

8. Кондратьев В.В., Краснова В.Б. Реструктуризация управления компаний: 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организации". Модуль 6. -М.: ИНФРА-М, 1999.
9. Крыжановский В.Г. Реструктуризация предприятия. Конспект лекций. — М.: Издательство ПРИОР, ИВАКО Аналитик, 1998.
10. Реструктуризация предприятий и компаний./ Мазур И.И., Шапиро В.Д.; Под ред. И.И. Мазура. Уч. пособие -М.: Экономика, 2001.
11. Мазур, И.И., Шапиро, В.Д. Реструктуризация предприятий и компаний. Справочное пособие // М.: Высшая школа, 2000.
12. Евсеев А. Стратегия реструктуризации предприятия в условиях кризисной ситуации // Проблемы управления. №3, 1999.

УДК 336.77.067.22

**Проровский А.Г.**

## УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Инновационный процесс в строительстве представляет собой комплексный и многогранный процесс, основанный на непрерывном развитии науки, создании и применении новой, высокоэффективной техники, прогрессивной технологии, внедрении научной организации труда, широко применении новых, более экономичных видов материалов.

Задачи управления инновационной деятельностью предприятий в условиях рыночных отношений требуют комплексного рассмотрения всех факторов, влияющих на инновационный процесс, на основе построения обобщенной модели этого процесса.

Согласно этой модели можно определить, что инновационный процесс представляет собой пересечение трех множеств: инноваций, инновационный потенциал самого строительного предприятия и внешней среды (инновационной инфраструктуры). Каждое из них образует самостоятельную систему, а результатом их взаимодействия является система нового качества – система инновационного процесса.

Как система инновационный процесс состоит из следующих элементов:

- инновации, внедряемые предприятиями (ИВД);
- инновационный потенциал строительного предприятия (ИПС);
- инновационная инфраструктура (ИИ).

Инновационная инфраструктура представляет собой конкретные технико-экономические, организационно-управленческие и социально-психологические условия внедрения новых технологий на отдельных строительных предприятиях. При этом непосредственное влияние инновационная инфраструктура оказывает на инновационный процесс посредством формирования на предприятии определенного уровня инновационного потенциала.

Внешняя среда оказывает влияние на инновационный процесс в трех направлениях:

- информационного обеспечения;
- материально-вещественного и организационного обслуживания;
- создания благоприятных экономических условий.

Информационное обеспечение включает следующие элементы:

- совершенствование информационного обслуживания предприятий: виды каналов коммуникации, очередность их использования на различных этапах инновационного процесса, формы предоставления информации (рекламные программы, выставки, ярмарки и пр.);
- совершенствование организации информационного обслуживания: развитие сети посреднических организаций

(инновационные центры, технопарки, трансферцентры), оказывающей предприятиям информационную помощь, управленческое консультирование и т.д.

Второй аспект воздействия внешней среды на инновационную деятельность связан с созданием материальных и организационных условий для реализации инновационного потенциала строительного предприятия.

Он включает следующие элементы:

- наличие инноваций в натуральном исполнении;
- организационные формы реализации инноваций;
- ресурсообеспеченность инновационного процесса.

Первое условие инновационного процесса определяется возможностями науки, разрабатывающей новые технологии для строительных предприятий.

Организационное обеспечение включает использование различных организационных форм, призванных способствовать внедрению технических нововведений на предприятиях. При этом под организационной формой понимается совокупность научных, технических, производственных и прочих образований, взаимное функционирование которых обеспечивает эффективность инновационного процесса в строительстве.

Инновационные организации выполняют следующие функции: соединение потенциальных партнеров, доводка новшества до технологического состояния, содействие нововведению (информационная, юридическая помощь, субсидирование риска) и пр.

Анализ статистических данных развитых стран по прямым затратам свидетельствует о небольшой доле НИОКР в строительном комплексе [1]. Основную долю затрат на НИОКР в строительном комплексе составляют затраты на материально-техническую базу строительства. Это можно объяснить структурной перестройкой в материальной базе строительства, внедрением индустриальных конструкций из металла и бетона, керамических материалов и конструкций.

Характеризуя затраты на НИОКР, следует отметить высокий уровень доли затрат на экспериментальные работы (72.4%), объясняемый тем, что внедрение научных достижений в строительное производство представляет собой сложный и дорогостоящий этап инновационного процесса. Строительные предприятия индустриально развитых стран стремятся с помощью частных технических усовершенствований на базе разработок обеспечить быструю окупаемость НИОКР, тем более что результаты фундаментальных исследований трудно прогнозировать.

Отличительной чертой развития строительной науки в индустриально развитых странах, внедрения ее достижений в строительное производство является активное и широкое

*Проровский Андрей Геннадьевич. К.т.н., ст. преподаватель каф. международных экономических отношений и инвестиций Брестского государственного технического университета. Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.*

использование научного потенциала других отраслей материального производства. Если вести учет по полным затратам на НИОКР, то всего на строительную науку в индустриально развитых странах приходится 5,6% всех затрат на научно-исследовательские работы. Из этих 5,6% на НИОКР, осуществляемых для строительства в сопряженных отраслях, приходится основная часть - 4%, а остальные 1,6% - непосредственно на науку в строительной индустрии.

Отношение же прямых затрат на НИОКР к объему товарной строительной продукции в индустриально развитых странах не превышает 0,6 - 1%, что по сравнению с наукоемкостью продукции промышленности составляет очень малую величину.

Низкая наукоемкость строительной продукции обусловлена, на наш взгляд, двумя группами факторов. Во-первых, преимущественно трудоемким характером строительного производства, резко ограничивающим возможности мобилизации предприятия для финансирования НИОКР в самой строительной индустрии относительно других отраслей материального производства. Во-вторых, преобладанием небольших строительных предприятий в структуре строительного производства, не располагающих возможностями проведения крупномасштабных НИОКР.

Необходимо отметить, что сейчас за рубежом ярко выражена тенденция создания интегрированных систем на разных уровнях управления НТП, обеспечивающих единство замкнутого цикла «наука - строительное производство», в рамках единого органа с сохранением самостоятельности входящих в этот цикл звеньев. Такой подход позволяет совмещать и ускорять этапы инновационного процесса.

За последние годы возникли и получили развитие во всех индустриально развитых странах инновационные мелкие и средние строительные фирмы. Такие предприятия постепенно становятся основным звеном внедрения новых технологий в строительстве. Этот тип предприятий обычно занимается решением проблем разработки новых строительных систем, маркетинга, производства и использования строительных материалов, деталей и конструкций. По оценкам американских специалистов, число внедряемых технологических новшеств в расчете на 1 тыс. дол. США объема оборота мелких фирм в 4 раза больше, чем у крупных. При этом срок освоения этих новшеств в 1,5 раза меньше, чем у крупных (2.1 года против 3.5 года соответственно).

Ресурсообеспеченность инновационного процесса включает комплекс следующих вопросов:

- а) учет ограниченности народнохозяйственных ресурсов;
- б) определение величины дополнительных ресурсов (резервов) при внедрении новых технологий предприятиями;
- в) рациональная организация ресурсообеспеченности процесса распространения нововведений в отрасли.

Административное регулирование ресурсного обеспечения инновационного процесса в условиях старой системы управления ввиду отсутствия экономической заинтересованности и слабой зависимости разработчиков новшества от его реальной эффективности у потребителей не способствовало развитию инновационной деятельности предприятий. В современных условиях развитие рыночных отношений призвано обеспечить экономическую зависимость производителей от реального спроса на их продукцию в условиях тесного производственно-экономического взаимодействия всех участников инновационного процесса в строительстве.

Третье направление воздействия факторов внешней среды на инновационную деятельность связано с формированием новых экономических условий деятельности предприятий, направленных на повышение их заинтересованности в прогрессивных новшествах, что возможно путем активного использования рыночных отношений в строительстве.

Совокупность факторов внешней среды, включая экономические условия инновационной деятельности предприятий, ее организационные формы и механизм ресурсообеспеченности, образует инновационную инфраструктуру отрасли.

Таким образом, анализ трех элементов обобщенной модели позволяет сделать вывод о том, что инновационный процесс представляет собой динамичную, самоуправляемую систему

Механизм самоуправления системы следующий. Получая информацию о нововведении, инновационном потенциале предприятия, субъекты управления вырабатывают управляющие воздействия на процесс взаимодействия инновации с предприятием, способствуя одновременно повышению инновационного потенциала предприятия и развитию коммуникативных способностей нововведения.

Из предложенной модели инновационного процесса вытекают следующие функции управления инновационной деятельностью:

- 1) - управление инновациями;
- 2) - управление инновационным потенциалом предприятия;
- 3) - управление иницированием внедрения нововведений предприятиями (экономические условия инновационной деятельности);
- 4) - управление реализацией инновационного процесса (организационные формы и ресурсное обеспечение).

Управление инновациями включает задачи:

- а) учет при создании технических нововведений конкретных условий их использования на строительных предприятиях;
- б) повышение эффективности инноваций на основе ориентации при их разработке на мировой технический уровень.

Управление инновационным потенциалом решает две взаимосвязанные задачи:

- а) управление повышением инновационного потенциала предприятия;
- б) управление реализацией инновационного потенциала предприятий.

Решение первой задачи связано с:

- поиском единого методологического подхода к определению сущности инновационного потенциала предприятия;
- выявлением структуры инновационного потенциала;
- обоснованием показателей оценки уровня инновационного потенциала предприятия.

Решение второй задачи предполагает:

- минимизацию возможных барьеров, возникающих при организации инновационной деятельности строительных предприятий;
- определение допустимой величины ресурсов для преодоления этих барьеров.

Управление реализацией инновационного потенциала предприятия осуществляется в двух направлениях: конечно-результатном и процессно-временном.

Результатный аспект связан с тем, что в инновационном процессе происходит взаимодействие инновационного потенциала предприятия с потенциалом нововведения, в результате чего технико-экономический уровень производства повышается. Однако на практике имеют место потери, как в силу недостаточного использования исходного потенциала предприятия, так и в силу затрат этого потенциала на преодоление барьеров инновационного процесса. В результате этого предприятие теряет некоторую величину своего потенциала.

Временной аспект реализации инновационного потенциала предприятия связан с необходимостью внедрения технического нововведения в период времени, соответствующий общественно необходимым нормам. Отклонение от этих норм

влечет, вследствие морального устаревания нововведения, потерю инновационного потенциала.

Управление иницированием внедрения новых технологий предполагает создание таких экономических условий, при которых "жизнеспособность" предприятий была бы поставлена в зависимость от их готовности внедрять и эффективно использовать технические нововведения.

Управление реализацией инновационного процесса представляет собой комплекс организационно-экономических мероприятий, направленных на содействие инновационному процессу путем использования новых организационных форм (технопарки, инновационные центры, инкубаторы, трансферцентры и пр.), а также ресурсного обеспечения.

Таким образом, на основе анализа обобщенной модели можно сделать вывод о том, что инновационный процесс представляет собой сложный процесс, испытывающий воздействие 3-х основных групп факторов. В системе этих секторов ведущая роль принадлежит инновационной инфраструктуре, обеспечивающей комплексное управление научно-техническим развитием предприятий за счет создания организационно-экономических условий для инновационной деятельности.

УДК 330.322.54/.55

*Прилуцкая Н.А.*

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Финансовый успех любого предприятия может быть достигнут при условии хорошего технического состояния его производственной базы, своевременного технического перевооружения производства и обновления основных фондов. Важным условием решения этой проблемы является наличие долгосрочных инвестиций. На сегодняшний день объемы внутренних и внешних инвестиций в нашу республику невысоки из-за сложившегося неблагоприятного инвестиционного климата. Спрос на инвестиционные ресурсы значительно превышает их предложение. Жесткая конкурентная борьба за право воспользоваться ими вынуждает предприятия уделять большее внимание разработке своей инвестиционной стратегии, являющейся составной частью всей системы стратегического менеджмента.

Стратегия инвестиционной политики и деятельности предприятия состоит: в выборе им основных направлений инвестиционных вложений в соответствии с перспективными планами развития и диверсификации производства; в подготовке и формировании перспективного инвестиционного портфеля; в перспективном финансовом и другом ресурсном обеспечении предполагаемых инвестиционных проектов.

1 этап планирования инвестиционной деятельности начинается с глубокого анализа и определения тенденций развития товарных рынков, рынка научно-технической продукции, идей и инвестиционного рынка. На основе этого анализа могут быть приняты следующие решения:

1. решения по поводу расширения, такие как строительство или приобретение дополнительных производственных помещений;
2. решения по поводу замены, такие как замена действующего оборудования;
3. решения по поводу модернизации, такие как реконструкция завода или установка автоматизированного оборудования для обеспечения более эффективной рабо-

На современном этапе становления рыночных отношений, а также в дальнейшем, в условиях создания благоприятной экономической среды, стимулирующей инновационную активность предприятий, управление процессом внедрения нововведений невозможно без овладения предприятиями методами технико-экономического обоснования решений, касающихся выбора эффективного варианта нововведения, определения наиболее целесообразного момента его внедрения, а также изыскания источников самофинансирования процессов обновления средств труда.

Основой управления научно-техническим развитием предприятий является знание природы и объективных противоречий управляемого объекта - инновационного процесса, исследование которого позволит разработать научно обоснованные рекомендации по разработке каждым предприятием оптимальной инновационной стратегии в условиях рынка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Строительный комплекс в капиталистической экономике. – М.: Наука, 1991. – 273 с.

ты;

4. решения по поводу контроля за загрязнениями окружающей среды, такие как установка очистителей на дымовых трубах или приобретение земельных участков для захоронения отходов;
5. решения по поводу «семенных» инвестиций, такие как научные исследования и опытно-конструкторские разработки, реклама и т.д.;
6. решения по поводу операционных инвестиций, такие как увеличение запасов или дебиторской задолженности, разработка линии продуктов.

Выбор решения зависит от целей, которые ставят перед собой различные инвесторы в процессе своей деятельности и на основе которых формируются критерии их оценки. В качестве краткосрочных целей инвестиционной деятельности выступают максимизация годовой или среднегодовой прибыли, минимизация годовых или среднегодовых текущих затрат или расходов, максимизация рентабельности капитала и другие.

При анализе и обоснованности долгосрочных целей инвестора следует иметь в виду, что максимизацию прибыли при выборе и оценке инвестиционных проектов на достаточно далекую перспективу не следует рассматривать как единственный критерий достижения им долгосрочных целей. Это обусловлено, во-первых, сложностью механизма формирования прибыли, определяющимся рядом особенностей ценовой политики инвестора, политики в сфере затрат, особенностью учета и начисления амортизационных отчислений и т. д. Во-вторых, существенное изменение объема прибыли как показателя эффективности долгосрочных инвестиций связано с ускоренным обновлением производства, интенсивным внедрением новой техники и технологий.

Учитывая это, можно сделать вывод о том, что прибыль не может рассматриваться в качестве единственного критерия