

УДК 339.924

П.А. Лукьянова (5 курс, каф. ФЭ)

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

"Единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и управление — это процесс научно-технических нововведений. Это процесс преобразования научного (и технологического) знания в физическую реальность, изменяющую общество"
Джеймс Брайт, 1968 г.

В настоящее время имеется тенденция к осознанию важности, даже необходимости, создания эффективной инновационной инфраструктуры как моста между наукой и производством. Продвижение научно-технических разработок на рынок является во многом новой задачей для экономики России. Специалистами отмечается, что наиболее приоритетным направлением отечественной прикладной науки должно стать формирование механизмов, обеспечивающих конкурентоспособное развитие отечественных производств с оптимальным использованием мировых научно-технических и организационно-технологических достижений в условиях открывшейся международной кооперации. Создание эффективной инновационно - инвестиционной инфраструктуры как моста между производством и наукой позволит конструктивно развить все остальные научные направления фундаментального и прикладного характера. Наименее разрушенной в переходном периоде России следует признать инфраструктуру ее высшей школы, оказавшейся наиболее гибкой и самосохраняющейся. Именно эта система является наиболее перспективной для построения на её базе российской инновационной сети.

Технические университеты должны готовить специалистов, активно владеющих принципами и механизмами реализации идей, открытий и изобретений, результатов фундаментальных исследований в прикладные разработки (в технологический продукт).

Для этого в процессе вузовского образования, наряду с передачей фундаментальных и специальных технических и экономических знаний, структура и содержание образовательного процесса должны обеспечить формирование у студентов навыков инженерно-поисковой деятельности, анализа прикладных исследований и разработок в плане создания коммерческого продукта, реализации производственных инноваций. Необходимо развивать особые характеристики мышления, позволяющие оценить экономические условия, экологическую ситуацию, социальные последствия внедрения новых изобретений.

Инновация (англ. Innovation) - буквально: «инвестиции в новации» - вложение средств в новую технику, технологию, новые формы организации труда и управления, охватывающие не только отдельные предприятия, но и отрасль.

Инновация затрагивает все сферы хозяйственной деятельности. Инновация - это экономическая категория и в то же время - это инструмент воздействия на весь хозяйственный процесс. Поэтому инновацией можно управлять. Этот процесс называется инновационным менеджментом.

Различают технологические, экономические и социальные инновации, в зависимости от областей их применения. Инновации рассматриваются как объект и как процесс.

Инновации как объект - это новый материал, новая технология, оборудование, услуга.

Инновация как процесс - это преобразование идеи, оформленной в виде открытия, изобретения, полезной модели или другого результата интеллектуальной деятельности, в новый продукт, технологию или услугу, вплоть до её применения.

Как процесс, инновация имеет начальное и конечное событие. К началу относятся открытие или изобретение нового устройства (технологии), а к концу - внедрение этого устройства. Статистические оценки длительности этого процесса имеют значительный диапазон разброса, в зависимости от вида инновационных процессов и методов измерения длительности. Так, например, если научные открытия конца XIX и начала XX века осваивались производством в среднем около 40 лет, а открытия периода 1920 - 1940 гг. - около 20 лет, то в наши дни период освоения научных открытий составляет 3-5 лет. Сокращение этого срока - важнейший фактор ускорения научно-технического прогресса, и, наоборот, его увеличение таит опасность морального износа техники, потери ею экономической эффективности.

С точки зрения экономического применения нововведение означает создание новых ресурсов или использование имеющихся новым, нетрадиционным способом.

С социальной точки зрения - это один из способов реакции на изменения в среде, и при выполнении некоторых условий, способ адаптации общества к внешнему окружению.

Развитие индустрии, основанной на научно-технических достижениях, подготовило переход к новому типу развития общества, переход от общества, в котором преобладали традиции и ритуал, к обществу, в котором доминирует установка на сознательное и целенаправленное преобразование всех сфер человеческой жизнедеятельности. Этот тип развития общества назван инновационным, так как нововведения становятся планируемыми и управляемыми инструментами развития.

Под процессом создания новшества понимается совокупность научно-исследовательских, проектно-конструкторских и опытно-промышленных работ, начиная от научно-исследовательских работ (НИР) в обоснование технического задания до работ по освоению новшеств в производстве. Цикл *наука - производство* схематически можно изобразить следующим образом: научная гипотеза - научное открытие - изобретение - новая техника - производство - наука. Так, зерно - это еще не хлеб, но из него получают хлеб. Изобретение - это еще не новая техника, а её основа.

Понятия «изобретение», «новая техника» - должны быть взаимосвязаны. Изобретение - это только идея, принцип решения технической задачи. Изобретение, воплощенное в машину, механизм, конструкцию, технологический процесс, способ производства, материал, сплав и т.д., и представляет собой новую технику, пригодную для практического использования законов природы непосредственно в производстве. Новую технику нельзя квалифицировать как изделие. «Промышленные изделия» - понятие значительно шире, чем «новая техника». Промышленный образец - объект правовой защиты, представляет собой зарегистрированное в установленном порядке новое художественно - конструкторское решение изделия

Существует принципиальная разница между изобретением и инновацией. Любой новый продукт или новая технология становятся инновацией, только тогда, когда они были куплены на рынке.

Маркетинг научно-технической продукции.

Маркетинг - система прямых и обратных связей разработчика, производителя продукции с рынком (потребителями), призванная обеспечить максимально возможное согласование деятельности предприятия с рыночной ситуацией и уменьшить риск сбыта продукции.

Спрос на научно-техническую продукцию может исходить от научного сообщества, от промышленности, от населения.

Подчас создание научно-технической продукции не влечет за собой появление спроса на нее, так как потребители не осознали её возможностей. Нужны действия по

«проталкиванию» научно-технической продукции на рынок. Это одно из направлений деятельности инновационной организации.

Заключение. Сейчас создаются инновационно-технологические центры и институты, воспитывающие менеджеров инноватики; региональные фонды, обеспечивающие комплексную поддержку инновационной технологической деятельности. Все чаще проводятся инновационные конкурсы, стимулирующие инновационные процессы в системе высшей и средней школы, в научных организациях. Отсутствие начального капитала у многих авторов научных идей не позволяет им изготовить, например, действующий макет, опытный образец прибора или устройства, коммерческая реализация которого может полностью окупить затраты, а затем дать большую прибыль. К тому же исследования в лабораториях часто бывают далеки от коммерческого применения, распространение их результатов затруднено, а исследователи менее склонны понимать нужды рынка и мыслить как предприниматели. Поэтому необходимо проводить систематическую работу по объяснению студентам технических вузов целей и специфики инновационной деятельности, а также информировать их об уже созданных и функционирующих инновационных центрах и конкурсах, где студенты смогут реализовать свои творческие и научно-технические способности.