

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2015 Е.С. Храмова*

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, метод, резерв.

Рассматривается создание методов использования резервов повышения эффективности инновационной деятельности нефтеперерабатывающего предприятия. Данные методы позволят повысить в целом инновационную активность предприятий и, как следствие, приведут к увеличению количества нефтеперерабатывающих предприятий, внедряющих научно-технические и инновационные разработки в технологии переработки нефти; к росту инвестиций за счет развития инновационной деятельности; к выходу нефтеперерабатывающих предприятий на международные рынки инновационных проектов.

Планомерный поиск и реализация резервов инновационной деятельности взаимосвязаны с повышением результативности инновационной деятельности нефтеперерабатывающего предприятия, причем поиск следует проводить на каждой стадии инновационного процесса с последующей интеграцией полученных результатов.

Ввиду многообразия резервов повышения эффективности инновационной деятельности нефтеперерабатывающего предприятия необходимо учитывать влияние определенных факторов:

- ◆ эффективность работ на стадии разработки новшества;
- ◆ исключение факта нерационального использования ресурсов;
- ◆ снижение временных затрат на разработку нововведений.

Результативность стадии проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ зависит от множества внешних и внутренних факторов, причем каждый из них оказывает воздействие по-своему и может иметь решающее значение на определенных стадиях инновационного процесса.

С учетом потребностей и специфики нефтеперерабатывающего предприятия приведем ряд элементов, реализация которых повысит эффективность инновационной деятельности на стадии создания нововведения¹:

стратегические планы предприятия не должны расходиться с направлениями про-

ведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- ◆ на начальных этапах проведения НИОКР нужно тесное взаимодействие всех служб предприятия;

- ◆ на стадии проведения НИОКР для определения целей следует использовать методы прогнозирования, а также разнообразные виды стимулирования для повышения результативности.

- ◆ на ранних этапах НИОКР должны быть проведены оценка и отбор проектов;

- ◆ необходимы персональный отбор и конструктивная работа с персоналом, занятым в инновационной деятельности предприятия.

Стратегия нефтеперерабатывающего предприятия взаимосвязана с его инновационной деятельностью, и их взаимодействие имеет непростой и многозначный характер. С одной стороны, инновационная деятельность целиком и полностью направлена на достижение установленных целей, намеченных в общей стратегии нефтеперерабатывающего предприятия, а с другой стороны, в ходе проведения научных разработок могут быть достигнуты такие результаты, которые позволяют конструктивно повлиять на общую стратегию предприятия. Нефтеперерабатывающее предприятие должно иметь гибкую стратегию, чтобы не упустить возможность применения нововведений, располагающих огромным потенциалом, но не вписывающихся в ранее утвержденные стратегические пла-

* Храмова Елена Сергеевна, аспирант Самарского государственного экономического университета.
E-mail: Ele5318@yandex.ru.

ны. Таким образом, инновационная деятельность предприятия должна быть сориентирована на содействие достижения целей, намеченных основной стратегией. Следовательно, степень согласования стратегических планов предприятия с тенденциями ведения опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ предопределяет эффективность стадии проведения НИОКР.

Тесное взаимодействие всех служб предприятия на начальных этапах проведения НИОКР позволяет учесть различные требования, предъявляемые к новой технике или технологии, выявленные в процессе взаимодействия, поскольку многие отделы или службы предприятия имеют об этом слабое представление.

Привлечение специалистов различных отделов и служб предприятия на ранних стадиях инновационной стратегии оправдано, поскольку дает возможность избежать внезапных и трудноразрешимых проблем в последующие периоды инновационного процесса. Следствием данного взаимодействия являются новейшие идеи, выявленные проблемы, актуальные для нефтеперерабатывающего предприятия. Следовательно, ориентация на взаимодействие отделов и служб предприятия на начальных этапах проведения различных научно-исследовательских работ ведет к повышению уровня эффективности данной стадии инновационного процесса, поскольку возможно исключение проектов, которые предприятие не может осуществить.

Конкретизация целей имеет огромное значение для обеспечения эффективности на стадии проведения научно-исследовательских работ. При использовании методов экономико-математического моделирования и прогнозирования предприятие устанавливает нужные или так называемые необходимые характеристики нововведений (например, различные изобретения - экологические, технические и т.д.)². Для этого на предприятии проводят анализ изменений наиболее важных параметров используемой технологии и выпускаемой продукции за определенный период времени. Затем по выявленной тенденции интересующих изменений, которая описывается определенной математической моделью, устанавливаются наиболее возможные параметры будущих технологий и изде-

лий, а в качестве конкретных целей используются результаты прогноза.

Необходимо помнить, что наиболее эффективное использование экономико-математического моделирования в целях прогнозирования возможно только в тех отраслях промышленности, где отсутствует резкое изменение спроса на выпускаемую продукцию, в характеристиках технологии и продукции в коротком периоде времени. Так, в наукоемких отраслях практически не используют прогнозирование, поскольку это менее эффективно и все изменения происходят разнонаправлено и быстро.

Все чаще в современной экономической литературе высказывается мнение о необходимости периодического отбора и оценки инноваций на самых ранних стадиях проведения исследовательских работ, учитывая при этом влияние факторов внешней и внутренней среды, оказывающих активное воздействие на реализацию имеющихся проектов. Таким образом, на эффективность всего инновационного процесса нефтеперерабатывающего предприятия влияет совокупность факторов на каждой отдельной стадии. Повысить результативность инновационной деятельности на стадии проведения НИОКР позволят прогнозная оценка проектов на ранних стадиях научно-исследовательских работ и последующие переоценки в течение реализации проекта. Это достигается за счет³:

- ♦ предпочтения наиболее перспективных и оптимальных проектов;
- ♦ получения результатов в кратчайшие сроки благодаря возможности концентрации ресурсов и усилий;
- ♦ исключения нерационального использования всех видов ресурсов при выявлении невозможности реализации проекта или при выявлении низкой его результативности.

На нефтеперерабатывающем предприятии должно быть организовано информационное наблюдение за внешней средой⁴. Именно данное наблюдение позволит выявить обозначившиеся изменения в технологии выпускаемой продукции, способах организации производства и труда и т.п., прогнозировать их развитие и вовремя реагировать на различные перемены, принимать меры, позволяющие максимально использовать формирую-

щуюся ситуацию. Выделим наиболее важные направления информационного наблюдения⁵:

- ◆ потребители, предъявляющие определенные требования к выпускаемой продукции или применяемой технологии;

- ◆ поставщики, подталкивающие предприятие на использование новых материалов, технологий для изменений в организации поставок;

- ◆ конкуренты, заставляющие предприятие преобразовывать свою деятельность на основе применения инноваций;

- ◆ научно-техническая информация, выявляющая влияние новых научных открытий на деятельность нефтеперерабатывающего предприятия.

Необходимо отметить, что эффективность стадии проведения НИОКР во многом определена созидательной активностью занятых в различных разработках и ее весьма трудно повысить, используя лишь научную организацию труда и рациональное управление, поэтому следует привлекать специалистов, владеющих определенными качествами. Главная роль принадлежит кадровому обеспечению развития современных наукоемких технологий⁶. При этом не надо забывать, что часть специалистов по истечении времени могут утратить свои профессиональные навыки. Для этого на нефтеперерабатывающем предприятии будет целесообразным проводить аттестацию сотрудников, занятых в научных исследованиях и разработках, через определенный период времени, что позволит создать необходимые условия для повышения эффективности на стадии нововведения и поддерживать на предприятии нужный уровень квалификации сотрудников.

Интересы нефтеперерабатывающего предприятия и сотрудников, осуществляющих разработку инноваций, должны полностью совпадать, лишь в таком случае можно говорить о повышении результативности инновационного процесса на стадии проведения научных разработок. На этой стадии возрастает роль стимулирования, как морального, так и материального. При этом заменять один вид стимулирования другим нельзя, должно быть рациональное применение обоих подходов.

На практике, как правило, руководство создает прямую зависимость между результатом и материальным вознаграждением, по-

лучаемым разработчиками. Поэтому зачастую нефтеперерабатывающие предприятия используют систему материального стимулирования, т.е. должны стимулироваться:

- ◆ само структурное подразделение (служба, отдел), связанное с разработкой инноваций;

- ◆ определенный проект в разрезе всей программы НИОКР;

- ◆ некоторые сотрудники (по усмотрению руководителя структурного подразделения).

Для того чтобы внести определенные аспекты конкурентной борьбы между отдельными проектами в рамках единой научной программы предприятия, необходимо такое стимулирование в рамках всей программы, при котором первоочередное финансирование будет направлено на наиболее оптимальные проекты в соответствии со стратегией развития предприятия⁷.

Использование творческого потенциала сотрудников предприятия - одно из ведущих направлений инновационной деятельности, тесно связанное с изобретательством. Значительное расширение сферы направлений совершенствования производства и, как следствие, удовлетворение потребностей потребителей станет возможным благодаря использованию системы рацпредложений. Применение этой системы характеризуется увеличением числа нововведений, которые в дальнейшем могут найти свое воплощение в последующих инновациях.

Рост результативности инновационной деятельности предприятия напрямую зависит от точности оценки экономической эффективности инновационных проектов. Для нефтеперерабатывающего предприятия оценка планируемых инноваций имеет особое значение, поскольку неправильная оценка того или иного нововведения и, как следствие, отказ от его применения может привести к оттоку ноу-хау с предприятия и им смогут воспользоваться конкуренты. Если же оценка нововведения будет завышена, предприятие понесет убытки от ноу-хау и нерационально потратит определенное количество ресурсов. Следовательно, чем точнее оценка будущего изобретения, тем выше результат выполняемых работ, связанных с его проведением, и выше результативность всей инновационной деятельности нефтеперерабатывающего предприятия.

Увеличение эффективности инновационной деятельности на стадии внедрения ново-

введения зависит от уровня применения следующих факторов⁸:

◆ рост эффективности от внедрения нововведения;

◆ снижение временных затрат на внедрение нововведения.

Степень эффективности данной стадии инновационного процесса предприятия характеризуется отношением всех внедренных нововведений, соответствующих требованиям экономической эффективности нефтеперерабатывающего предприятия. Наличие у предприятия обусловленных финансовых ресурсов определяет эффективность стадии внедрения нововведений. В этой связи выделяют два главных направления работ, позволяющих обеспечить эффективность данной стадии инновационного процесса:

◆ более точное планирование потоков финансовых ресурсов в процессе инновационной деятельности;

◆ привлечение финансовых ресурсов из внешних источников предприятия на более выгодных условиях.

Наличие у предприятия определенного объема финансовых ресурсов выступает гарантом эффективности стадии внедрения нововведения в процессе реализации инновационной деятельности.

¹ Баранчеев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.М. Управление инновациями. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт. 2014. С. 711.

² Гохберг Л.М., Кузьминов Я.И., Лайкам К.Э. Индикаторы инновационной деятельности: 2015 : стат. сб. М. : НИУ "Высшая школа экономики", 2015. С. 320.

³ Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития / В.Г. Матвейкин [и др.]. М. : Машиностроение-1, 2007. С. 284.

⁴ Беспаликов В.П. Механизмы инновационного развития отраслей промышленности : дис. ... канд. экон. наук. М., 2007. С. 172.

⁵ Храмова Е.С. Моделирование процессов инновационного развития на нефтеперерабатывающих предприятиях // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 643-647.

⁶ Татарских Б.Я. Стратегические направления повышения эффективности машиностроительного комплекса России // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 10 (111). С. 89-94.

⁷ Бессонова А.А. Нефтепереработка в России: государственная политика и инновационные перспективы // Рабочие материалы. 2009. № 1. С. 31.

⁸ Перспективы инноваций нефтяной отрасли России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 4. С. 2-9.

Поступила в редакцию 02.07.2015 г.