ФЕДЕРАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра "Экономики и предпринимательства"

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему: Сокращение инновационного цикла в условиях рынка

по дисциплине: Инновационный менеджмент

На примере: ООО "Автоцентр Крафт-Авто"

Работу выполнила студент

Учебной группы 06-ВИМ-3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Николаева А.Н.

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2009 г.

Шифр 099

Калининград 2009 г.

Содержание

Введение

Глава 1. Задачи сокращения инновационного цикла

1.1 Факторы и условия, определяющие государственную политику нововведений

1.2 Опережающие развитие науки и техники

1.3 Взаимосвязь нововведений и текущего производства

Глава 2. Условия сокращения инновационного цикла в практике

2.1 Сокращение инновационного цикла - важный фактор интенсификации общественного производства

2.2 Пути сокращения цикла "исследование-производство"

Глава 3. Методы сокращения инновационного цикла

3.1 Перестройка финансирования научно-технического прогресса

3.2 Социальный фактор сокращения инновационного цикла

3.3 Психологический климат в трудовом коллективе

Глава 4. Сокращение инновационного цикла в конкретном производстве

4.1 Расчет точки безубыточности

Заключение

Список использованной литературы

## Введение

Целью данного курсового проекта является изучение инновационного цикла и путей его сокращение, на примере предприятия ООО "Автоцентр Крафт-Авто".

Актуальность темы:

Ускорение темпов научно-технического развития приводит к повышению скорости обновления продукции (услуг) и привыкания потребителей к новинкам, а следовательно, к сокращению жизненных циклов продукции, технологии, спроса, к повышению интенсивности конкурентной борьбы на рынках сбыта предприятий. Опыт развития западных фирм показывает, что важным фактором повышения конкурентоспособности предприятия в целом и его продукции в частности являются инновации. Для предприятий активизация инновационной деятельности становится не только ключевым фактором успеха в конкуренции, но и условием выживания на рынке. Модернизация технологий, обновление и модификация товарного ассортимента, совершенствование систем организации и управления позволяют отечественным предприятиям адаптировать свою продукцию к требованиям рынка, поддерживать необходимый уровень спроса, сокращать издержки, стабилизировать и улучшать финансово-экономические результаты деятельности. Анализ различных определений термина "инновация" позволяет сделать вывод о том, что отдельные ученые трактуют этот термин в зависимости от цели, объекта и предмета своего исследования. Тем не менее, в любом случае специфическое содержание инновации составляют изменения. Соответственно, инновационная деятельность предприятия - это процесс осуществления изменений (инноваций), который заключается в преобразовании научно-технических идей в результат, имеющий практическое применение. В полном объеме инновационная деятельность предприятия включает все виды научно-исследовательских работ (фундаментальные, поисковые, прикладные), проектные, технологические, опытно-конструкторские разработки, деятельность по освоению новшеств в производстве и у их потребителей, т.е. реализацию инноваций. Исследования проблем организации инновационной деятельности на предприятиях, позволили выявить, что наряду с отсутствием действенных государственных программ поддержки и финансирования инновационных проектов, дефицитом собственных оборотных средств у предприятий внедрение новшеств зачастую требует значительно больших затрат, чем ожидалось при принятии решения об инновации; потенциально эффективные новшества не внедряются или внедряются со значительной задержкой во времени (в связи с ошибочной оценкой сроков внедрения, с сильным сопротивлением инновациям, с несовершенной организацией инновационных процессов). Важность максимально раннего (или как минимум своевременного) вывода инновации предприятия на рынок (например, новой продукции или услуги) поднимает проблему сокращения длительности инновационного цикла. Поэтому с целью выявления возможностей сокращения продолжительности инновационного процесса необходимо подробное рассмотрение его основных составляющих.

Для достижения цели данного курсового проекта поставлены следующие задачи:

Определить задачи сокращения инновационного цикла.

Рассмотреть условия сокращения инновационного цикла.

Определить методы сокращения инновационного цикла.

Рассмотреть процесс совершения инновационного цикла на предприятии ООО "Автоцентр Крафт-Авто", и дать экономическую оценку данной инновации.

## Глава 1. Задачи сокращения инновационного цикла

## 1.1 Факторы и условия, определяющие государственную политику нововведений

Инновационная политика государства разрабатывается в виде концепции Правительством РФ и является важной частью государственной социально-экономической политики. Она определяет цели инновационной стратегии и механизмы поддержки приоритетных инновационных проектов.

Все мы знаем, что главной проблемой в настоящее время в российской экономике является то, что значительный физический и моральный износ производственных мощностей не позволяет выдержать конкуренцию с западными производителями даже на внутреннем рынке.

Отсюда и появляется необходимость в разработке и реализации инновационной политики государства, главная задача которой заключается в создании такой системы, которая позволит в кратчайшие сроки и с высокой эффективностью использовать в производстве интеллектуальный и научно-технический потенциал страны. Грамотно проводимая инновационная политика сама по себе является мощным инструментом, с помощью которого государство в состоянии преодолеть спад в экономике, обеспечить ее структурную перестройку и насытить рынок разнообразной конкурентоспособной продукцией. Для этого в рамках инновационной политики разрабатывается инновационная программа (федеральная, региональная, отраслевая), которая представляет собой комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению новых видов продукции и технологий.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования, способствующие созданию, освоению и распространению инноваций:

развитие рыночных отношений,

проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке инноваций,

создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами,

обеспечение эффективной занятости в инновационной сфере,

расширение спроса на инновации,

предоставление финансовой поддержки и налоговых льгот российским предприятиям, осваивающим и распространяющим инновации,

содействие модернизации техники,

развитие лизинга наукоемкой продукции,

активизация предпринимательства,

пресечение недобросовестной конкуренции,

поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке,

развитие экспортного потенциала страны,

развитие внешнеэкономических связей в инновационной сфере,

внешнеэкономическая поддержка, включая предоставление таможенных льгот для инновационных проектов, включенных в государственные инновационные программы.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

государственная поддержка инновационных проектов, включенных в федеральные и региональные инновационные программы;

содействие развитию инновационной инфраструктуры,

кадровая поддержка инновационной деятельности,

содействие подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих инновационную деятельность;

моральное стимулирование инновационной деятельности (например, присвоение звания Заслуженный новатор РФ указом президента РФ);

информационная поддержка инновационной деятельности (обеспечение свободы доступа к информации о приоритетах государственной политики в инновационной сфере, к сведениям о завершенных научно-технических исследованиях, которые могут стать основой для инновационной деятельности, к данным о выполняемых и завершенных инновационных проектах и программах и т.п.);

содействие интеграционным процессам, расширению взаимодействия субъектов РФ в инновационной сфере, развитию международного сотрудничества в этой области;

защита интересов российских субъектов инновационной деятельности в международных организациях.

ФИНАНСОВЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

проведение бюджетной политики, обеспечивающей финансирование инновационной деятельности,

направление в инновационную сферу государственных ресурсов и повышение эффективности их использования,

выделение прямых государственных инвестиций для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития, но не привлекательных для частных инвесторов,

создание благоприятного инвестиционного климата в инновационной сфере,

предоставление дотаций, льготных кредитов, гарантий российским и иностранным инвесторам, принимающим участие в инновационной деятельности,

снижение отчислений субъектам РФ налогов в федеральный бюджет в случае использования ими своих бюджетных средств для финансирования федеральных инновационных программ и проектов.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ФАКТОРЫ государственного регулирования инновационной деятельности:

установление правовых основ взаимоотношений субъектов инновационной деятельности,

гарантирование охраны прав и интересов субъектов инновационной деятельности, в частности, охраны таких наиболее существенных для развития инновационной деятельности прав, как права интеллектуальной собственности.

Регулирование инновационной деятельности происходит на базе:

инновационных прогнозов

инновационных стратегий

инновационных программ

инновационных проектов.

программ и проектов поддержки инновационной деятельности.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОГНОЗ - это предвидение основных параметров инновационной деятельности (ее направлений, видов, объектов, последствий и т.п.)

Инновационные прогнозы являются составной частью прогноза социально-экономического развития РФ, разрабатываемого в соответствии с законодательством РФ.

В инновационных прогнозах строятся сценарии освоения и распространения базисных инноваций, социально-экономических последствий практического использования новых наукоемких продуктов и технологий.

ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ - это определение приоритетных направлений инновационной деятельности.

Стратегические приоритеты государственной инновационной политики отражаются в концепции социально-экономического развития РФ на долгосрочную перспективу, в программе социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу, докладываются Федеральному собранию РФ.

Субъекты РФ разрабатывают инновационные прогнозы и стратегии региональной инновационной политики.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ - это комплекс взаимосвязанных документов, которые предусматривают осуществление конкретной инновационной деятельности в определенный период времени.

ПРОЕКТ (ПРОГРАММА) ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - это проект (программа) развития инновационной инфраструктуры.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА - это комплекс взаимосвязанных инновационных проектов и проектов поддержки инновационной деятельности.

На основании инновационной стратегии Правительство РФ разрабатывает государственную инновационную программу, которая является составной частью программы социально-экономического развития РФ на среднесрочный период.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ФЕДЕРАЛЬНАЯ) ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА включает в себя:

федеральные целевые инновационные программы по важнейшим базисным инновациям,

крупные инновационные проекты,

федеральные программы поддержки инновационной деятельности, развития инновационной инфраструктуры.

Инновационные проекты включаются в государственную инновационную программу на основании конкурсного отбора, участие в котором осуществляется на добровольных началах. Участвующие в конкурсном отборе инновационные проекты подлежат обязательной государственной научно-технической и экологической экспертизе, предметом которой является их новизна, социально-экономическая и экологическая эффективность.

## 1.2 Опережающие развитие науки и техники

Стратегия Российской Федерации в области развития науки и инноваций на период до 2010 года (далее - Стратегия), разработанная в соответствии с решением Правительства РФ, развивает положения Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (утверждены Президентом Российской Федерации 30.03.2002 г. № Пр-576).

Стратегия призвана комплексно и целенаправленно направлять усилия государства, частного бизнеса и институтов гражданского общества на обеспечение динамичного развития Российской Федерации в области науки и инноваций на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу.

Цель Стратегии состоит в разрешении системного противоречия - темпы развития и структура российского сектора исследований и разработок не отвечают потребностям национальной безопасности и растущему спросу со стороны предпринимательского сектора на передовые технологии.

Довольно часто, особенно представители науки, утверждают, что проблемы в развитии отечественного сектора исследований и разработок связаны в основном с недостаточным спросом на инновации со стороны предпринимательского сектора. Однако это не совсем так.

Во-первых, в последние годы отмечается рост расходов на технологические инновации, в основном на приобретение машин и оборудования (например, на технологические инновации в 2004 г. - 56% против 44% в 1995 г), доля расходов на исследования и разработки в 2004 г. составила 16% против 27% в 1995 г. В условиях крайней изношенности производственных мощностей такое поведение руководителей предприятий логично и оправдано.

Во-вторых, спрос хозяйствующих субъектов на исследования и разработки действительно пока невелик. Но при этом надо учитывать, что даже такой спрос российские научные организации удовлетворяют лишь наполовину. На протяжении 2001-2003 гг. доля импорта технологий в объеме затрат на их приобретение (за счет собственных средств) составляла примерно 46%.

Таким образом, резервы для расширения спроса на отечественные исследования и разработки есть и сейчас. Но реализация спроса возможна только при существенном повышении качества отечественных разработок в виде готовых к производству технологий.

В-третьих, можно говорить и о конкурентоспособности нашего сектора исследований и разработок на глобальном рынке, прежде всего в качестве поставщика знаний. В то же время предпринимательский сектор предъявляет спрос в основном на готовые технологии.

В экспорте технологий расширяется доля научных исследований, а в их импорте - увеличивается доля объектов интеллектуальной собственности (далее - ИС).

Таким образом, для России характерным на глобальном рынке становится профиль поставщика идей (т.е., образно говоря, "интеллектуального сырья") и потребителя готовых технологий.

Следует коснуться и вопросов фундаментальной науки. Мы имеем почти двукратный (по отношению к 1998 г. в сопоставимых ценах) рост бюджетных ассигнований на фундаментальные исследования. Однако количество публикаций российских авторов в ведущих мировых журналах имеет ярко выраженную тенденцию к снижению. Иногда приходится сталкиваться с мнением, что показатели "количества публикаций", "цитируемость" не столь важны. Однако, по нашему мнению, рост данных показателей (наряду с другими, о которых речь пойдет ниже) в сочетании с прозрачностью финансирования деятельности академических институтов - это необходимая предпосылка к расширению участия российских научных организаций в реализации международных научных программ.

В решении системной проблемы важно следовать двум основным принципам.

Первый принцип состоит в концентрации ресурсов федерального бюджета для финансирования НИОКР на ключевых направлениях, что означает:

расширенное воспроизводство фундаментальных знаний; повышение уровня "человеческого капитала" - одного из основных конкурентных преимуществ России;

выполнение прикладных разработок по ограниченному числу приоритетных направлений для обеспечения их конкурентоспособности, включая повышение капитализации получаемых результатов;

создание инновационной инфраструктуры, обеспечивающей преобразование знаний в рыночный продукт, для реализации национальных приоритетов технологического развития.

Второй принцип - использование механизма частно-государственного партнерства. Предполагается, что часть прикладных разработок и создание инновационной инфраструктуры должны осуществляться с участием бизнеса, а технологическая модернизация - преимущественно самим бизнесом.

Понятно, что глобальная конкурентоспособность России, основанная на отечественных технологиях, достижима при концентрации усилий, способствующих удержанию и развитию позиций там, где мы сегодня сильны - в создании вооружений, атомной и космической промышленности, в информационных технологиях, наноиндустрии, в разработке новых материалов и некоторых других направлениях. С этой целью должны быть созданы крупные федеральные целевые программы с участием бизнеса. Их задача - использовать потенциал сектора исследований и разработок для эффективной реализации национальных приоритетов технологического развития, одновременно превращая этот сектор в производящую отрасль "новой экономики".

Стратегия определяет систему взаимоувязанных по задачам, срокам и ресурсам целевых программ, отдельных проектов и непрограммных мероприятий.

В связи с этим выделяются следующие основные задачи:

создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок, включая условия для его расширенного воспроизводства;

создание эффективной национальной инновационной системы;

развитие институтов использования и защиты прав ИС;

модернизация экономики на основе технологических инноваций.

В Стратегии применительно к каждой задаче предложен комплекс конкретных мер и целевых индикаторов. Остановимся на каждой задаче и перечислим мероприятия, которые, как представляется, являются ключевыми.

Решение первой задачи прежде всего должно кардинально повысить результативность и конкурентоспособность сектора исследований и разработок.

В Стратегии отмечена особая роль Российской академии наук (РАН), всего академического сообщества в определении приоритетных задач фундаментальных исследований. Однако, по нашему мнению, ответственность за развитие фундаментальной науки, обеспечение эффективности бюджетных расходов должна быть содержательной. Необходимо энергично реализовать принятую Межведомственной комиссией по научной и инновационной политике программу модернизации функций, структуры и механизмов финансирования академического сектора науки. Прежде всего переход начиная с 2006 г. от управления затратами к управлению результатами в сфере фундаментальной науки.

К основным мероприятиям можно отнести:

концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях, обеспечивающих реализацию конкурентных преимуществ российского сектора исследований и разработок на мировом рынке;

реформирование научных организаций и повышение их капитализации, реструктуризацию государственного сектора исследований и разработок;

обеспечение интеграции научного и образовательного потенциалов.

Основными результатами реализации данных мер станут:

увеличение доли внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки;

укрепление престижа российской науки, включая приток молодых кадров в научную сферу;

рост бюджетной обеспеченности работников в академическом секторе науки: в 2008 г. не ниже 750 тыс. руб. в год на человека (при этом средняя ежемесячная заработная плата в академическом секторе должна составлять не менее 30 тыс. руб.). Говоря об этом секторе науки, следует иметь в виду не только институты РАН, но и другие организации, активные в фундаментальных исследованиях.

Вторая задача - создание эффективной инновационной инфраструктуры и развитие малого и среднего предпринимательства в инновационной сфере.

Важной представляется реализация мер по созданию благоприятных условий для развития малого инновационного бизнеса и инновационной инфраструктуры, в первую очередь дальнейшее развитие:

финансовых институтов, обеспечивающих непрерывность финансирования бизнес-проектов на всех стадиях инновационного цикла, в первую очередь "посевных" и венчурных технологических фондов;

технологической инфраструктуры, включающей технико-внедренческие зоны, технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, центры трансфера технологий и т.п.;

Со второй тесно связана и третья задача - развитие институтов использования и защиты прав на ИС.

К основным мерам в этой области можно отнести совершенствование нормативно-правовой базы, в частности нормативного закрепления рационального порядка приобретения прав на результаты научно-технической деятельности (далее - РНТД), созданные за счет бюджета. При этом необходимо отметить, что движение в данном направлении уже есть - недавно Правительство РФ утвердило Положение о закреплении и передаче хозяйствующим субъектам прав на РНТД, полученные за счет средств федерального бюджета. Однако активизация инновационной деятельности и создание цивилизованного рынка объектов ИС будут возможны только в том случае, если в нормативные правовые акты различных отраслей будут внесены согласованные системные изменения и дополнения, направленные на стимулирование инновационной деятельности.

Основными результатами решения второй и третьей задач станут:

повышение патентной активности, капитализация научных результатов;

усиление роли малого и среднего бизнеса в сфере науки и инноваций;

существенное расширение масштабов деятельности фондов, осуществляющих прямые и венчурные инвестиции в компании высокотехнологичных секторов.

Четвертая задача - модернизация экономики на основе технологических инноваций. С одной стороны, это - технологическая модернизация отраслей экономики на основе передовых технологий и интеграции с мировыми технологическими комплексами в интересах обеспечения глобальной конкурентоспособности и формирования в перспективе рынка инноваций для российского сектора исследований и разработок. Ускоренная модернизация отраслей - императив, необходимо содействовать всем ее формам: развитию корпоративных НИОКР; импорту передовых технологий; заказам российскому специализированному сектору исследований и разработок, прежде всего в рамках частно-государственного партнерства. Необходимо доводить до потенциального потребителя информацию о проводимых исследовательских работах госсектора науки, содействовать участию бизнеса в выборе технологических приоритетов, разрабатывать меры технического регулирования, политику долгосрочных контрактов в рамках государственных закупок, включая оборонный заказ, координировать планы технологической модернизации государственных корпораций.

Важнейшее направление - стимулирование спроса в предпринимательском секторе на инновации. Отнесение на себестоимость расходов корпораций на НИОКР - одна из мер стимулирования. В связи с этим актуальны принятые налоговые новации, вступающие в действие с 2006 г.3 Дальнейшее развитие налоговых инструментов стимулирования инновационной деятельности, в том числе на основе передового зарубежного опыта, принципиально важно.

С другой стороны, это - формирование и реализация национальных приоритетов технологического развития в рамках отраслевых целевых программ технологического профиля. Здесь актуальны: ориентация на рынок, развитая система частно-государственного партнерства, поддержка региональных инновационных кластеров. Поиск перспективных направлений, в том числе в рамках апробированного механизма "мегапроектов", о котором уже неоднократно докладывало Минобрнауки России. Сейчас происходит переход к реализации масштабных инвестиционных проектов4.

В рамках проектов (период реализации - три-пять лет) осуществляется полный инновационный цикл. В настоящее время Миноборнауки России финансирует девять проектов, шесть из них - c 2003 г., остальные - с конца 2004 г. Объем бюджетного финансирования составляет 2 760 млн. руб., в том числе в 2005 г. - 939 млн. руб., за счет внебюджетного финансирования - 3 310 млн. руб., в том числе в 2005 г. - 1 172,5 млн. руб.

Осуществление предлагаемых мер позволит достичь повышения инновационной активности в экономике, увеличения удельного веса инновационной продукции как в общем объеме продаж промышленной продукции, так и в ее экспорте.

Основой для уточнения мероприятий действующих ФЦП технологического профиля и формирования новых целевых технологических программ могли бы стать две базовые широкопрофильные технологические программы:

1) Программа развития научно-технологической базы;

2) Программа трансфера технологий двойного назначения.

В отношении Программы развития научно-технологической базы следует отметить следующее. Начиная с 2005 г. Министерство реализует новую редакцию ФЦНТП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники" на 2002 - 2006 гг. В рамках этой Программы ресурсы сконцентрированы на шести приоритетных направлениях5, развитие которых направлено на достижение мультипликативного эффекта в отраслях экономики.

Реализация данной программы позволила добиться следующих качественных результатов:

сформирована система определения приоритетов для государственной поддержки в научно-технологической сфере и обеспечена консолидация средств федерального бюджета на этих направлениях;

отработаны механизмы поддержки инновационных проектов на стадиях инновационного цикла "генерация знаний - разработка и коммерциализация технологий";

создана организационная система, обеспечивающая согласование интересов государства, частного бизнеса и науки в реализации приоритетов технологического развития, включая существенное привлечение внебюджетных средств (до 50% по комплексным инновационным проектам).

Указанные механизмы и инструменты целесообразно использовать в разрабатываемой сейчас базовой программе в сфере науки и инноваций "Научно-технологическая база России" на 2007 - 2012 гг., обеспечив тем самым преемственность и логическое развитие программ.

В то же время при реализации новой программы планируется обеспечить смещение акцентов по ряду направлений, в том числе:

усилить непосредственное участие бизнеса в конкретизации национальных приоритетов технологического развития и отборе наиболее эффективных научных организаций для выполнения соответствующих НИОКР;

активно стимулировать устойчивые связи между элементами инновационной системы, включая интеграцию вузов, малых научных организаций в систему научно-технических связей;

усилить поддержку формирования негосударственных научных организаций, в том числе через развитие технико-внедренческих особых экономических зон и технопарков.

Предложения Стратегии базируются на объемах финансирования исследований и разработок гражданского назначения, определенных на совместном заседании Совета Безопасности Российской Федерации, Президиума Государственного Совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям 20 марта 2002 г. на период до 2010 г., а также предусматривают необходимые расходы на поддержку инновационной инфраструктуры. В упомянутом документе было предложено два подхода к финансированию: в текущих ценах и в доле от расходной части бюджета. Наиболее рациональным представляется промежуточный сценарий, сочетающий консервативность в увеличении бюджетных расходов и необходимую ресурсную обеспеченность сбалансированного решения, по крайней мере, ключевых задач данной Стратегии.

Основными принципами финансирования реализации Стратегии являются опережающий рост бюджетных расходов на фундаментальные исследования как безусловное обязательство государства и развитие ключевых элементов инновационной инфраструктуры.

В отношении прикладных разработок в целом при учете всех источников финансирования мероприятий Стратегии значительная доля средств придется на реализацию национальных приоритетов технологического развития.

Стратегию в области развития науки и инноваций предполагается реализовать в два этапа: первый - 2006-2007 гг.; второй - 2008 - 2010 гг.

Первый этап (2006 - 2007 гг.) - это дальнейшее развитие сектора исследований и разработок, реформирование государственного сектора науки, гармонизация и развитие институтов, влияющих на инновационно-инвестиционный климат. Необходимо также завершить институциональные изменения в сфере использования результатов интеллектуальной деятельности.

Ключевыми задачами второго этапа (2008 - 2010 гг.) являются создание современной целостной инновационной системы, активное позиционирование отечественного сектора исследований и разработок в глобальной экономике, реализация крупных проектов по национальным приоритетам технологического развития в рамках частно-государственного партнерства.

Необходимо отметить, что в представленном документе мероприятия и соответствующие ресурсы определены на период до 2010 г., но эффекты от реализации Стратегии носят более долгосрочный характер, поэтому в Стратегии содержатся оценки на период до 2015 г.

Первое - устойчивый рост внутренних затрат на исследования и разработки в случае реализации Стратегии с увеличением доли внебюджетных средств в этих затратах и доли сектора высшего образования.

Второе - обеспечение притока молодых кадров в сферу науки, рост доли российских авторов публикаций в ведущих научных журналах.

Третье - динамичный рост удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, а также доли инновационной промышленной продукции в общем объеме ее продаж. При этом ожидается получение по этим показателям значений, которые характерны для зарубежных стран с развитыми инновационными системами.

Предложенный в Стратегии подход к решению системной проблемы позволит:

создать базис для устойчивого экономического роста в средне - и долгосрочной перспективе;

создать условия для роста во всех отраслях экономики, использующих результаты интеллектуальной деятельности;

продемонстрировать на примере конкретных проектов и программ возможности экономики, основанной на знаниях,

повысить качество "человеческого капитала".

Почти в течение года Стратегия была открыта для обсуждения, проведен ряд заседаний экспертов по принципиальным вопросам, высказались точки зрения представителей федеральных органов исполнительной власти, научного сообщества и бизнеса.

Одновременно велась практическая работа по всем перечисленным выше направлениям, включая разработку нормативно-правовых актов. В результате представленный проект Стратегии был значительно переработан и дополнен, нем учтены также наиболее существенные замечания и предложения.

1. Доклад сделан на заседании Правительства РФ 15 декабря 2005 г. Опубликован в журнале "Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность" № 2, 2006

2. Министерство совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти разрабатывает ряд законопроектов, среди которых проекты федеральных законов "О передаче технологий", "О фондах поддержки науки и инноваций", "О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации с целью стимулирования инновационной деятельности и внедрения в производство наукоемких технологий".

3. Предполагается внести изменения в Налоговый кодекс РФ: ввести льготы по уплате налогов на прибыль и на имущество, а также на НДС. Эти льготы предусмотрены для предприятий, занимающихся освоением новой техники и технологий, содержащих объекты ИС, в том числе созданные за счет федерального бюджета.

4. Реализация важнейших инновационных проектов государственного значения основана на долевом финансировании - за счет федеральной целевой научно-технической программы (ФЦНТП)"Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники" на 2002-2006 гг. финансируются стадии проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок, а из внебюджетных источников - освоение результатов НИОКР в производстве и выпуск продукции.

5. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации (в рамках ФЦНПТ):

информационно-телекоммуникационные системы;

индустрия наносистем и материалы;

живые системы;

рациональное природопользование;

энергетика и энергосбережение;

безопасность и противодействие терроризму.

## 1.3 Взаимосвязь нововведений и текущего производства

Необходимость и неизбежность взаимосвязи инноваций и традиций в развитии педагогической науки и практики вроде бы ни у кого не вызывают сомнений. Но эта связь редко бывает ровной, сбалансированной. На самом деле в каждый конкретный отрезок времени можно наблюдать крен то в одну, то в другую сторону. Это, по-видимому, закономерно.

Перенося этот образ на ситуацию в образовании, можно сказать, что смещение акцентов в сторону новой или уже сложившейся, доказавшей свою эффективность, педагогической реальности не служит препятствием движению вперед, а скорее является одной из его инвариантных характеристик. С другой стороны, беспорядочный, сметающий все на своем пути прорыв в новое, связанный с игнорированием, а при случае и разрушением всего "старого", не учитывающий уроков прошлого, приводит, в конечном счете, к тому же, что и отказ от реформ в пользу традиционно привычного и притом не самого лучшего. Результатом и в том, и в другом случае будет отсутствие результата, по крайней мере, положительного.

Одной их характеристик научного знания является его кумулятивность, т.е. опора на ранее полученные научные результаты, которые ученый не имеет права игнорировать при любой смене позиций и появлении новых концепций. Таблица умножения остается при любых реформах, а зеркало нет необходимости менять каждый раз, когда в нем отражаются новые лица.

И так известно, что там, где инновации появляются не на голом месте, а на возделанной усилиями науки почве, они улучшают дело. Правда, под "наукой" понимают разное, да и "улучшение" - понятие не однозначное. Но это должно быть не столько предметом споров, сколько задачей спокойного анализа.

Подводя итог этому краткому обзору тенденций, поисков, неизбежных конфликтов между неизведанным и привычным в трудном и противоречивом процессе перехода к новой эпохе развития российского общества и его образовательной сферы, можно утверждать, что этот итог - в целом положительный.

Инновация - введение новшеств или новаций; рентабельное использование новых технологий, новой техники, новой продукции, организационно-технических и социально-экономических решений.

Новшество становится нововведением после того, как оно принято к рассмотрению.

Процесс введения новшества на рынок носит название процесс коммерциализации.

Период времени от зарождения идеи новшества, создания этого новшества и до его распространения носит название инновационный цикл.

Инновационный цикл состоит из 4 этапов:

1 этап: исследовательская работа и разработка новшества.

Этот этап включает в себя 2 подэтапа:

фундаментальные исследования (разработка теоретической основы будущего новшества. Выполняют специализированные институты)

исследования прикладного характера (для конкретных целей, для конкретных отраслей промышленности. Выполняют специализированные институты и научные подразделения компаний)

В зависимости от сложности новшества, разработка ведется от нескольких лет до нескольких десятилетий.

2 этап: изготовление или оформление новшества.

Изготовление - если новшество является средством труда, либо предметом труда, которое должно быть использовано.

Оформление - если это теоретическая разработка для конкретного процесса.

3 этап: Обращение и реализация новшества.

Если новшество разработано не для самого предприятия, и не засекречено то оно должно быть реализовано, то есть выпущено на рынок.

4 этап: Эксплуатация новшества.

Эксплуатация может быть по длительности различна.

Новшество может не дать ожидаемого результата и тогда оно может оказаться недолгосрочным в эксплуатации, а иногда может применяться многие годы, если дает положительный эффект.

## Глава 2. Условия сокращения инновационного цикла в практике

## 2.1 Сокращение инновационного цикла - важный фактор интенсификации общественного производства

Инновационный процесс состоит из нескольких частей (фаз), которые в совокупности оставляют цикл инноваций.

Как правило выделяют 5 фаз инновационного цикла:

1. Фундаментальная наука

2. Прикладная наука

3. Разработка (Проектирование)

4. Производство

5. Потребление (эксплуатация)

Цикл инноваций может быть представлен в виде ленточной диаграммы (рис.1), отражающей последовательность и связь инновационного процесса.

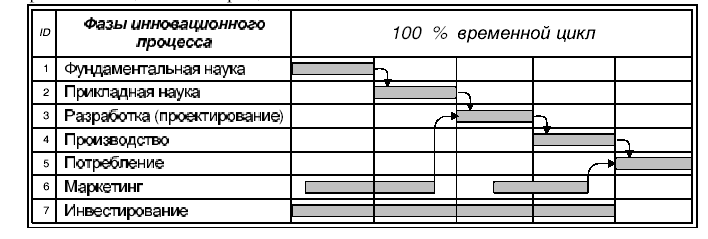


Рис.1. Диаграмма инновационного процесса.

Инновационный процесс графически можно отразить в виде кривой жизненного цикла, отражающей не только очередность фаз инновационного процесса, но и распределение финансовых ресурсов - кривая прибыльности (рис.2)

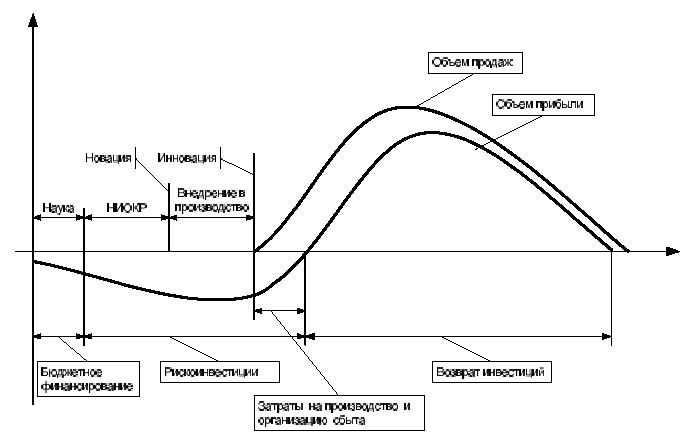


Рис.2. Кривая жизненного цикла инноваций.

## 2.2 Пути сокращения цикла "исследование-производство"

К числу основных путей сокращения и оптимизации структуры цикла исследование - производство обычно относят комплекс мероприятий, связанных с совершенствованием форм планирования, координации научной деятельности, организационных форм реализации научных исследований механизмов хозяйственного регулирования; применение экономико-математических моделей и методов; рекомендации по установлению оптимальных соотношений объемов финансирования фундаментальных прикладных исследований и разработок; разработку организационно-методологических методов ускорения цикла.

Сокращение длительности всех этапов исследований и разработок, предшествующих промышленному производству, является важнейшим фактором повышения эффективности общественного производства. Рассмотрим пути повышения эффективности цикла исследование - производство (на основе совмещения этапов цикла и реализации так называемых процессов итерации), определяющие глубокие изменения в содержании ее характере труда инженершах кадров и соответственно в системе их подготовки и повышения квалификации.

Одной из сложнейших проблем, ограничивающих эффективность деятельности отраслевых объединений различного типа, является трудность совмещения этапов цикла исследование - производство и последующего внедрения результатов исследований в производство. Основные проблемы здесь связать не только с несовершенством хозяйственных механизмов, но и нерешенностью методологических проблем принципиального плана. В известной степени это обусловлено и тем обстоятельством, что при решении проблем совмещения этапов в качестве конечной цели, конечных целевых функций не выступают в полной мере потребности народного хозяйства, расшиpeнного общественного воспроизводства.

Главной задачей НПО является ускорение научно-технического прогресса в отрасли на основе использования новейших достижений в области науки и техники, технологии и организации производства. Научно-производственные объединения обладают всеми возможностями реализации этой задачи, поскольку являются едиными научно-производственными и хозяйственными комплексами, в состав которых входят научно-исследовательские, конструкторские (проектно-конструкторские) и технологические организации, заводы, пусконаладочные, шофмонтажные и другие структурные единицы. Таким образом, созданы объективные предпосылки совмещения этапов цикла исследование-производство, которое характеризуется отрезками времени последовательно-параллельного проведения отдельных этапов исследований и разработок.

Последовательно-параллельное выполнение работ на этапах цикла исследование-производство приводит к существенному сокращению предпроизводственных затрат времени, материальных, трудовых, финансовых ресурсов. Однако в методологическом, экономико-организационном и методическом отношении процесс совмещения различных этапов анализируемого цикла исследован крайне незначительно.

То обстоятельство, что при последовательном проведении этапов необходимо осуществлять лишь их "стыки" после завершения работ на каждом из этапов, а при параллельном необходимо стыковать не итоги, а сам процесс деятельности, включая организационные формы, экономические механизмы управления, психологическую совместимость исполнителей и учитывая множество других сторон деятельности, свидетельствует о включении значительно более сложных по форме емких но содержанию факторов производственного процесса.

Совмещение этапов и осуществление итерационных связей требует также большой организаторской работы, значительного улучшения материально-технической базы исследований, разработок, улучшения рычагов экономического и морального стимулирования, применения экономико-математических моделей и методов, развития методов прогнозирования и планирования разработок.

## Глава 3. Методы сокращения инновационного цикла

## 3.1 Перестройка финансирования научно-технического прогресса

Многоканальность финансирования. Имеющиеся в нашей стране процедуры финансирования научных исследований привязаны к довольно ожесточенным формальным структурам: ГКНТ, академии наук, министерствам и ведомствам, научно-исследовательским институтам и их подразделениям - в академической и отраслевой науке, факультетам и кафедрам - в вузовской, что резко ограничивает свободу творчества, заключающуюся в способности проведения исследований, выходящих за рамки очень ограниченных формальных структур. Совместно с тем нет и не может быть раздельно академической, отраслевой либо вузовской науки, работающей по своим критериям, есть или Наука с большой буквы, или её профанация - другого не дано. Искусственное разделение науки ведомственными перегородками ведет к деградации всех веток одного дерева научного познания. Для сохранения единства процесса научного поиска, обеспечения свободы в выборе направлений исследований необходимы выведение науки за пределы всякого рода ведомственных структур, организация многоканальной системы её финансирования.

Кардинальное изменение организационной структуры управления наукой. Основой организационного строения науки обязан стать относительно маленький ("первичный") научный коллектив либо отдельный ученый (коллектив в том случае, когда исследования ведутся на "паритетных "началах определенной группой ученых, отдельный ученый, - когда его роль в исследованиях, которыми он управляет, доминирующая). Конкретно таковой "первичный" коллектив будет выступать в качестве получателя ресурсов через многоканальную систему финансирования. Первичные коллективы могут на добровольных началах объединяться в организации типа НИИ, нанимать за счет собственных средств профессиональных менеджеров (либо выбирать их из собственной среды), отвечающих за наличие условий для творческой деятельности, создавать нужную инфраструктуру обслуживания науки. Естественно, главные вопросы - развитие научных исследований, распределение средств, кадровая политика и т.д. - остаются при этом в компетенции представителей первичных научных коллективов, как и право выхода из данного института (с сохранением источников финансирования). Конкретно таковая структура управления, обеспечивает должную свободу творчества, независимость ученых от научных администраторов, упругость структуры исследовательских институтов и быструю её приспосабливаемость к появлению новейших (в особенности междисциплинарных) направлений исследований.

Разрушение бывшего Союза, дефицит республиканских бюджетов, разрыв части обычных научно-технических связей по полосы Академии наук и отраслей индустрии обострили вопрос об источниках финансирования исследований и разработок. Требование хозрасчетной окупаемости все более настойчиво стало проникать в научную сферу. Как к этому не относится, нужно быть реалистами и уже сейчас готовится к вписыванию исследовательских структур в рыночную экономику. Очевидно, основное - сохранить фонд базовых исследований и разработок. С нашей точки зрения, он обязан располагать бюджетной поддержкой, но сразу иметь статус независящей публичной организации.

Нужным условием развития науки, повышение эффективности НИОКР является предоставление академическим институтам и вузам полной юридической и экономической самостоятельности. Деятельность Академии наук, ГКНТ, Комитета по образованию должна быть перестроена. Их функции следует ограничить только целевым распределением средств из государственного бюджета, созданием обеспечением достаточными ресурсами информационной и организационной структуры научных исследований и учебных действий, прогнозировании перспективных направлений развития науки и техники и потребностей в специалистах различного профиля. Огромное значение при таковой постановке дела имеют конкурсный отбор проектов и экспертиза.

Академические организации обязаны получать статусов независящих институтов, исследовательских центров и школ, сочетающих научную работу с подготовкой обученных кадров. Для этого целесообразно в широких масштабах провести их приватизацию с перевоплощением многих из них в своеобразные акционерные товарищества. Академия наук, во всяком случае на первых порах, будет основным держателем акций приватизированных институтов. Наряду с Академией в акционировании могут принять роль институты, крупные промышленные компании и ведомства, публичные организации типа Научно-промышленного союза и т.п. Определенное число акций обязано принадлежать не посредственно ученым - физическим лицам. Их доля не может быть меньше доли юридических лиц, что обеспечит независимость коллектива научных служащих в выборе направлений научного поиска и выполнении прикладных исследований и разработок. Было бы оправданным, если бы вклад ученых в приватизируемый исследовательский комплекс определялся с учетом оценки интеллектуальной принадлежности, которой владеет научный коллектив. Жесткое правило жизнедеятельности такового рода организации - первоочередное формирование фонда поддержки базовых исследований и разработок за счет, как бюджетных ассигнований, так и отчисления определенной доли (к примеру, 20-30%) от доходов, получаемых институтом за выполнение заказов по договорам. Нужно также иметь в виду и возможность завлекать средства спонсоров. Все ограничения по заработной плате, распределению средств, естественно, нужно снять.

В новейших условиях хозяйствования необходимо задействовать и другой механизм перераспределения средств из обычных в перспективные направления развития науки и техники. Для этого следует сделать биржи либо центры интеллектуальной принадлежности, на которых и будет производиться котировка акций научно-исследовательских институтов и организаций. Такие центры обязаны тесновато взаимодействовать с бюджетным фондом поддержки базовых исследований.

В рамках Академии наук целесообразно предугадать и компанию специального резервного фонда для финансирования вынужденного "простоя" могли бы формироваться за счет бюджета (для стартовых условий - бюджетный фонд оплаты труда за вычетом заработной платы служащих акционированных институтов) и отчислений из доходов независящих институтов. В последнем случае доля таковых отчислений можно разглядывать в качестве своеобразного общественного норматива, аналогично действующему в системе общественного страхования. Средства фондов "простоя" могли бы употребляться для оплаты стажировок научных работников ведущих институтах и институтах, самостоятельной переподготовки научных служащих в связи с конфигурацией их профессиональной ориентации, а также для оказания лечебной и другой помощи ученым. Что касается отраслевых научных учреждений, их работа обязана быть тесновато связана с деятельностью промышленных компаний, акционерных обществ и компаний.

Материальное обеспечение работников науки. Свобода творчества в настоящее время значительно ограничивают маленький уровень доходов научных работников и дефицит продуктов народного потребления. Бытовая неустроенность препятствует творчеству. Научная деятельность плодотворна лишь тогда, когда творческий процесс не имеет перерывов на поиски "хлеба насущного". Наука интернациональна по собственной сути, не существует доморощенной "местечковой" науки - он может быть только частью общемирового процесса поиска Истины. Непосредственное общение ученых, обмен информацией, проведение совместных исследований - нужные элементы этого поиска. Естественно, при такового рода общении сравнивается и степень свободы творчества в нашей стране и в разных остальных странах. Не поиски "длинного рубля " ведут к "утечке мозгов", а то, что при сравнении свободы творчества в нашей стране и в развитых капиталистических странах мы очевидно проиграем. Нам нужно осознать, что научный работник обязан не лишь быть гражданином собственной страны, но и служить развитию мировой науки. И тут возникает явное противоречие: как гражданин он несет все тяготы неустроенности имеющегося общества, но при этом не может являться полноправным членом мирового научного общества. Необходимо выбирать: или иметь "науку" и "ученых", соответствующих нашему уровню жизни (и "утечку мозгов") или поставить научных работников условия, соответствующие мировому уровню.

## 3.2 Социальный фактор сокращения инновационного цикла

1. Социальные факторы способствующие сокращению инновационного цикла:

Моральное поощрение, общественное признание.

Моральное поощрение это различные формы неденежного поощрения сотрудников, т.е. общественное признание их заслуг и награждение различными сертификатами, дипломами или значками. Хотя, с нашей точки зрения, эта форма поощрения имеет большие нераскрытые возможности для стимулирования роста квалификации персонала, но на практике она пока применяется еще реже, чем денежные премии.

Как и другие формы морального поощрения, поощрения за повышение квалификации обычно присуждаются в определенных номинациях на основе установленных критериев. Они отличаются значительным разнообразием в зависимости от относительной значимости для компании и сложности освоения знаний и навыков. Одна из наиболее эффективных форм морального поощрения грант на обучение, выдаваемый тем сотрудникам, которые обучаются по специальностям, представляющим интерес для компании. Учитывая, что морального поощрения часто заслуживают молодые и активные люди, спонсирование затрат на образование чрезвычайно привлекательно в их глазах.

2. Обеспечение возможностей самореализации, освобождение творческого труда.

Саморазвитие личности - это развитие преимущественно самой личностью трудовых, мировоззренческих, физических, нравственных, эстетических качеств. Самореализация представляет собой реализацию творческих возможностей личности собственными усилиями. Потребность самореализации имеет большое значение еще и потому, что она подводит нас к понятию смысла жизни, ибо она означает потребность реализации личностью смысла своего бытия. И наконец, самоутверждение - это утверждение себя как личности в мире, утверждение собственного "Я" в отношении к "не-Я". Существуют разные пути к самоутверждению, но максимальная полнота личностной самореализации, самоутверждения и гармонии может быть обеспечена, прежде всего, в творческом отношении к труду. Именно гармоничное, а не однобоко-уродливое развитие человека является основным условием утверждения личности, умеющей определять свой жизненный путь, свое дело и место в обществе. И необходима такая система общественных отношений, которая создала бы условия для самоутверждения и совершенствования личности.

## 3.3 Психологический климат в трудовом коллективе

Психологический климат коллектива, обнаруживающий себя прежде всего в отношениях людей друг к другу и к общему делу, этим все же не исчерпывается. Он неизбежно сказывается и на отношениях людей к миру в целом, на их мироощущении и мировосприятии. А это в свою очередь может проявиться во всей системе ценностных ориентаций личности, являющейся членом данного коллектива. Таким образом, климат проявляется определенным образом и в отношении каждого из членов коллектива к самому себе. Последнее из отношений кристаллизуется в определенную ситуацию - общественную форму самоотношения и самосознания личности.

## Глава 4. Сокращение инновационного цикла в конкретном производстве

На предприятии ООО "Автоцентр Крафт-Авто" планируется инновационный процесс по внедрению нового вида услуг и замена оборудования на более усовершенствованное.

И так на СТО планируется замена ручной мойки механизированной, за счет внедрения моечной установки портального типа. Тем самым планируется увеличить пропускную способность мойки. Так же планируется ввести новый вид услуг - антикоррозийная обработка кузова. Данный вид услуг будет востребован среди автовладельцев Калининградской области, из-за климата региона. Данный вид услуг среди автосервисов Калининградской области будет единственным на данный момент времени.

Данная инновация повлияет на конкурентоспособность автосервиса, и принесет соответствующий доход.

ООО "Автосервис Крафт-Авто" уже прошел 2 стадии цикла инновации, это 1. Фундаментальная наука и 2. Прикладная наука.

Сокращение инновационного цикла на СТО планируется за счет финансирования инновации.

То есть на стадии Разработки (проектирование) СТО планирует за счет собственных и заемных средств, тем самым планируется 100% обеспечить процесс инновации.

Представим расчет:

Для данной инновации СТО потребуется следующее оборудование.

Таблица 1. Состав нововведенных основных производственных фондов предприятия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Количество, шт | Цена за единицу, руб. | Стоимость оборудования, руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Пылесос бытовой KARCHER ЕКО 361 НТ | 1 | 10 815,75 | 10 815,75 |
| Установка для очистки воды KARCHER НС 120 | 1 | 138 700,00 | 138 700,00 |
| Подъемник гидравлический влагозащищенный | 1 | 112 865,00 | 112 865,00 |
| Пескоструйная машина | 1 | 7 232,00 | 7 232,00 |
| Устройство для нанесения антикора | 1 | 22 725,00 | 22 725,00 |
| Компрессор винтовой | 2 | 29 700,00 | 59 400,00 |
| Установка для мойки автомобилей портального типа | 1 | 1 986 883,50 | 1 986 883,50 |
| Тележка | 1 | 2 680,00 | 2 680,00 |
| Стеллаж | 3 | 2 950,00 | 8 850,00 |
| Стол для автохимии | 2 | 1 920,00 | 3 840,00 |
| Итого | 14 | - | 2 353 991,00 |

Так же на СТО планируется строительство боксов под портальную мойку и антикоррозийную обработку кузова.

Строительство обойдется в 1 960 000 руб.

Для реализации инновации автосервису необходимы инвестиции в размере 4 313 991,00 рублей. Из них заемные средства составят 3 500 000 рублей, кредит будет взят в банке "Русский стандарт" под 25% годовых на 2 года. Собственные средства составят 813 991,00 рублей.

Таблица 2. Расчет возврата кредита

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Сумма кредита с процентами | Ежемесячный платеж по кредиту | | |
| Сумма кредита | Проценты по кредиту | Сумма платежа по кредиту |
| 1 месяц | 4 375 000,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 2 месяц | 4 010 410,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 3 месяц | 3 645 820,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 4 месяц | 3 281 230,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 5 месяц | 2 916 640,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 6 месяц | 2 552 050,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 7 месяц | 2 187 460,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 8 месяц | 1 822 870,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 9 месяц | 1 458 280,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 10 месяц | 1 093 690,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 11 месяц | 729 100,00р. | 291 670,00р. | 72 920,00р. | 364 590,00р. |
| 12 месяц | 364 510,00р. | 291 630,00р. | 72 880,00р. | 364 510,00р. |

И так составим смету затрат на реализацию данной инновации СТО.

Таблица 3. Смета затрат

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | До реконструкции | После реконструкции |
| 1 | 2 | 3 |
| 1) Материальные затраты | 890 241,22 | 1 480 533,22 |
| Материалы для технических целей | 474 798,15 | 747 154,58 |
| Отопление | 81 560,46 | 112480,73 |
| Электричество | 327 152,46 | 570 609,54 |
| Водоснабжение | 6730,15 | 50 288,34 |
| 2) Фонд оплаты труда | 3 057 276,42 | 4 046 308,72 |
| Рабочих | 2 325 276,42 | 3 314 308,73 |
| АУП специалисты и служащие | 732 000,00 | 732 000,00 |
| 3) Страховые взносы на обязательное пенсионное страхование | 428 018,7 | 566 483,22 |
| Рабочих | 325 538,70 | 464 003,22 |
| АУП специалисты и служащие | 102 480,00 | 102 480,00 |
| 4) Амортизация | 234 167,55 | 606 816,45 |
| Амортизация зданий и сооружений | 94 000,00 | 172 400,00 |
| Амортизация оборудования | 140 167,55 | 434 416,45 |
| 5) Прочие | 173 567,00 | 914 266,58 |
| Ремонт зданий и сооружений | 117 500,00 | 215 500,00 |
| Ремонт оборудования | 56 067,00 | 173 766,58 |
| Проценты по кредиту | - | 525 000,00 |
| Итого | 4 783 270,89 | 7 614 408, 19 |

Погашение кредита происходит за счет чистой прибыли предприятия, в себестоимость мы можем включить проценты по кредиту, но только в размере ставки рефинансирования плюс 2 процентных пункта.

Рассчитаем экономический эффект от инновации.

Таблица 4. Технико-экономические показатели

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм | Всего до реконструкции | Всего после реконструкции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Общий объем реализации | руб. | 7 913 302,5 | 12 452 576,35 |
| Число работающих,  в том числе:  Производственные рабочие  Непроизводственные рабочие | чел. | 20 | 25 |
| 13 | 18 |
| 7 | 7 |
| Фонд оплаты труда, в том числе  Производственных рабочих  Непроизводственных рабочих | руб. | 057 276,42 | 046 308,73 |
| 2 325 276,42 | 3 314 308,73 |
| 732 000,00 | 732 000,00 |
| Заработная плата на 1 руб. реализации | чел. | 0,26 | 0,24 |
| Себестоимость всего объема услуг | руб. | 4783270,89 | 7614408, 19 |
| Затраты на 1 рубль реализации | руб. | 0,60 | 0,61 |
| Балансовая прибыль от реализации услуг | чел. | 3 130 031,61 | 4 838 168,16 |
| Чистая прибыль | чел. | 2 966 584,41 | 4 633 859,16 |
| Выработка одного рабочего | руб. | 608 715,58 | 691 809,80 |
| Прибыль остающаяся в распоряжении предприятия | руб. | 1 184 559,90 | 783 859,16 |
| Уровень рентабельности | % | 0,37 | 0,37 |
| Фондоотдача | руб. | 2,28 | 1,6 |
| Фондоемкость | руб. | 0,44 | 0,63 |
| Фондовооруженность | руб. | 267 026,18 | 432 518,42 |
| Инвестиции | руб. | - | 4 313 991,25 |
| Срок окупаемости проекта | год | - | 0,93 |

Из таблицы видно, что в связи с реконструкцией автосервиса выручка от реализации услуг возросла на 4 539 273 рубля 85 копеек или на 57,36%. Так же увеличилось число производственных рабочих на 5 человек в связи с добавлением новой услуги по антикоррозионной обработке кузова и введением 2-х сменной мойки. Из-за увеличения числа производственных рабочих увеличился фонд оплаты труда на 989032 рубля 31 копейку или на 48,07%. Так же видно что до реконструкции автосервиса на 1 рубль выручки приходилось 26 копеек заработной платы, а после реконструкции этот показатель снизился на 2 копейки и составляет 24 копеек.

Себестоимость услуг возросла на 2 834 626 рублей 34 копейки или на 59,2%, себестоимость продукции выросла больше чем выручка от реализации, это снижение обосновывается тем, что в себестоимость продукции были включена часть процентов по кредиту в размере 525 000 рублей. Это отношение видно из расчета показателя 6, так до реконструкции автосервиса на 1 рубль выручки приходилось 60 копеек затрат, а после реконструкции уже 61 копейка.

Чистая прибыль предприятия после реконструкции составит 4 633 859 рублей 16 копеек, что выше суммы чистой прибыли до реконструкции на 1663785 рублей 71 копейку, Такой рост прибыли обосновывается увеличением количества клиентов, за счет грамотно подобранного спектра услуг предлагаемых данным автосервисом и их новшеством.

После реконструкции автосервиса выработка одного рабочего составила 691809 рублей 80 копеек, что выше показателя до реконструкции на 83 094 рубля 22 копейки. Этот рост оправдывается тем, что внедряется новый вид услуг по антикоррозионной обработке и как новшество на ранке услуг в Калининградской области он будет пользоваться большим спросом, так же для его стимулирования будет осуществляться маркетинговая политика.

Уровень рентабельности остался не низменным. Показатель фондоотдачи снизился на 68 копеек, показатель фондоемкости вырос на 19 копеек и фондовооруженности, так же возросла на 165 492 рубля 24 копейки. Эти изменения обосновываются тем, что предприятие внедрило большое количество нового оборудования, со временем эти показатели изменят свою динамику в лучшую сторону, так как стоимость оборудования будет уменьшаться за счет износа, амортизации.

Для реализации проекта необходимо 4 313 991 рубль 25 копеек, срок окупаемости проекта составляет 0,93 года.

РР = 4 313 991,25/4 633 859,16 = 0,93 года

Предприятие окупит расходы по реализации данного проекта менее чем за 1 год. Это связано с увеличением потока клиентов на 294 автомобиля в год.

Проект является эффективным, окупаемость происходит менее чем за год.

## 4.1 Расчет точки безубыточности

Для оценки и анализа проекта, заключающегося в сопоставлении доходов и расходов, связанных с реализацией данного проекта, рассчитаем критический объем реализации при котором достигаются условия безубыточности.

Критический объем реализации рассчитывается по следующей формуле:

Q= FC / (p - a), (41)

Где Q - критический объем реализации;

FC - постоянные затраты;

р - цена за единицу;

а - переменные затраты на единицу продукции.

До реконструкции

Q = 1655486,88/ (324,57 - 128,29) = 8434 ч.

После реконструкции

Q = 3044952,76/ (330,15 - 121,15) = 14 569 ч.

Представим графически



Рис.8. График точки безубыточности до реконструкции автосервиса



Рис.9. График точки безубыточности после реконструкции автосервиса.

## Заключение

В соответствии с целью курсового проекта поставленной во введении был изучен процесс инновации его сокращение, на примере предприятия ООО "Автоцентр Крафт-Авто".

В данном курсовом работе были достигнуты следующие задачи:

определены задачи сокращения инновационного цикла;

рассмотрены условия сокращения инновационного цикла;

определены методы сокращения инновационного цикла.

рассмотрен процесс сокращения инновационного цикла на предприятии ООО "Автоцентр Крафт-Авто", и дана экономическая оценка данной инновации.

По итогу написания данного курсового проекта были сделаны следующие выводы:

Главная задача государственной политики в области инноваций заключается в создании такой системы, которая позволит в кратчайшие сроки и с высокой эффективностью использовать в производстве интеллектуальный и научно-технический потенциал страны.

Для этого в рамках инновационной политики разрабатывается инновационная программа (федеральная, региональная, отраслевая), которая представляет собой комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению новых видов продукции и технологий.

Период времени от зарождения идеи новшества, создания этого новшества и до его распространения носит название инновационный цикл.

Инновационный цикл состоит из 4 этапов:

1 этап: исследовательская работа и разработка новшества.

Этот этап включает в себя 2 подэтапа:

фундаментальные исследования (разработка теоретической основы будущего новшества. Выполняют специализированные институты)

исследования прикладного характера (для конкретных целей, для конкретных отраслей промышленности. Выполняют специализированные институты и научные подразделения компаний)

В зависимости от сложности новшества, разработка ведется от нескольких лет до нескольких десятилетий.

2 этап: изготовление или оформление новшества.

Изготовление - если новшество является средством труда, либо предметом труда, которое должно быть использовано.

Оформление - если это теоретическая разработка для конкретного процесса.

3 этап: Обращение и реализация новшества.

Если новшество разработано не для самого предприятия, и не засекречено то оно должно быть реализовано, то есть выпущено на рынок.

4 этап: Эксплуатация новшества.

Эксплуатация может быть по длительности различна.

Сокращение длительности всех этапов исследований и разработок, предшествующих промышленному производству, является важнейшим фактором повышения эффективности общественного производства.

Последовательно-параллельное выполнение работ на этапах цикла исследование-производство приводит к существенному сокращению предпроизводственных затрат времени, материальных, трудовых, финансовых ресурсов. Однако в методологическом, экономико-организационном и методическом отношении процесс совмещения различных этапов анализируемого цикла исследован крайне незначительно.

Нужным условием развития науки, повышение эффективности НИОКР является предоставление академическим институтам и вузам полной юридической и экономической самостоятельности. Деятельность Академии наук, ГКНТ, Комитета по образованию должна быть перестроена.

Инновационный процесс рассмотренный в данном курсовом проекте включал в себя:

открытие мойки как самостоятельного вида услуг;

оказание услуг по противокоррозионной обработке кузова.

Произвести частичное разделение специализации рабочих постов, выделить в отдельный участок уборочно-моечные работы. Ввести в эксплуатацию высокоэффективное оборудование. Увеличить мощность автосервиса, что приведет к максимальному удовлетворению потребностей частных автовладельцев.

В связи с реализацией инновации выручка от реализации услуг возрастет. Так же увеличится число производственных рабочих на 5 человек в связи с добавлением новой услуги по антикоррозионной обработке кузова и введением 2-х сменной мойки. Из-за увеличения числа производственных рабочих увеличится фонд оплаты труда.

Себестоимость услуг возрастет на 2 834 626 рублей 34 копейки или на 59,2%.

Чистая прибыль предприятия после реализации инновации составит 4 633 859 рублей 16 копеек. Такой рост прибыли обосновывается увеличением количества клиентов, за счет грамотно подобранного спектра услуг предлагаемых данным автосервисом и их новшеством.

Предприятие окупит расходы по реализации данной инновации менее чем за 1 год. Проект является эффективным, окупаемость происходит менее чем за год.

Итак, в результате вышеизложенного общего анализа можно сделать определенный вывод. Общая реализация предложенной инновации приведет к увеличению номенклатуры оказываемых услуг предприятия и позволит сделать процесс обслуживания потребителя качественным и надежным. Все это позволит предприятию успешно существовать и конкурировать на рынке услуг автосервиса.

## Список использованной литературы

1. Водачек Л., Водачкова О. Стратегическое управление инновациями на предприятии: Сокр. пер. со словац. - М.: Экономика, 1989. - 167 с.

2. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. - Таганрог: ТРТУ, 1995.

3. Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2000. - 148 с.

4. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика: Пер. с англ. / Под ред. Ю.Н. Каптуревского - СПб.: "Питер", 1999. - 560 с. - (Серия "Теория и практика менеджмента").

5. Дорофеев В.Д., Дресвянников В.А. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. - Пенза, Изд-во Пенз. гос. ун-та.: 2003.189 с.

6. Инновационный менеджмент / Ильенкова С.Д., Гохбер Л.М., Ягудин С.Ю. и др.; Под ред. Ильенковой С.Д. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. - 327 с.

7. Менеджмент организации / Румянцева З.П., Саломатин Н.А. и др. Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 1996. - 432 с.

8. Уткин Э.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент - М.: Акалис, 1996. - 207 с.

9. Управление организацией.: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. - 2-е изд., перер. и доп. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 669 с.

10. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник, 4-е изд. - СПб.: Питер, 2003. - 400 с.