**Л.10.Коммерциализация научных и научно-технологических результатов как объекта управления**

**1. Коммерциализация научных результатов**

**как вид деятельности**

В зависимости от сферы приложения различают интеллектуальную, научную, производственную, хозяйственную, предпринимательскую, инновационную, инвестиционную и другие виды деятельности. В настоящее время особое внимание заслуживает относительно новый вид деятельности, как коммерциализация научных результатов и других объектов интеллектуальной деятельности. *Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов* – это *деятельность* по вовлечению в экономический оборот научных и (или) научно-технических результатов. Вовлечение результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот есть одно из ключевых направлений подъема экономики, обеспечивающее реализацию национальных интересов.

Реализация возможностей научно-технического комплекса страны должна была обеспечить увеличение валового внутреннего продукта, создать новые производственные мощности, увеличить производительность и качество труда, повысить престиж научно-технической деятельности. Основными целями государства при вовлечении в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности и других результатов научно-технической деятельности являлись повышение уровня и качества жизни населения на основе развития производства конкурентоспособной отечественной продукции (работ, услуг) с высокими техническими и потребительскими характеристиками, прогрессивные структурные преобразования в области материального производства, повышение экспортного потенциала экономики, создание новых рабочих мест, расширение на этой основе налогооблагаемой базы, обеспечение оборонной, технологической, экономической и экологической безопасности страны.

В зарубежной специальной экономической и юридической литературе в качестве схожей категории применяется термин и рассматривается понятие *«трансфер технологий»*. Общего, признаваемого всеми и устоявшегося определения термина «трансфер технологий» (от лат. *transfere –* переносить, переводить) не существует. На практике используются определения, предлагаемые различными структурами и организациями, например, Национальным центром трансфера технологий США, Консорциумом федеральных лабораторий США и др. В наиболее общем виде под трансфером технологий понимается процесс передачи знаний, полученных в результате фундаментальных и прикладных исследований в сфере промышленного применения (производства). Данный процесс определяет основные этапы инновационного процесса, начиная от формирования идеи и заканчивая внедрением новшества в производство. То есть в рассмотренной трактовке трансфер технологии не связан непосредственно с получением дохода, а нацелен только на внедрение научно-технических достижений в хозяйственную практику.

Однако существует и более широкое понимание рассматриваемой категории, в соответствие с которым процесс внедрения новшества охватывает в том числе этап коммерциализации и поэтому называют его «коммерческим трансфером технологий».

Коммерческий трансфер означает процесс перехода результатов научных исследований в сферу практического применения, в сферу производства и маркетинга новой разработки с целью получения коммерческой выгоды. Процесс коммерциализации новой разработки начинается с определения перспектив ее коммерческого применения и направлен на достижение коммерческого эффекта, а завершается реализацией инновационной продукции (товара) на рынке и получением дохода (прибыли).

Характеристика каждой из составляющих процесса введения в гражданский оборот новшества:

*ввоз на территорию РФ* предполагает импорт продукта на территорию страны, предусматривающий его перемещение через таможенную границу. При наличии указанных обстоятельств перемещение любого продукта рассматривается в качестве импорта вне зависимости от того, нацелено оно или нет на извлечение дохода (прибыли);

*изготовление* в данном контексте понимается как процедура получения продукта, которая как составляющий элемент включает в себя использование охраняемого объекта промышленной (интеллектуальной) собственности;

*применение –* стадия, охватывающая все случаи производственного использования изготовленного продукта, когда основной целью деятельности является извлечение дохода (прибыли);

*предложение о продаже* – особый вид рекламы объектов промышленной (интеллектуальной) собственности, которая, как правило, сводится к его публичной демонстрации в торговых залах, на витринах, в проспектах, каталогах и т. п. Однако если выставка или иная демонстрация не носят коммерческого характера и продукт, созданный с использованием охраняемых объектов промышленной (интеллектуальной) собственности, демонстрируется не как товар, то это не может рассматривается как предложение к продаже;

*хранение* продукта, созданного с применением охраняемых объектов промышленной (интеллектуальной) собственности, также рассматривается как использование, если его накапливание происходит для последующего пуска этого продукта в коммерческий оборот. В то же время, если подобный продукт хранится в целях его последующего личного потребления, т. е. использования для собственных нужд, то нарушения прав владельца интеллектуальной собственности не происходит;

*продажа* – составляющая коммерческой деятельности индивидуального предпринимателя или организации, связанная с реализацией продукта, при производстве которого имело место применение охраняемого объекта промышленной (интеллектуальной) собственности. При этом товар (продукт) может приобретаться как в хозяйственных целях предпринимательскими структурами, так и в целях личного, семейного или домашнего применения, не связанного с предпринимательской деятельностью.

В целом, как показал анализ, реальный сектор национальной экономики России, как и Казахстана, пока крайне неэффективно применяет имеющийся научный и научно-технический потенциал, процессы вовлечения интеллектуальной собственности в экономический оборот идут недостаточно активно. Основными причинами такого положения являются не только недостаточные меры по коммерциализации научных и научно-технических результатов, но и другие причины (некоторые из них приведены были выше). Среди них наиболее острой является инновационная невосприимчивость российской экономики и несовершенство ее инновационной системы.

Современная казахстанская экономика отличается от экономики развитых и развивающихся стран тем, что в ней инновации, внедрение новшеств не формируют конкурентных преимуществ. Конкурентные преимущества зарубежных компаний основываются на их способности к созданию нового, его продвижению и постоянному обновлению. Положение отечественной организации зависит от многих факторов, в первую очередь от взаимоотношения с властями разного уровня, проверяющими инстанциями, потенциальными кредиторами и т. п., но никак не от ее способности к инновациям. Такие подходы и процессы особенно губительны для отечественных новшеств: в современных российских условиях у них просто нет шанса пробиться в реальное производство, так как для этого нужны экономически заинтересованные субъекты научно-технической деятельности на всех стадиях инновационного процесса. А зарубежные новшества, в том числе инновационные технологии, покупаются готовыми при поддержке процесса внедрения поставщиком, включая и преодоление административных барьеров. Только новшества при этом внедряются новые для данного предприятия, но никак не для мира. В условиях рыночной экономики, в частности на рынках, входные барьеры на которых основываются на знаниях, новизна, конкурентоспособность инновационного продукта и технологий имеют решающее значение для обеспечения успеха организации и роста стоимости его активов. От новизны и качества инновационных продуктов напрямую зависят цены и объемы продаж.

Успехи ускоренного научно-технологического прогресса могут быть основаны на балансе между конкуренцией и сотрудничеством субъектов научно-технологической деятельности при активной государственной поддержке инновационной сферы. Успешным управленческим новшеством может стать разнообразное стимулирование исследовательских и технологических партнерств, нацеленных на увеличение масштабов использования новых технологий, прежде всего на основе коммерциализации результатов научных исследований и разработок, финансируемых из бюджетов различных уровней. Активная регулирующая роль в такой деятельности будет принадлежать государству, выступающему одновременно в качестве организатора, инвестора и гаранта, т. е. инстанции, ответственной за развитие фундаментальной науки как сферы стратегических интересов, высшего профессионального образования и других отраслей «индустрии знаний», а также обеспечивающей постоянное совершенствование правовой базы научно-технологического развития. Другая важная причина недостаточного внедрения отечественных новшеств заключается в неполном соответствии научно-технологического потенциала новым требованиям инновационного развития. Длительное недофинансирование отечественной науки снизило ее потенциал и привело к отставанию от современных требований, в первую очередь материально-финансовых.

Использование открытых инноваций и технологическое

заимствование в инновационном развитии организаций.

приобретая готовые технологии, организации как правило, могут получить и весь комплекс сопутствующих услуг: обслуживание, ремонт, обучение персонала;

сроки реализации инновационных проектов гораздо короче, при этом в случае хорошей восприимчивости бизнеса к инновациям экономика получает существенные преимущества от быстрого массового распространения более прогрессивных технологий;

изменение технологической специализации может идти нелинейно, не по технологической цепочке в отдельном секторе, то есть развитие технологий в базовых секторах может привести к появлению новых высокотехнологичных секторов;

децентрализация принятия решений о выборе технологии: вообще говоря, не требуется государственной политики по определению научно-технологических приоритетов – решения принимает конкретный бизнес, что снижает (в среднем) риски ошибочных решений.

Однако есть принципиальные риски при реализации догоняющей стратегии в российских условиях:

необходимость жестко конкурировать с другими производителями аналогичной продукции;

современные технологии настолько сложны, что зачастую недостаточно приобрести лицензию и (или) оборудование – требуется весь комплекс знаний и опыта, следовательно, эффективное развитие производства преимущественно должно идти в рамках процесса привлечения прямых иностранных инвестиций; в свою очередь это требует очень серьезных усилий по улучшению инвестиционного климата.

сильная зависимость от импорта техники и технологий при прочих равных условиях тормозит развитие собственных разработок, что в российских условиях будет означать дальнейшее углубление разрыва между отечественной наукой и промышленностью.

Интеллектуальная собственность организации может складываться в основном из двух составляющих (вариантов):

объектов интеллектуальной собственности, созданных (разработанных) в самой организации (результаты собственных исследований и разработок);

объектов интеллектуальной собственности, в том числе импортных технологий, приобретенных (купленных) за плату на договорной основе.

В обоих случаях требуются финансовые вложения (затраты на научные исследования и разработки или плата за исключительное право.

Собственные разработки требуют значительно большего времени, даже при наличии высокого уровня интеллектуального потенциала персонала и профессионально организованного процесса научных исследований и разработок. Приобретение новшеств со стороны затрачивает значительно меньше времени, но в то же время требует наличия специалистов в области информационных технологий, патентоведения и соответствующей техники. Мировая практика показывает, что второй вариант наиболее востребован, и в конце ХХ века использовался и используется в настоящее время многими индустриальными государствами в процессе реализации стратегии *догоняющего развития*. Такой подход близок к понятию модернизации на основе *открытых инноваций*, т. е. нового пути инновационного развития.

Модель (концепция, парадигма) открытых инноваций, как и другие модели инновационной деятельности (кумулятивная, пользовательская и др.), возникла именно в результате попытки решения назревших проблем инновационного развития.