

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. СУЩНОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА .....	5
1.1 Основные понятия и концепции .....	5
1.2 Инновационные процессы .....	11
1.3 Классификация инновационных процессов .....	16
1.4 Особенности принятия решений в управлении инновациями .....	17
2. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ .....	20
2.1 Понятие и виды инновационных стратегий .....	20
2.2 Типы инновационного поведения компаний .....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	30

к слову сказать, не всегда оказываются достаточными, чтобы заменить научно обоснованные и апробированные методы ведения дела.

Именно такими вопросами разработки и внедрения новых проектов с точки зрения управления организацией и занимается инновационный менеджмент. Эта, сравнительно молодая дисциплина, уже показала себя как единственно возможный путь накопления и систематизации знаний и опыта по внедрению инноваций на предприятиях. Инновационный менеджмент помогает эффективно управлять процессами инновационной деятельности, связанными с созданием, освоением, производством, и распространением среди потребителей новых, прогрессивных продуктов и услуг.

Все аспекты инноватики, от проведения фундаментальных исследований, до сбыта и свертывания проекта должны четко и эффективно управляться. Только такой подход позволит оценить, сделать правильный выбор и, в конечном итоге, извлечь выгоду из инновационной деятельности. Как избежать ошибок, или хотя бы свести возможные потери к минимуму? На эти вопросы должен дать ответ менеджер, специализирующийся на управлении инновациями. Именно от него зависит скоординированная работа многих подразделений предприятия по выводу на рынок нового продукта.

Инновационную сферу от научной и производственной отличает наличие специфической маркетинговой функции, специфических методов финансирования, кредитования и методов правового регулирования, а также, что наиболее важно, особой системы мотивации инновационной деятельности. О таких специфических особенностях инновационного менеджмента с точки зрения эффективного и результативного им управления сегодня, говорится в реферате.

следует понимать новое явление, открытие, новое теоретическое знание, новый метод, изобретение, коммерциализацию нововведений, включая маркетинг.

Истоки совершающихся открытий и накопления потенциала теоретических знаний находятся в окружающем материальном мире. Открытия и новые теоретические знания являются результатом проведения фундаментальных научных исследований, которые подразделяются на фундаментальные теоретические исследования (ФТИ) и поисковые НИР.

Поисковые НИР имеют целью выдвижение и обоснование нового метода удовлетворения общественных потребностей, его экспериментальную проверку. В ходе поисковых научно-исследовательских работ результаты открытия или теоретического знания получают возможность найти практическое применение. При этом начальная стадия функционирования нового метода характеризуется весьма низкими показателями полезного действия. На этой стадии отличные качественные показатели нового метода еще не перешли в высокие количественные результаты.

**Изобретение.** Изобретением считается новое, обладающее существенными отличиями техническое решение задачи, которое дает положительный эффект, улучшает качество продукции, облегчает условия труда и обеспечивает его безопасность. Большинство изобретений и приравняемых к ним полезных моделей появляется в ходе эскизно-технического проектирования на стадии ОКР.

**Жизненный цикл продукции.** Жизненный цикл продукции состоит из четырех фаз. На первой фазе проводятся исследования и разработки по созданию нововведения-продукта. Заканчивается фаза передачей отработанной технической документации в производство. На второй фазе осуществляется технологическое освоение масштабного производства новой продукции. При этом объемы производства должны выйти на уровень, обеспечивающий безубыточность работы. Особенностью третьей фазы является стабилизация объ-

**Технологический уклад** характеризуется единым техническим уровнем составляющих его производств, связанных вертикальными и горизонтальными потоками качественно однородных ресурсов, опирающихся на общие ресурсы квалифицированной рабочей силы и общий научно-технический потенциал.

В современной теории инноватики чередование деловых циклов принято связывать со сменой технологических укладов в общественном производстве. Понятие «уклад» означает обустройство, установившийся порядок организации чего-либо.

Жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития и определяется периодом в 100 лет. Первая фаза приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада. Вторая фаза связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет. Третья фаза приходится на отмирание устаревающего технологического уклада. При этом период доминирования нового технологического уклада характеризуется наиболее крупным всплеском в его развитии.

Следует заметить, что после этого всплеска, в развитии наступает более спокойное время, на протяжении которого отдельные фирмы и компании в течение заметного периода времени добиваются эффективной монополии в производстве отдельных новых видов продуктов. Они успешно развиваются, получая высокую прибыль, так как находятся под защитой законов об интеллектуальной и промышленной (до 20 лет) собственности. Однако монопольное положение с течением времени постепенно нарушается из-за конкуренции других товаропроизводителей. Поэтому организации-монополисты приступают к лицензированию технологии производства своих изделий. В результате ускоряется распространение нововведений-процессов в технологические цепи нового уклада в общественном производстве. При этом происходит структур-

Лицензионное соглашение на передачу патентных прав оформляется договором купли-продажи по обычным юридическим нормам и предусматривает не только размер вознаграждения, но и порядок осуществления платежей. Различают простые, исключительные и полные лицензии.

Простая лицензия ограничивает объем производства продукции, ее реализацию лицензиатом на определенной территории, запрещает продажу лицензии третьим лицам, в то время как лицензиар может осуществить ее вторичную продажу.

Исключительная лицензия дает право лицензиату монопольно распоряжаться предметом лицензии, а лицензиар утрачивает аналогичные права.

Полная лицензия, применяемая крайне редко, предусматривает передачу лицензиату всех без исключения прав на предмет лицензии, что равносильно продаже патента.

Патентно-лицензионный трансферт инноваций должен осуществляться с учетом экономических интересов страны. Если новшество или нововведение, не имеющее аналогов в зарубежной практике, не использовано достаточно полно в стране-патентодержателе, то продажа лицензии иностранному государству может нанести ощутимый экономический вред. Это особенно характерно для беспатентных лицензий, представляющих собой лицензионные соглашения на продажу незапатентованного изобретения, ноу-хау или другого производственно-технологического достижения. По своей сущности беспатентная лицензия аналогична продаже научно-технических разработок, которые по каким-либо причинам не были задействованы в стране, где эти достижения получены. По таким лицензиям интеллектуальная собственность практически не защищена. Следовательно, трансферт инноваций нуждается в продуманном технико-экономическом обосновании диффузных процессов, связанных с распространением новшеств и нововведений.

В общей характеристике технологических укладов принято выделять периоды их доминирования (50 лет), ядро технологического уклада, ключевой

основе. Это обусловлено тем, что законченное решение научно-технической проблемы по результатам поисковых НИР характеризуется достижением важных качественных показателей.

На втором этапе инновационного процесса выполняются прикладные НИР. Для потенциальных инвесторов финансирование прикладных НИР связано с наличием экономического риска, что обусловлено высокой вероятностью получения отрицательных результатов. Поэтому инвестиции на эти цели принято называть рискоинвестициями. Проведением прикладных НИР занимаются научно-технические организации промышленности и кафедры вузов по различным направлениям тематики исследований и разработок.

На третьем этапе инновационного процесса выполняются ОКР. Из анализа тенденций в распределении затрат по укрупненным стадиям ОКР можно сделать вывод об экономической целесообразности их финансирования не на весь цикл работ по этапу, отдельно по наиболее существенным результатам.

На четвертом этапе осуществляется процесс коммерциализации нововведения-продукта от запуска в производство, до выхода на рынок в качестве товара. При запуске в производство требуются крупные инвестиции в реконструкцию производственных мощностей, затраты на подготовку персонала, рекламную деятельность и т. д. На этом этапе инновационного процесса реакция рынка на новый товар еще неизвестна и инвестиции продолжают носить рискованный характер.

Затраты на масштабное освоение технологии производства новой продукции превышают инвестиции в НИОКР во много раз в зависимости от проектируемого типа производства (мелкосерийное, среднесерийное, крупносерийное или массовое). Знание о темпах нарастания затрат в цикле НИОКР и их доли в сумме инвестиций в технологическое освоение производства новой продукции, ее коммерциализации, очень важны для практики управления инновациями. Следовательно, чтобы перейти к инвестициям в масштабное ос-

технического потенциала, необходимого для завершения ОКР с последующей передачей технической документации в производство.

Фактическая результативность научно-технической деятельности конкретной организации определяется по формуле:

$$r = \frac{\sum R}{\sum_{i=1}^N Q_i - (H_1 - H_2)}$$

$r$  — коэффициент фактической результативности научно-технической деятельности организации;

$\sum R$  — суммарные затраты по законченным работам, принятым (рекомендованным) для освоения в серийном производстве;

$H_1$  — затраты по переходящим (незавершенным) работам на начало анализируемого периода времени;

$H_2$  — затраты по переходящим (незавершенным) работам на конец анализируемого периода времени;

$N$  — число лет анализируемого периода времени;

$Q_i$  — рискоинвестиции за  $i$ -и год.

В случае, когда  $H_2=0$ , снижается не только уровень результативности научно-технической деятельности конкретной организации, но и складывается ситуация, при которой разработка образцов новой продукции может существенно замедлиться. Замедление произойдет из-за отсутствия задела переходящих (незавершенных) работ на новый период времени, когда эта организация будет вынуждена проводить исследования и разработки практически с нуля.

Следовательно, для обеспечения достигнутого уровня результативности научно-технической деятельности организаций промышленности необходимо, чтобы величина  $H_2$  была не ниже, чем  $H_1$ . Увеличение шансов инвесторов на более эффективное использование рискоинвестиций в создание конкурентоспособной продукции обнаружится в случаях, когда  $H_2 > H_1$ .

Инновационная деятельность в энергетике включает в себя не только инновационный процесс эволюционного преобразования научного знания в но-

ли не всегда располагают запасом знаний, необходимых для того, чтобы в конкретной ситуации найти правильное решение. Причем совершенно не обязательно, чтобы экспертизой конкретной ситуации занимались сами работники консалтинговых учреждений. Набор консалтинговых услуг весьма разнообразен, и во многих случаях необходимо привлекать для экспертизы специалистов высокой квалификации в конкретных областях научного знания. В частности, без предварительной экспертизы весьма трудно принять обоснованное решение в том или другом направлении инновационной деятельности на перспективу. Результаты экспертных оценок используются при прогнозировании риска инвесторов. Фактическая результативность научно-технической деятельности организаций не может экстраполироваться на перспективный период времени без экспертных оценок и уточнений. Прогнозируемое значение результативности получается на основе согласования мнений экспертов о возможных изменениях научно-технического потенциала организаций. Уточненные значения результативности работы организаций позволят реальнее оценить имеющийся риск инвесторов инноваций.

### **1.3 Классификация инновационных процессов**

Большинство прогрессивных новаций находит применение в сложных, наукоемких продуктах, энергосберегающих и высоких технологиях, сфере услуг. При всем разнообразии новаций весьма важным условием для их практической реализации в нововведениях является своевременное и достаточное выделение инновационных инвестиций.

Новации и нововведения подразделяются на научно-технические, технологические, экономические, управленческие и организационные. От степени их новизны и инновационного потенциала зависит принятие решений о создании новой продукции, освоении прогрессивной технологии, расширении сферы услуг. Организуемые с этой целью инновационные процессы обусловлены характером и сущностью нововведений и областью их распространения.



инновационной деятельности, имеет высокую неопределенность достижения желаемых результатов, предусматриваемой конечной и промежуточными целями инноваций. При этом каждой промежуточной цели свойственна своя, конкретная ситуация, требующая адекватных решений в процессе управления. В одной ситуации управленческие решения нацелены на уменьшение коммерческого риска инвесторов, в другой — на преодоление возмущающих воздействий многочисленных изменений конструкторской документации при изготовлении опытных образцов новых изделий. Достижение конечной цели требует решений по уменьшению коммерческого риска инвесторов.

Особенности принятия решений в управлении инновациями зависят от степени неопределенности достижения различных целей, как в составе инновационного процесса, так и по локальным направлениям инновационной деятельности. Поэтому очень важно иметь целостное представление обо всех без исключения работах, выполняемых в процессе инновационной деятельности.

Для этого в соответствии с теорией графов строится смешанный граф абстрактного инновационного процесса от возникновения перспективной идеи до ее практической реализации. Смешанным граф называется потому, что он состоит из неориентированных подграфов, отражающих альтернативы путей достижения промежуточных целей, где неопределенность достижения целей значительно уменьшилась.

По результатам эскизно-технического проектирования, которое реализует техническое предложение прикладных НИР, необходимо вынести решение о наиболее перспективном варианте представленных на конкурс проектных работ.

Для того чтобы принять обоснованное решение о перспективности того или иного варианта инвестирования, необходимо заключение по результатам проектирования со стороны специалистов достаточно высокой квалификации. Только при наличии такого заключения можно принять обоснованное реше-

## 2. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ

### 2.1 Понятие и виды инновационных стратегий

Инновационная стратегия — одно из средств достижения целей организации, отличающееся от других своей новизной, прежде всего для данной организации и, возможно, для отрасли, рынка, потребителей.

Стратегии вообще, и инновационные в частности, направлены на развитие и использование потенциала организации и рассматриваются как реакция на изменение внешней среды. Поэтому многообразие инновационных стратегий обуславливается составом компонентов внутренней среды предприятия. Инновационными стратегиями могут быть: инновационная деятельность в энергетике организации, направленная на получение новых продуктов, технологий и услуг; применение новых методов в НИОКР, производстве, маркетинге и управлении; переход к новым организационным структурам; применение новых видов ресурсов и новых подходов к использованию традиционных ресурсов. Таким образом, относительно внутренней среды инновационные стратегии подразделяются на несколько крупных групп:

продуктовые (портфельные, предпринимательские или бизнес-стратегии, направленные на создание и реализацию новых изделий, технологий и услуг);

функциональные (научно-технические, производственные, маркетинговые, сервисные);

ресурсные (финансовые, трудовые, информационные и материально-технические);

организационно-управленческие (технологии, структуры, методы, системы управления).

Это специальные инновационные стратегии.

Теория и практика стратегического и проектного управления выработали ряд универсальных стратегий, получивших широкую известность. Такие стратегии обычно называют «базовыми» или «эталонными». Они направлены на

поскольку изменение состояния хотя бы одного элемента ведет к изменению состояния всех других элементов. Эти потоки стратегических изменений следует сочетать со стабильными текущими производственными процессами. Потоки инновационных стратегических изменений необходимо проводить также с учетом различных жизненных циклов изделий, технологий, спроса, товаров, организации. Возникают задачи управления потоками инновационных стратегических изменений, то есть применения принципов логистики;

усиление противоречий в руководстве организации. Выбор и реализация инновационных стратегий неизбежно вызывает противоречие интересов и подходов к управлению у различных групп руководства и отдельных руководителей организации. Требуется обеспечить сочетание интересов и согласование решений стратегического, научно-технического, финансового и производственного менеджмента, а также маркетинговых решений.

## **2.2 Типы инновационного поведения компаний**

Многообразие конкурентных стратегий и организационных форм хозяйствующих субъектов создает множество стратегических позиций и необъятный простор для выбора конкурентных стратегий инновационного характера. Чтобы ориентироваться в этом пространстве решений и удачно вписаться в новую рыночную структуру, необходимо адекватно оценить свое место в ней.

Необходимо четко представлять себе, насколько внутрифирменные научно-производственные, технологические, кадровые и организационные ресурсы соответствуют текущим рыночным потребностям и что возможно предпринять для достижения такого соответствия в обозримом будущем, причем с минимальными затратами. Поэтому первой задачей менеджера является идентификация организации и типа ее стратегического конкурентного поведения, чтобы использовать в процессе принятия решения богатый арсенал методических наработок и практического опыта.

		«ВИО ЛЕНТЫ»	«ПАТИЕНТЫ»	«ЭКСПЛЕРЕНТЫ»	«КОММУТАНТЫ»
Тип компании (классификация Фризевинкеля)					
		«Львы», «Слоны», «Бегемоты»	«Лисы»	«Ласточки»	«Мыши»
1	Уровень конкуренции	Высокий	Низкий	Средний	Средний
2	Новизна отрасли	Новые	Зрелые	Новые	Новые, зрелые
3	Какие потребности обслуживает	Массовые, стандартные	Массовые, но нестандартные	Инновационные	Локальные
4	Профиль производства	Массовое	Специализированное	Экспериментальное	Универсальное мелкое
5	Размер компании	Крупные	Крупные, средние и мелкие	Средние и мелкие	Мелкие
6	Устойчивость компании	Высокая	Высокая	Низкая	Низкая
7	Расходы на НИОКР	Высокие	Средние	Высокие	Отсутствуют
8	Факторы силы в конкурентной борьбе, преимущества	Высокая производительность	Приспособленность к особому рынку	Опережение в нововведениях	Гибкость
9	Динамизм развития	Высокий	Средний	Высокий	Низкий
10	Издержки	Низкие	Средние	Низкие	Низкие
11	Качество продукции	Среднее	Высокое	Среднее	Среднее
12	Ассортимент	Средний	Узкий	Отсутствует	Узкий
13	Тип НИОКР	Улучшающий	Приспособительный	Прорывной	Отсутствует
14	Сбытовая сеть	Собственная или контролируемая	Собственная или контролируемая	Отсутствует	Отсутствует
15	Реклама	Массовая	Специализированная	Отсутствует	Отсутствует

Таблица 2.

№	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ		
1	Уровень конкуренции	высокий	средний	низкий
2	Новизна отрасли	новые отрасли		зрелые отрасли

Определяется инновационная позиция организации.

III. Этап выбора инновационной стратегии:

Устанавливаются базовые стратегии развития и их инновационные составляющие.

Осуществляется подбор и оценка альтернативных инновационных стратегий.

Осуществляется выбор и формулируется предпочтительная инновационная стратегия.

IV. Этап реализации инновационной стратегии:

Разрабатываются стратегический проект (состав стратегических изменений и мероприятия по их осуществлению) и план реализации проекта. Особо учитывается инновационный характер преобразований.

Организуется стратегический контроль процесса реализации проекта.

Оценивается эффективность процесса реализации и проводится необходимая корректировка проекта, стратегий, цели, миссии.

Избранная инновационная стратегия развития предприятия должна быть реализована. Процесс реализации любой инновационной стратегии вызывает лавину последующих нововведений.

Например, решение о переходе на новую технологию выдвигает требования по обновлению состава и использованию ресурсов (материально-технических, информационных, трудовых, финансовых), перепроектированию (инжинирингу) всех основных и вспомогательных деловых процессов по стадиям жизненного цикла изделия (НИОКР, производство, реализация продукции, обслуживание потребителей), приводит к нововведениям в системе и аппарате управления, организационной структуре.

Этот поток изменений коренным образом преобразует состояние организации, позволяет ей адаптироваться к внедряемой инновации.

Состав мероприятий и локальных проектов, заключенных в инновационном проекте, после решения вопросов инвестирования формируют в виде пла-

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление инновациями в энергетике – это сложный, комплексный процесс, один из тех редких процессов, которые требуют от менеджера в равной степени и знаний и таланта. Потому что и без того и без другого невозможно управление созданием новых видов продуктов и услуг.

Управление это опирается на огромное количество методов, взятых из совершенно разных областей знаний, что требует от менеджера недюжинных организаторских способностей. Необходимо свести воедино все аспекты жизнедеятельности предприятия, и свести успешно, с тем, чтобы можно было вывести на рынок нечто новое.

Совсем немногого можно добиться, используя шаблонные шаги и решения, и, наоборот, лучшие результаты будут достигнуты там, где есть место нетривиальным подходам к ведению инновационного бизнеса.

Инновационный менеджмент – все еще слишком сложный процесс, чтобы его весь классифицировать и описать, многое приходится делать на интуитивном уровне, и вот тут важен талант менеджера, его способности к творческому мышлению. Как показывает практика, такой менеджер может добиться гораздо более позитивных результатов, чем тот, который станет досконально следовать догмам.

За долгое время инновационной деятельности было разработано большое количество методик и принципов, которые помогают менеджеру в принятии тех или иных решений, связанных с управлением инновациями.

Эти методики весьма обширны и многочисленны, они могут многое объяснить и помочь принять верное решение, однако, до сих пор самые верные решения все еще принимает человек.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глазьев С. Ю. «Теория долгосрочного технико-экономического развития», — М.: Владар, 2003.
2. Гончаров В. В. «В поисках совершенства управления. Руководство для высшего управленческого персонала», — М.: МНИИ, 2006.
3. Завлин П. Н., Казанцев А. К., Миндеди Л. Э. «Инновационный менеджмент. Справочное пособие», — СПб.: Наука, 2007.
4. Медынский В. Г. «Инновационный менеджмент», — М.: Инфра-М, 2002.
5. Балабанов И. Т. «Инновационный менеджмент», — СПб.: ИД Питер, 2001.
6. Румянцева З. П., Саломатин Н. А. «Менеджмент организации. Учебное пособие», — М.: ИНФРА-М, 2006.
7. Моисеева Н. К., Анискин Ю. П. «Современное предприятие: конкурентоспособность, маркетинг, обновление: том 1», — М.: Внешторгиздат, 2003.
8. Поршнев А. Г. «Управление инновациями в условиях перехода к рынку», — М.: Мегполис-Контракт, 2003.
9. Гохберг Л. М. «Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь», — М.: ЦИСН, 2006.
10. Бобрышев Д. М. «Управление научно-техническими программами», — М.: Экономика, 2003.
11. Поршнев А. Г., Румянцева З. П., Саломатин Н. А. «Управление организацией», — М.: ИНФРА-М, 2008.
12. Шапиро В. Д. и др. «Управление проектами», — СПб: Два+Три, 2006