза и основных работодателей, потребителей их услуг. Интеграция позволяет работодателям действительно участвовать в формировании и оснащении программ обучения, закладывая в условия специализации свои технологические «платформы»; активно знакомиться с будущими выпускниками, привлекая их для прохождения практики и участия в проектах по своей проблематике [3].

Одной из актуальных задач развития экономики является организация тесного взаимодействия вузов и работодателей. Эта масштабная задача включает появление новых правовых норм и новых типов договоров, которые бы содействовали вузам в подготовке специалистов, а предприятиям – в оснащении кадрами. Настоящее время – период осмысления опыта и вычленения наиболее удачных форм такого сотрудничества. Инновационная модель развития экономики предполагает системное внедрение достижений науки в промышленность и реальный сектор экономики, активизацию инновационной деятельности предприятий и организаций. Важнейшую сферу такой модели экономики занимает инновационная деятельность высшей школы государства. Роль высшей школы состоит, прежде всего, в содействии формированию инновационного пути развития отечественной экономики, то есть в активном участии вузов в становлении и развитии национальной инновационной системы.

Следует отметить, что высшее учебное заведение в современных условиях имеет двойственную природу. С одной стороны, ведущий вуз или университет является особым учреждением и организацией. Он имеет наивысший суммарный интеллект работников. Его главными функциями являются: сохранение культурно-образовательного национального потенциала, повышение уровня образованности населения и научно-технического развития страны, воспроизводство накопленных знаний и опыта поколений. В то же время, высшее учебное заведение является субъектом рыночной