

Содержание и структура инновационного процесса (Ч.4)

Прикладные исследования направлены на исследование путей практического применения открытых ранее явлений и процессов. Это своего рода «овеществление» теоретических знаний, их адаптация к процессам производства, сбыта и потребления, материализация теории путем исследования возможностей превращения идеи в конкретный продукт или услугу.

Прикладные исследования связаны с высокой вероятностью получения отрицательных результатов. Поэтому инвестиции в эти стадии инновационного процесса имеют рисковый характер и называются рискоинвестициями. Общепризнанным положением является необходимость государственного финансирования как фундаментальных, так и прикладных исследований в виду их системного воздействия на экономику, высокого риска и большой продолжительности окупаемости этих затрат.

Фундаментальные и прикладные исследования обычно выполняются в научно-исследовательских организациях и высших учебных заведениях за счет государственного или смешанного финансирования. Только крупнейшие частные корпорации могут позволить себе содержание собственных научно-исследовательских организаций. Но даже крупные корпорации предпочитают поручать исследования не только своим, но и внешним научно-исследовательским организациям.

Следующая стадия простого инновационного процесса также представляет собой научные исследования, но уже в виде опытно-конструкторских разработок. Это есть своеобразный переход от чистой науки и лабораторных условий к экспериментальному производству. Под опытно-конструкторскими разработками «понимаются систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате научных исследований и (или) практического опыта, и направлены на создание новых материалов, продуктов или устройств, внедрение новых процессов, систем и услуг либо значительное усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие». Результатами опытно-конструкторских работ могут являться аванпроекты, эскизно-технические проекты, рабочая конструкторская документация, опытные образцы. К числу опытно-конструкторских разработок относят:

- создание определенной конструкции объекта или технической системы (конструкторские работы),
- проработка идей и вариантов нового объекта, в том числе нетехнического, на уровне чертежа или другой системы знаковых средств (проектные работы);
- подготовка технических процессов, т.е. способов объединения химических, физических, технологических и других процессов с

трудовыми в целостную организационную систему, дающую определенные полезные для общества результаты (технологические работы),

- создание опытных образцов (опытные и экспериментальные работы).

Опытные и экспериментальные работы представляют собой особый вид разработок, связанных с опытной проверкой результатов научных исследований. Опытные работы направлены на изготовление и тестирование опытных образцов новых продуктов, проверку новых или усовершенствованных технологических процессов. Экспериментальные работы включают изготовление, ремонт и обслуживание специального оборудования, аппаратуры, приборов, установок, стендов, макетов и т.п., необходимых для проведения научных исследований и разработок.

В результате разработок создаются конструкции или проекты новых объектов, которые в будущем составят основу новшества. Стадия разработок переходит в проектирование, строительство (если требуется), освоение и промышленное производство, которое осуществляется, как правило, в два этапа:

- Первый этап – непосредственное общественное производство материализованных достижений в масштабах, определяемых потребителями и заказчиками.
- Второй этап – доведение нововведений до потребителей.

Такое разделение производства подчеркивает интегральное единство производства с этапами сбыта и маркетинга.