

В.И. Подлесных, А.С. Гончаров,
Н.В. Кузнецов

Разработка проекта модернизации предпринимательских структур. Структурная реорганизация

Учебно-методическое пособие



**Санкт-Петербург
2012**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

В.И. Подлесных, А.С. Гончаров
Н.В. Кузнецов

**Разработка проекта модернизации
предпринимательских структур.
Структурная реорганизация**

Учебно-методическое пособие

Под. ред. проф. В.И. Подлесных



Санкт-Петербург
2012

Авторский коллектив: Подлесных В.И., Гончаров А.С.,
Кузнецов Н.В.

**«Разработка проекта модернизации предпринимательских структур.
Структурная реорганизация»** / Под. ред. проф. В.И. Подлесных – СПб:
СПбНИУ ИТМО, 2012 – 76 с.

Данное учебное пособие составлено в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 080507.65 «Менеджмент организации» и предназначено для студентов вузов, обучающихся по данной и смежным специальностям. Оно может быть полезно так же преподавателям, специалистам организаций, представителям бизнеса и всем желающим ознакомиться с современными задачами, новыми подходами и методами антикризисного управления.

Рекомендовано к печати Советом Гуманитарного факультета,
протокол № 3 от 11 марта 2012 г.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики» на 2009–2018 годы.

© Санкт-Петербургский государственный университет
информационных технологий, механики и оптики, 2012

©Авторы, 2012

Оглавление

Предисловие	4
Глава 1. Теоретические основы модернизации предпринимательских структур	5
1.1. Системный кризис экономики, его природа, характеристика и причины.....	5
1.2. Проблемы и пути модернизации предпринимательских структур	9
1.3. Замещение технологического уклада – основа модернизации предпринимательских структур	19
1.4. Проблемы и пути преодоления сопротивления организационной перестройке	30
Глава 2. Разработка проекта реструктуризации производственной компании «Делга».....	35
2.1. Характеристика продукции и анализ проблемной ситуации в предпринимательской структуре «Делга»	35
2.2. Сущность, концепция и основные направления реструктуризации предпринимательских структур	39
2.3. Конкурентоспособность и структурная перестройка ПС в условиях трансформации экономики.....	45
2.4. Разработка проекта реструктуризации предпринимательских структур.....	48
Приложения.....	64
Литература.....	73
Иллюстративный материал к презентации проекта структурного реформирования ПК «Делга»	

Предисловие

Ключ к инновационному развитию предпринимательских структур – структурное реформирование, скорость которого должна соответствовать скорости технологических перемен
В.И. Подлесных

Потери России в ходе глобального экономического кризиса 2008 – 2009 г.г. самые высокие среди 20 крупнейших стран мира и составили 40% ВВП страны. При этом ухудшилась структура экономики, произошла ее деиндустриализация и усилилось технологическое отставание.

Все это свидетельствует о том, что Россия за последние 20 лет находится в системном кризисе, который характеризуется следующими особенностями:

усиливается технологическое отставание от передовых стран;
имеет место деиндустриализация, стагнация и депрессия экономики;
социально-экономическое развитие страны сопровождается нелинейностью бизнес-процессов, системным кризисом управления, возрастающими рисками, неопределенностью, низкой инвестиционной активностью и конкурентоспособностью, растущим социальным неравенством преступностью, коррупцией, деградацией экономики;
невосприимчивостью экономики России к инновациям, к институтам развития, к саморазвитию на базе современных механизмов;
проблемы стратегии развития, прогнозирования развития, эффективности развития и многие другие в условиях неопределенности и сложности, хаоса и глобальных кризисов не могут быть описаны и объяснены традиционными теориями организации и управления.

Главная причина кризисов 1998 и 2008 г. г. заключается в том, что нам не удалось системно подойти к разработке антикризисных мер, с ориентацией на долгосрочную перспективу. Кризисы, с которыми мы столкнулись, это, прежде всего, системные, структурные кризисы, которые предполагают комплексность и инновационность модернизационных усилий на всех уровнях управления экономикой. Только в этом случае можно получить устойчивые долгосрочные результаты.

Выход из кризиса, в котором периодически может находиться экономика любой страны обычно осуществляется методом «скачка», благодаря множеству разнонаправленных, но интегрированных и согласованных действий инновационного структурного характера. Такие действия могут быть обеспечены разработкой проекта структурного реформирования предпринимательской структуры, ориентированного на обеспечение устойчивого развития с синергетическим эффектом и как следствие переходом ее в новое качественное состояние.

Глава 1. Теоретические основы модернизации предпринимательских структур

1.1. Системный кризис экономики, его природа, характеристика и причины

Кризис экономики, это, по сути, кризис умственного развития человечества

За последние десять лет в России имели место два экономических кризиса в 1998 и 2008 г.г. После каждого кризиса экономика страны в течение трех-четырех лет выходит на докризисный уровень развития.

Потери России в ходе глобального экономического кризиса 2008 – 2009 г.г. самые высокие среди 20 крупнейших стран мира и составили 40% ВВП страны. При этом ухудшилась структура экономики, произошла ее деиндустриализация и усилилось технологическое отставание.

По показателям, характеризующим «качество жизни» Россия перешла с 33 (1990 г.) на 69 место.

Лежащий в основе доминирующего в экономике представления о том, что развитием движет конкуренция привели человечество на грань биологической, климатической, экологической, экономической катастрофы и коллапса [12].

В начале 90-х годов Россия находилась в точке бифуркации. Необходимо было сделать выбор, подтолкнув развитие экономики в нужном направлении. И выбор был сделан в направлении либерализации экономики с ориентацией на принцип «рынок все отрегулирует». Правительство отказалось регулировать многие процессы в сторону экономического развития. Это привело к тому, что хаос стал не уменьшаться, а нарастать, что вернуло экономику снова в точки бифуркаций (1998, 2008 г.г.).

Высокое состояние хаоса потребовало значительного времени и больших затрат для возврата к упорядоченному состоянию. И страна снова оказалась перед необходимостью искать выход из состояния тупика, хаоса, неупорядоченности в сторону упорядочения посредством новых подходов, методов, механизмов и моделей развития.

Все это свидетельствует о том, что Россия за последние 20 лет находится в системном кризисе, который характеризуется следующими особенностями:

- усиливается технологическое отставание от передовых стран;
- имеет место деиндустриализация, стагнация и депрессия экономики;
- социально-экономическое развитие страны сопровождается нелинейностью бизнес-процессов, системным кризисом управления, возрастающими рисками, неопределенностью, низкой инвестиционной

активностью и конкурентоспособностью, растущим социальным неравенством преступностью, коррупцией, деградацией экономики;

невосприимчивостью экономики России к инновациям, к институтам развития, к саморазвитию на базе современных механизмов;

проблемы стратегии развития, прогнозирования развития, эффективности развития и многие другие в условиях неопределенности и сложности, хаоса и глобальных кризисов не могут быть описаны и объяснены традиционными теориями организации и управления.

С.Ю. Глазьев объяснил циклический характер развития через смену технологических укладов [5].

Системная причина кризиса 2008 г. состоит, во-первых, в том, что потенциал развития отраслей V технологического уклада, связанного с микроэлектроникой, компьютерами, программным обеспечением, телекоммуникациями был упущен в нашей стране, во-вторых, потенциал развития отраслей V технологического уклада в большой степени исчерпан, а отрасли появившегося VI уклада к вложению денег пока не готовы.

Ядро нового VI технологического уклада составляет трио – нано, био и инфо технологии. Именно эти технологии и будут определять глобальное экономическое развитие в ближайшие десятилетия XXI века (2010-2050 гг.). Это, прежде всего, наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы, в том числе оптические, нанотехнологии, технологии виртуальной реальности, робототехника, новая медицина, новое природопользование.

Таким образом, кризис экономики – это процесс, когда в развитии технологического уклада произошли принципиальные количественные и качественные изменения, а в предпринимательских структурах адекватные процессные и структурные сдвиги не произведены в силу ряда причин.

Что же произошло во время мирового кризиса 2008 года? В это время пятый технологический уклад оказался в состоянии близким к пределам своего роста. Подтверждением такого заключения является падение цен на энергоносители и мировой финансовый кризис. Это верные признаки завершающей фазы жизненного цикла доминирующего технологического уклада и начало структурной перестройки экономики на основе шестого технологического уклада.

Мировой экономический кризис является следствием процесса замещения доминирующих технологических укладов. *Физически этот процесс проявляется как финансовый, структурный и долговой кризис экономики.*

Сущность финансового кризиса проявилась в исключительно большом размахе финансовых отклонений (флуктуаций), вызванных быстрым ростом и крахом глобальных финансовых пирамид долговых обязательств. Эти пирамиды в 2008 г. вошли в фазу саморазрушения в

связи с тем, что были исчерпаны возможности экономического роста на основе существующего, пятого технологического уклада, который практически исчерпал свои возможности развития.

Суть структурного кризиса проявляется в замещении пятого технологического уклада шестым – в формировании новых производств, более эффективных, базирующихся на новых технологиях и более конкурентоспособных, чем уже существующие. К сожалению, большинство производств по разным причинам оказываются неспособными вовремя провести адекватные процессные и структурные изменения. В этом случае традиционное производство становится тормозом развития, оно не способно поддерживать конкурентоспособный уровень. При этом капитал начинает перетекать из старых производств в новые. Старые производства, стараясь остаться «на плаву», не дают развиваться новым, отвлекая капитал на воспроизводство устаревших товаров и процессов. Эта борьба приводит к еще большему обострению кризиса.

*Долговой кризис*¹ (debt crisis) – это неспособность или нежелание крупнейших должников обслуживать свои долги. Такие ситуации чаще всего возникают, когда сумма долга велика, процентные ставки растут, а экономика переживает спад из-за смены технологических укладов. Международный долговой кризис 2008 г. разразился в результате того, что крупнейшие должники – Греция, Италия, Португалия, начали испытывать трудности с обслуживанием своих долговых обязательств.

В условиях совпадения финансового, структурного и долгового кризисов (2008г.) с позиции системного подхода было необходимо разработать модернизационную программу антикризисных мер, включающую в себя:

1. разработку стратегии опережающего роста нового технологического уклада;
2. формирование мощной отечественной финансово-инвестиционной системы, способной обеспечить приток капитала в развитие новых производств, опирающихся на внутренние источники кредита;
3. разработку мер по спасению банковской системы и финансовых рынков.

Следует иметь в виду, что *формирование отечественной инновационной и инвестиционной систем, ориентированных на форсированное развитие нового технологического уклада и достижения синергетического эффекта – является ключевым условием успешной антикризисной стратегии.* Именно стимулирование роста нового технологического уклада и позволит экономике выйти на новую длинную волну экономического роста. Таковы неперемennые условия эффективной системной структурной модернизации экономики России [27].

¹ Экономика. Толковый словарь. – М.: "ИНФРА-М", Издательство "Весь Мир". Дж. Блэк. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М.. 2000.

Кризис 2008 г. стал одновременно и кризисом действующей модели модернизации, разработанной правительством. В России из-за неверно поставленного диагноза – кризис 2008 г. воспринимался как финансовый и краткосрочный, в то время, как на самом деле он структурный, процессный и длительный. Замещение старого технологического уклада при благоприятном сценарии занимает около десятилетия. Отсюда, *был неверно избран главный объект приложения антикризисных мер – банковская система и финансовый рынок.*

В условиях, когда произошла синхронизация, с одной стороны структурного и процессного (первичных), а с другой – финансового и долгового (производных) кризисов, необходимо было одновременно с вливанием денежных средств в банковскую систему обеспечить значительный приток инвестиций в структурную и процессную перестройку экономики, на основе нового технологического уклада. *В этом заключается сущность системного подхода при разработке стратегии выхода из кризиса.*

В период замещения технологического уклада необходимо было заложить основы подъема новой длинной кондратьевской волны экономического роста, которая должна формироваться в результате инвестиционных и инновационных решений, принимаемых сразу после начала кризиса. Вместо этого упор был сделан на краткосрочные оперативные воздействия, которые в отсутствии стратегического плана оказались весьма слабыми и затратными. *Не случайно независимые российские аналитики и эксперты Всемирного банка оценивают эффективность антикризисных мер в нашей стране как одну из самых низких.*

В стратегическом плане, в первую очередь необходимо разработать *программу опережающего роста нового технологического уклада* на основе проведения системной научно-технической, структурной и процессной политики по формированию составляющих этот уклад научно-производственных комплексов. Реализация этой программы должна быть основана на *формировании национальной финансово-инвестиционной системы*, которая бы обеспечила приток капитала в развитие новых производств на основе приемлемого для этих целей кредита.

Поэтому, для понимания природы кризисов необходимо в первую очередь рассмотреть характер и содержание системных изменений, которые необходимо провести в данной предпринимательской структуре. В первую очередь эти изменения должны произойти в отношении процессных и структурных сдвигов по следующим направлениям: техническим, технологическим, организационным, управленческим, экономическим и социальным.

Главная причина кризисов 1998 и 2008 г. г. заключалась в том, что не удалось системно подойти к разработке антикризисных мер, с ориентацией на долгосрочную перспективу. Кризисы, с которыми столкнулась Россия,

это, прежде всего, системные, структурные кризисы, которые предполагают комплексность и инновационность модернизационных усилий на всех уровнях управления экономикой. Только в этом случае можно получить устойчивые долгосрочные результаты.

Системный кризис развития экономики в последние 20 лет свидетельствует о неадекватности доминирующей организационно-управленческой доктрине. Ярким подтверждением такого положения является невосприимчивость экономики России к инновациям, институтам развития, к саморазвитию на базе современных подходов, методов и моделей, ее стагнация и депрессия. Все это требует поиска новых альтернатив эффективного развития как экономики в целом, так и составляющих ее предпринимательских структур.

Следовательно, сам глобальный экономический кризис поставил перед экономической наукой вопрос о самодостаточности ее в своих теоретических основаниях.

Масштаб и глубина последнего кризиса оказались для всех неожиданностью – это катастрофа показал, что экономике угрожает опасность, непредусмотренная прежними теориями.

Кризис экономики это, по сути, кризис умственного развития человечества, который начинается с кризиса науки, теоретических и прикладных знаний и образования.

Отсюда следует, вывод о том, что для освобождения от традиционных, консервативных концепций, в экономическую науку необходимо ввести новые понятия, сформулировать новые подходы, методы, модели и механизмы, позволяющие лучше отобразить и понять изменяющуюся реальность с ее возрастающими рисками, энтропией, неопределенностью, которые бы обеспечили системное единство технологических, экономических и социальных процессов организации, управления и самоорганизации.

Выход из кризиса, в котором периодически может находиться экономика любой страны обычно осуществляется методом «скачка», благодаря множеству разнонаправленных, но интегрированных и согласованных действий инновационного структурного характера. Такой подход может обеспечить устойчивое развитие с синергетическим эффектом и как следствие переход системы в новое качественное состояние.

1.2. Проблемы и пути модернизации предпринимательских структур

Модернизация выступает в роли инструмента для изменения, как вектора, так и скорости экономического развития

Сущность и проблемы модернизации экономики. Научное использование термина «модернизация», происходящее от французского

слова *moderne* (новейший, современный), что означает изменять, приводить в соответствие с современными требованиями, преодолевать отставание, для оценки уровня общественного развития, было начато еще в конце XIX века.

В общем виде, модернизация представляет собой достижения уровня самой передовой технологии и институтов, характерных для стран – лидеров современного экономического роста.

Модернизация это синтез структурных, технологических и институциональных преобразований в экономике России, основанный на инновациях, направленных на обеспечение ее конкурентоспособности.

Модернизация предусматривает:

- освоение производства высокотехнологичной продукции;
- обновление основных производственных фондов и технологий;
- осуществление структурных сдвигов в экономике с ориентацией на повышение доли продукции с высокой добавленной стоимостью в ВВП;
- постоянное обучение кадров, развитие человеческого и интеллектуального капитала;
- повышение инновационной активности предпринимательских структур.

Содержательная практика модернизации заключается в концентрации сбережений и инвестиций на ключевых направлениях научно-технического прогресса, избранных на роль движущих сил экономического развития и качественного преобразования всей экономики. *Модернизация выступает в роли инструмента для изменения, как вектора, так и скорости экономического развития. Центральным направлением модернизации являются структурные преобразования в самом широком смысле. Это первоочередная задача в программе антикризисных мер.*

Модернизация должна выступать как средство формирования новой модели развития российской экономики, располагающей потенциалом долгосрочного экономического роста и возможностью в будущем решать задачи повышения уровня жизни, достижения эффективности и конкурентоспособности экономики, сохранение целостности и обеспечение безопасности страны. За счет модернизации в ближайшие годы планируется увеличение ВВП на 60%.

Определяющими факторами производства в XXI веке являются *знания, инновации и высокие технологии*. Именно за счет инноваций на 85-90% достигается подъем экономики в развитых странах и при этом они производят высокотехнологичную, дорогостоящую продукцию (хай-тек).

В России доля высокотехнологичной продукции на мировом рынке не превышает 0,3%, а инновационной около 5%. В 1990 году СССР был одним из лидеров по 15 важнейшим направлениям развития научно-

технического прогресса из 100. Сегодня Россия находится в числе лидеров по 2-3 направлениям [5].

По-мнению многих отечественных и зарубежных экономистов, тип «догоняющей» модернизации – это, преимущественно, тот тип, по которому, в обозримый перспективе, предстоит пройти России. В этом случае центральной идеей модернизации экономики является сокращение и преодоление отставания России от наиболее развитых стран.

Преимущества модернизации состоят в возможности использования технологических и институциональных находок наиболее развитых стран для более быстрого решения модернизационных задач экономики России и ее первичных звеньев – предпринимательских структур [18].

Для российского опыта модернизации характерны *следующие отличия*: низкая инвестиционная активность и конкурентоспособность, слабость финансовых рынков, неразвитость правовых институтов, коррупция, отраслевой и региональный монополизм, растущее социальное неравенство, недостаточность внутреннего спроса при высокой инфляции, низкие мотивация и культура труда.

У российского опыта модернизации есть две особенности, отличающие его от многих других стран – *это некомплексность и несистемность модернизационных усилий предпринимательских структур*.

Таким образом, опыт российской модернизации позволяет сделать первый важный вывод: *устойчивые и долгосрочные результаты могут быть достигнуты только при осуществлении комплексной модернизации предпринимательских структур, включая ее технологическую базу и институты* [17]. Модернизация не может решить вопрос сокращения разрыва, если она протекает в одних подразделениях при игнорировании или за счет других. Иными словами логика «поэтапной модернизации» – сперва технологическая база, а потом взаимодействие организации, самоорганизации и управления и другие социальные отношения.

В свою очередь, несистемность модернизационных усилий может объясняться отсутствием методов и механизмов адекватной реакции на модернизационные вызовы. Российская модернизация всегда была вершущим проектом, замышлялась и насаждалась правительством и потому ориентировалась исключительно на правительственное понимание и иерархии задач. *Сегодня необходима модернизация снизу* [17].

Модернизация всегда и везде происходит через кризисы: наступление нового этапа в современном экономическом росте предпринимательских структур предполагает появление определенных структурных кризисов, ведущих к отказу от старых форм и появлению новых.

При этом следует иметь в виду, что *ключевые вопросы модернизационных преобразований это совершенствование технологической структуры* в самом широком ее понимании. Исходя из

такого представления технологической структуры экономики ПС, ее динамика может быть описана, как процесс развития и последовательной смены технологических укладов.

Замещение старого технологического уклада предполагает модернизацию структуры производства с выделением высокотехнологичных отраслей, сфер науки и образования в качестве ключевых факторов.

В настоящее время мир только готовится к новому технологическому скачку, связанному с VI укладом. Главными направлениями здесь являются: нанотехнологии, биотехнологии, технологии виртуальной реальности, робототехника, новая медицина, новое природопользование. По оценкам отечественных и зарубежных экспертов, этот скачок произойдет в 2014-18 годах, что приведет к революционным изменениям в промышленности, области вооружений, управлении, сельском хозяйстве и в социальной сфере [15].

Это значит, что продолжение восстановительного роста в сложившейся экономической парадигме, во-первых, будет неустойчивым, поскольку внутренние риски российской экономики в краткосрочном периоде не устранены, во-вторых, будет более медленным, поскольку будет жестко «завязано» на восстановление мировой экономики, и, в-третьих, будет воспроизводить ту модель экономики, уход от которой был обозначен в качестве главного приоритета докризисной повестки дня Правительства Российской Федерации.

Такой путь развития экономики не обеспечивает ей полную модернизацию, достижения целей и задач долгосрочного развития, сформулированных в «Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», а также в «Основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации».

Поэтому, необходима корректировка политики в плане смещения акцента с мер, нацеленных на антикризисную поддержку отраслей, предприятий, на меры, ориентированные на замещение технологического уклада, формирование нового промышленного потенциала, модернизацию, инновации, повышение качества человеческого капитала. Такое смещение акцентов должно позволить компенсировать отставание от «графика» модернизационной повестки дня, сформулированной в Концепции.

Современная российская модернизация². Успех модернизаций в Японии, Южной Корее, Китае, Сингапуре объясняется, прежде всего, системным подходом к решению проблем стратегического развития.

Успех любой экономики зависит не только и не столько от роста объема ВВП, сколько от того насколько правильно были выбраны стратегические направления вложений финансовых и людских ресурсов на становление нового технологического уклада.

² Эта часть параграфа. написана совместно с И.А. Борисовой

В будущем произойдет еще большая интеллектуализация производства, переход к непрерывному инновационному процессу, в большинстве профессий потребуется непрерывное образование. Будет завершен переход от «общества потребления» к «интеллектуальному обществу», в котором важнейшее значение будут иметь требования к качеству жизни и комфортности среды обитания.

Информационные, образовательные и медицинские услуги в структуре потребления займут доминирующее положение. Получит дальнейшее развитие система автоматизированного проектирования, которая позволит перейти к автоматизированному управлению всем жизненным циклом продукции на основе так называемых CALS-технологий³. Это приведет к существенным изменениям культуры управления развитием производства.

Базовые технологии нового технологического уклада будут отличать высокая интегрированность, что потребует комплексной политики их развития. Такая политика предусматривает одновременное создание кластеров технологически сопряженных производств, и соответствующей им сферы потребления и культуры управления.

В условиях формирования *экономики знаний* успешная работа потребует развития по инновационному пути, что, в свою очередь, приведет к необходимости повышения компетентности специалистов и выпускников вузов, творческого подхода к решению задач развития предпринимательских структур, овладения методикой изобретательской деятельности. Переход к новому технологическому укладу потребует крупномасштабных инвестиций в освоение технологий и модернизацию экономики на их основе.

Развитые страны переходят к формированию новой технологической базы предпринимательских структур, основанной на использовании новейших достижений *нанотехнологий, информатики и биотехнологий*.

В «Комплексной программе научно-технического развития и технологической модернизации экономики Российской Федерации до 2015 года» представлены приоритетные направления развития науки, технологий и техники и критические технологии (передовые высокие технологии).

В этой программе определены следующие приоритетные направления развития *наноиндустрии*: наноматериалы, нанотехнологии, нанодиагностика, специализированное контрольно-диагностическое оборудование для проведения исследований свойств наночастиц, наноструктур и нано-материалов, наносистемы (наноустройства).

Ядром нового, шестого технологического уклада будут являться: наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, оптические наноматериалы,

³ CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support) - информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий

наногетерогенные системы, нанобиотехнологии, наносистемная техника, нанооборудование.

Именно эти приоритетные направления развития науки, технологий и техники и должны быть положены в основу модернизации высшего профессионального образования по техническим и экономическим направлениям.

Несомненно, что формирование компетенций по всем позициям шестого технологического уклада весьма важно, как для осуществления отечественных разработок, так и для успешного освоения зарубежных достижений. Однако, следует иметь в виду, что интеллектуальное лидерство по столь широкому спектру фундаментальных исследований невозможно. Поэтому, в зависимости от наличия в том или ином вузе сложившихся научных школ и их возможностей, необходимо определить соответствующие приоритеты, которые, как раз, и должны нацеливать на направления исследований, где претензии на лидерство наиболее основательны.

Существуют два основных фактора, определивших характер трансформационных процессов современных предпринимательских структур. Во-первых, все они столкнулись с кризисом производства и оказания услуг, что поставило в повестку дня их работы необходимость системных изменений. Во-вторых, трансформация приняла форму полномасштабных комплексных структурных преобразований, сопоставимых по своему характеру и глубине с адаптацией к новому технологическому укладу. Если первый фактор предопределяет направленность и характер трансформации, то второй – ее форму. Оба фактора являются принципиально важными для понимания существа российской трансформации предпринимательских структур (ПС) и должны быть предметом специальных исследований. Здесь же представим лишь краткие пояснения важные для дальнейшего анализа действующего содержания управления.

Анализ содержания действующей системы управления, приведший к системному кризису многие ПС был результатом двух важнейших особенностей современного управления.

Во-первых, институциональная жесткость системы управления, ее нацеленность на выполнение устанавливаемых показателей, прежде всего количественных. Современная же система управления потребовала децентрализованных решений и главное – отказа от фетишизации количественных ориентиров при оценке деятельности ПС.

Во-вторых, отсутствие в ней механизмов обратной связи, которые способны вовремя дать сигналы о назревших переменах и стимулировать необходимость начала преобразований.

Кризис 2008 года стал кризисом действующей модели модернизации. Выяснилось, что эффективность этой модели ограничивается рамками, догоняющий экономики. Теперь предстоит найти механизмы,

обеспечивающие качественный рывок. А эти механизмы, как было показано выше, существенно отличаются от механизмов догоняющей модернизации [18].

В XXI веке ключевая долгосрочная проблема развития российского общества заключается не в догоняющей индустриализации (производство товаров), что совершенно безнадежно и неперспективно, а в догоняющей постиндустриализации (производство знаний и информации).

Таким образом, обеспечение прорыва, сокращение и преодоление отставания от наиболее развитых стран мира в направлении развития второго сектора экономики – *производство знаний и информации должно стать центральной идеей объединяющей общество.*

Мировой опыт свидетельствует о том, что в отраслях, где ожидается «прорывное развитие» эффективно зарекомендовал себя «кластерный подход». Многие страны используют этот подход с целью поддержки перспективных направлений и форм предпринимательской деятельности, а также при формировании и развитии национальных инновационных систем. Кластеры являются основой для создания новых форм знаний, стимулируя возникновение новых научно-технических направлений и их коммерческих приложений, а также косвенно поддерживают сферу образования, университетскую науку и венчурный бизнес.

Немаловажную роль играют кластеры и в интенсификации инновационных процессов, что обусловлено их инициативностью, гибкостью и способностью приспосабливаться к новым требованиям.

Инновационная активность предпринимательских структур зависит от разнообразия и структуры взаимодействий с источниками информации, знаний, технологий, опыта, человеческих и финансовых ресурсов. Такие связи стимулируют возникновение самих идей осуществления инноваций, способствуют их продвижению по стадиям инновационного цикла. Импульс к началу инновационной деятельности, как правило, поступает из соответствующих источников информации. Реализация нововведений в производственной практике, в свою очередь, требует использования разнообразных результатов научно-технологической деятельности – патентов на изобретения, ноу-хау, готовых технических решений, стандартов и т.п., которые служат источниками необходимой информации.

Эффективность инновационного развития зависит не только от того, насколько успешна деятельность самостоятельных экономических структур, но и от эффективности взаимодействий между ними. *Мировой опыт показывает, что эффективное взаимодействие предпринимательских структур достигается путем их объединения в кластер, действующий на стыке интересов науки, производства и образования, отсюда и вытекает необходимость структурных преобразований в этих областях.*

Проводя модернизационную политику необходимо проводить не только обновление производственного аппарата, замену устаревшего оборудования и технологий, но и менять образ мышления, управленческую парадигму, соответствующую требованиям времени.

Основные направления модернизации связаны с изменением структуры производства, с выделением таких ключевых факторов роста как высокотехнологичные отрасли, наука и образование.

Производство. Положение России на международных рынках, и кризисы последних лет, показали несостоятельность отечественной экономики, ориентированной на добывающие отрасли. Преодоление кризиса, выход на траекторию роста, обеспечение инновационного развития страны возможны только путем всесторонней структурной перестройки экономики России. Структурная перестройка, переход от добычи сырьевых товаров к производству высокотехнологичной продукции тесно связаны с необходимостью сокращения технологического отставания России от более развитых стран и курсом на инновационный путь развития. Изменениям должны подвергнуться отраслевая, региональная, управленческая, технологическая, организационная и социальная составляющие экономической системы.

Действующий в настоящее время перечень направлений развития науки, технологий и техники утвержден в 2006 году Президентом РФ и включает в себя восемь направлений:

- информационно-телекоммуникационные системы;
- индустрия наносистем и материалов;
- живые системы;
- рациональное природопользование;
- энергетика и энергосбережение;
- транспортные системы;
- безопасность и противодействие терроризму;
- перспективные вооружения, военная и специальная техника.

Проблемой остается то, что многие отечественные предприятия в поисках инноваций замкнуты на свой потенциал и опираются лишь на свои внутренние источники – результаты деятельности научных, технологических, производственных, маркетинговых подразделений. Лишь небольшая часть прибегает к услугам консалтинговых и информационных фирм, сотрудничают с академическими институтами и вузами. Таким образом, в России сохраняется огромный разрыв между наукой и бизнесом [39].

Наука. Доля России на мировом рынке наукоемкой продукции составляет всего 0,3% - 0,5%, в то время как доля США – 36%, Японии – 30%, Германии – 17% [26].

Столь низкий показатель является следствием отсутствия концептуальной государственной политики в сфере интеллектуальной собственности, инновационной деятельности, а также результатом

слишком малого инвестирования науки, ликвидации отраслевой науки, разрушения взаимосвязи науки и производства. В стране сохранился некоторый научно-технический и образовательный потенциал, но при создании национальной инновационной системы эффективность его практического использования слишком низка.

Образование. Важной проблемой в инновационном развитии страны остается нехватка квалифицированного персонала. Инициирование инноваций, освоение сложных технологических процессов и новой продукции требуют кадров соответствующей квалификации, дефицит которых наблюдается практически во всех отраслях. Проблема обостряется несовершенством высшего профессионального образования, несоответствием уровня подготовки выпускников требованиями инновационной экономики [26].

В высшей школе наблюдается кризис подготовки специалистов, кризис знаний, который характеризуется обострением противоречий между теоретическими и прикладными знаниями.

При подготовке специалистов упор сделан на теоретические знания, построенные на упорядоченной логике, на деятельность левого полушария головного мозга человека, при этом творческой, созидательной, прикладной деятельности, т.е. продукту правого полушария мозга не уделяется должного внимания. Отсюда, большинство выпускников не приспособлены к условиям неизвестности, неопределенности, мало способны к системному мышлению и практическому решению системных задач (например, разработка проекта, где царит нелинейность и хаотичность).

Таким образом, теоретические знания, которые раздроблены в сознании выпускников и развиваются в ущерб практическим, созидательным знаниям, привела высшую школу к неспособности решать технологические задачи на инженерном уровне. Такое положение привело к кризису знаний, который в свою очередь является частью системного кризиса образования.

Для преодоления кризиса образования необходимо менять парадигму образования, разрабатывать современные подходы, методы и модели, взаимодействия участников учебного, научно-исследовательского и консультационного процессов.

Инновационное развитие региона определяется инновационным потенциалом и состоянием процесса передачи знаний в производство. Для организации процесса создания знаний и механизма их передачи необходимо создание структуры, обеспечивающей взаимосвязь науки, образования и производства. Именно кластерная форма организации способна обеспечить инновационное развитие через взаимодействие производства, науки и образования.

Кластерная форма организации позволяет преодолеть узость взглядов, и поддерживать их разнообразие, при этом она обладает

механизмом для распространения информации, продвижения инноваций и формирования конкурентных преимуществ.

Основными приоритетами антикризисных и модернизационных действий Правительства Российской Федерации должны быть:

- первоочередное развитие технологий;
- высокие темпы реализации инноваций;
- ориентация модели развития экономики на информацию и знания, которые становятся непосредственной производительной силой;
- акцент на преобладание и эффективность самоорганизации;
- усиление взаимодействия управления и самоорганизации;
- ориентация управления на формирование синергетических эффектов;
- ориентация на сотрудничество и интеграцию;
- согласованное взаимодействие таких классических категорий, как организация, самоорганизация, самоуправление и управление;
- проведение глубоких структурных реформ по различным направлениям;
- повышение уровня развития социальной сферы (образования, здравоохранения и т.д.);
- поиск новых подходов и путей реформирования экономики страны и ее хозяйствующих субъектов;
- увеличение инвестиций в человеческий капитал.

Первоочередной задачей модернизации является создание механизмов синхронизации и согласования системных изменений в российской экономике, ориентированных на повышения уровня и качества жизни, экономический рост и технологический прогресс в производстве. В будущем задачи повышения эффективности производства должны приобрести первостепенное значение.

Переходя к содержательной стороне модернизационных преобразований отечественной экономики необходимо выделить особо *факторы структурно-технологических изменений в производстве, инвестиционной и инновационной политике. Эта деятельность базируется на формировании целенаправленной структурно-инвестиционной политике.*

Одним из важнейших направлений структурно-инвестиционной политики является разработка новых подходов, методов, механизмов и моделей взаимодействия таких фундаментальных категорий как организация, самоорганизация, самоуправление и управление.

Через эти категории, во-первых, проявляется сущность взаимодействия между участниками процессов, а, во-вторых, способность к эволюции этих взаимодействий. Модернизация в сфере инноваций должна включать в себя формирование системы управления непрерывным инновационным процессом и комплекс мер, как на государственном

(макроуровень), так и локальном (отдельные хозяйствующие субъекты) уровнях.

В ближайшей перспективе преобразования в сфере модернизации должны опираться главным образом на внутренние источники инвестиций.

Условием, обеспечивающим успешное решение задач модернизации, как свидетельствует мировой опыт, является *активное использование творческого потенциала людей* и в последующем инновационном подходе к экономическому развитию.

В качестве важнейших направлений реализации модернизационных действий можно принять основные пути системной реструктуризации (то есть все системы) которые позволяют установить конкретные хозяйственные ориентиры и этапы их достижения. На основе уже накопленного опыта, модель разработки и реализации программы модернизации ПС может быть увязана с основными направлениями системной реструктуризации.

Логика модернизационной повестки дня Правительства Российской Федерации будет реализовываться в рамках новых подходов реформирования, одним из которых является *концепция устойчивого синергетического развития*, то есть развитие, как смена хаоса и порядка, устойчивости и неустойчивости, стабильности и нестабильности.

1.3. Замещение технологического уклада – основа модернизации предпринимательских структур

Закон периодического инновационного обновления –
основа любых организационных изменений.

Подлесных В.И.

Предпосылки необходимости разработки новых подходов, методов и теорий развития экономики и модернизации предпринимательских структур. Потери России в ходе глобального экономического кризиса 2008 – 2009 г.г. самые высокие среди 20 крупнейших стран мира составили 40% ВВП страны. При этом ухудшилась структура экономики, произошла ее деиндустриализация и усилилось технологическое отставание [5].

Причиной возникновения таких кризисов в экономике является формирование новых производств, более эффективных, базирующихся на новых технологиях и более конкурентоспособных, чем уже существующие.

Системный кризис развития экономики в последние 20 лет свидетельствует о неадекватности доминирующей организационно-управленческой и экономической доктрины. Ярким подтверждением такого положения является невосприимчивость экономики России к инновациям, институтам развития, к саморазвитию на базе современных

подходов, методов и моделей, ее стагнация и депрессия. Все это требует поиска новых альтернатив эффективного развития как экономики в целом, так и составляющих ее предпринимательских структур.

Следовательно, *сам глобальный экономический кризис поставил перед экономической наукой вопрос о самодостаточности ее в своих теоретических основаниях.* Масштаб и глубина последнего кризиса оказались для всех неожиданностью – эта катастрофа показала, что экономике угрожает опасность, непредусмотренная нашими прежними теориями.

Кризис экономики это, по сути, кризис умственного развития человечества, который начинается с кризиса науки, теоретических и прикладных знаний и кризиса высшего профессионального образования. Отсюда следует вывод о том, что для освобождения от традиционных, консервативных концепций, *в экономическую науку необходимо ввести новые понятия, сформулировать новые подходы, методы, модели и механизмы, разработать новые теории,* позволяющие лучше отобразить и понять изменяющуюся реальность с ее возрастающими рисками, энтропией, неопределенностью, которые бы обеспечили системное единство технологических, экономических и социальных процессов организации, управления и самоорганизации. К числу таких подходов, методов и теорий относятся:

теория долгосрочного технико-экономического развития экономики – построенная на основе смены технологических укладов (Н.Д. Кондратьев, Йозеф Шумпетер, С.Ю. Глазьев, Д.С. Львов, В.Е. Дементьев, Б.Н. Кузык, В.И. Маевский и др.);

теория инноваций, обеспечивающая возможность преодоления кризисов и спадов в производстве за счет обновления капитала через технологические, организационные, экономические и управленческие нововведения (Н.Д. Кондратьев; Йозеф Шумпетер, Герхард Менш, Ю.В. Яковец, В.И. Кушлин и др.);

теория синергетического развития, ориентированная на синергетические технологии, на мягкое резонансное управление, на получение синергетических эффектов (а не на прирост ВВП), на самоорганизацию, в основе которой лежат процессы формирования порядка и хаоса (Г. Хакен И. Пригожин, Н. Н. Моисеев, А.А. Самарский, С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Б.Л. Кузнецов и др.).

Потребность в новых подходах, методах и теориях к исследованию развития организационных систем обусловлена требованиями практики, прежде всего, проблемой нелинейной динамики развития экономики России. Кризисы последних лет, рецессия, оживление, угрозы новых кризисов требуют освоения новых подходов к исследованиям сложных процессов социально-экономического развития и разработки радикальных предложений по развитию предпринимательских структур и приданию им положительной динамики.

Теория долгосрочного технико-экономического развития экономики в условиях глобальных структурных изменений, рассматривает сущность процесса развития, как замещение крупных комплексов технологически сопряженных производств, которые и представляют собой доминирующий технологический уклад (ТУ), *т.е. в основу теории долгосрочного технико-экономического развития положена смена технологических укладов. Уклад означает обустройство, установившийся порядок организации промышленного производства.*

Теория смены технологических укладов получила широкое распространение в XX веке. Она рассматривается как первопричина проявления больших экономических (кондратьевских) циклов развития мировой экономики и кризисов (40-60 лет). В последние годы в развитии мировой экономики на первый план выходят показатели, характеризующие развитие технологий и темпы обновления производства. При этом *определяющее значение в развитии мировой экономики имеет совершенствование ее технологической структуры.* Именно с этим связаны ключевые вопросы модернизационных преобразований.

Теоретические положения замещения одного технологического уклада другим, более прогрессивным с точки зрения развития НТП, в отечественной науке наиболее развернуто представлены в работах С.Ю. Глазьева. Еще в начале 90-х годов им предложен принципиально новый подход к проблеме, который был развит в последующих его трудах [13, 5, 27].

С.Ю. Глазьев объяснил циклический характер развития экономики через смену технологических укладов [5]. В его трудах отмечается, что основу воспроизводственной структуры экономики под воздействием научно-технического прогресса составляет технологический уклад, который представляет собой совокупность технологически сопряженных производств, сохраняющих свою целостность в процессе развития.

Таким образом, *эволюция технологической структуры экономики* это процесс развития и последовательной смены технологических укладов. Зарождение нового технологического уклада происходит в недрах старого, и в своем дальнейшем развитии он приспособливает производство, сложившееся в ходе предыдущего этапа научно-технического прогресса, потребностям технологических процессов, составляющим его ядро.

За вклад в теорию экономического развития и эконометрику академик С.Ю. Глазьев удостоен золотой медали С. Кузнец и премии за выдающиеся научные результаты в области экономических наук⁴.

Опираясь на статистические данные оценки долгосрочных тенденций технико-экономического развития промышленных стран в последнее столетие С. Ю. Глазьев и Д. С. Львов выделяют пять

⁴ С. Кузнец - лауреат Нобелевской премии, по праву считается одним из классиков теории экономического роста

последовательно доминировавших и сегодня существующих технологических укладов [5].

Первый технологический уклад (1770-1830гг.) сформирован в конце XIX в. Его ядро – электроэнергетика и электротехническое машиностроение, автомобилестроение, неорганическая химия. Распространение этого уклада сопровождалось механизацией основных технологических процессов, важнейшим конструкционным материалом была сталь и изготовленный из нее прокат, основным энергоносителем – уголь, главным видом сухопутного транспорта – железнодорожный. В системе информационных коммуникаций преобладала телефонная связь. Производства были ориентированы на использование универсального оборудования, низко квалифицированной (по современным понятиям) рабочей силы.

Второй технологический уклад (1830-1880гг.) формируется к концу 30-х годов XX века. Его основу составили промышленность органического синтеза и сопряженное с ней машиностроительное производство, авиационная и радиотехническая промышленность. Главное место в структуре перевозок занял автомобильный транспорт. Для этого этапа характерна комплексная механизация и автоматизация многих технологических процессов, и ориентация производства на специализированное оборудование. Получает развитие телевизионная система массовых коммуникаций, становится массовым среднее образование, на качественно более высокий уровень поднимается квалификация занятых и культура производства. В середине 70-х годов этот уклад в развитии капиталистических стран достигает своего расширения.

Третий технологический уклад (1880-1930 гг.) формируется путем широкой комплексной автоматизации производственных процессов, на базе развития электроники, микропроцессорной техники, глубокой специализации производства. При нем происходит промышленное освоение материалов с заранее заданными свойствами.

Четвертый технологический уклад (1930-1970 гг.) активно развивается с 80-х годов. Его база – широкое применение биотехнологий, усовершенствованная система массовых коммуникаций, использующая вычислительные сети и космические системы.

Пятый технологический уклад (1970-2010 гг.) начал формироваться в передовых странах запада к концу XX столетия, он связан с созданием транснациональных информационно-аналитических систем, супермощных вычислительных средств, развитием генной инженерии, мини компьютеризации сферы услуг, интеллектуализации всей хозяйственной жизни.

Кризис мировой экономики (2008г.) связан с недооценкой его структурной составляющей, которая определяется сменой технологических укладов и соответствующих им длинных

(кондратьевских) волн экономического роста. Анализ причин мирового кризиса и теории экономического развития свидетельствует о том, что кризисы такого рода сопровождаются образованием финансовых проблем, им предшествует взлет цен на энергоносители, *а выход из них связан с повышенной активизацией нововведений*, прокладывающих дорогу к становлению нового технологического уклада. Несмотря на то, что пятый технологический уклад будет доминировать и в перспективе, на смену ему приходит шестой ТУ.

Шестой технологический уклад (2010-2050 гг.) будет определять глобальное экономическое развитие в ближайшие десятилетия. Комплекс базисных совокупностей технологически сопряженных производств образует *ядро технологического уклада*. Ядро нового шестого технологического уклада составляет *трио – нано, био и инфо технологии*. Именно эти технологии и будут определять глобальное экономическое развитие в ближайшие десятилетия XXI века. Это, прежде всего, нанoeлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы в том числе оптические, нанотехнологии, технологии виртуальной реальности, робототехника, новая медицина, новое природопользование.

Анализируя ядро шестого технологического уклада можно с уверенностью сказать, что для его реализации понадобятся специалисты с высоким уровнем компетенций в следующих областях: нанoeлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, оптические наноматериалы, наногетерогенные системы, нанобиотехнологии, наносистемная техника и наноборудование.

Следует иметь в виду, что между пятым и шестым технологическими укладами имеет место преемственность. Граница между ними лежит в глубине проникновения технологий в структуры материи, а так же в масштабах обработки информации. Так, например, пятый технологический уклад основывается на применении достижений микроэлектроники в управлении физическими процессами на микронном уровне, а *шестой на использовании нанотехнологий, оперирующих уже на уровне одной миллиардной метра*.

Системная причина кризиса 2008 г. состоит, во-первых, в том, что потенциал развития отраслей пятого технологического уклада, связанного с микроэлектроникой, компьютерами, программным обеспечением, телекоммуникациями был упущен в нашей стране, во-вторых, потенциал развития отраслей этого технологического уклада в большой степени исчерпан, а отрасли появившегося шестого уклада к вложению денег пока не готовы.

Кризис – это процесс, когда в развитии технологического уклада произошли принципиальные количественные и качественные изменения, а в предпринимательских структурах адекватные процессные и структурные сдвиги не произведены в силу ряда причин.

Мировой кризис закончится перемещением капитала в производства нового, шестого технологического уклада (ТУ). После структурной перестройки экономики ведущих стран на основе шестого ТУ, который продлится ещё 3-8 лет, начнется новая длинная волна экономического роста. При этом баланс негативных и позитивных эффектов будет определяться скоростью роста новых производств шестого ТУ, компенсирующих сжатие устаревшей части экономики пятого ТУ [5].

Таким образом, теория долгосрочного технико-экономического развития экономики представляет этот процесс в виде последовательного замещения крупных комплексов технологически сопряженных производств – технологических укладов. В свою очередь, технологический уклад является результатом развития основных направлений НТП, которые и представляют приоритетные направления развития науки, технологий и техники.

Кризис экономики особо отчетливо показал необходимость модернизации высшего профессионального образования (ВПО). Необходимость модернизации ВПО обусловлена потребностью ее ориентации на: смену технологического уклада в экономике, глобализацию и интернационализацию, особенности развития новой экономики, постоянные нововведения, решение проблем в условиях постоянных изменений и неопределенности, концепцию информационного общества, информационно-технологическую революцию, самоорганизацию и умение решать практические задачи, интеграцию с производством, и др.

Мировой и отечественный опыт свидетельствует о том, что образование это:

ключ к обеспечению конкурентоспособности национальной экономики;

источник экономического роста;

основной показатель качества жизни.

Исследование проблем экономики образования, как свидетельствуют американские ученые, обеспечивает в XXI веке около четверти всего роста национального дохода. В вузах западных стран сосредоточено больше половины фундаментальных исследований, которые дают еще 20-40% роста национального дохода за счет совершенствования научных знаний и их практического применения [18]. Так происходит трансформация национальных экономик в «экономику знаний».

Совершенно очевидно, что высшая школа готовит своих выпускников для работы во всех сферах деятельности различных предпринимательских структур. Следовательно, если во всех предпринимательских структурах с 2010 года происходит смена технологического уклада, то соответствующее им замещение технологического уклада должно произойти и в сфере высшего профессионального образования бакалавров, специалистов и магистров.

Таким образом, *эволюция технологической структуры ВПО это процесс развития и последовательной смены технологических укладов*. Зарождение нового технологического уклада ВПО происходит в недрах старого, и в своем дальнейшем развитии он приводит организацию процесса обучения, сложившуюся в ходе предыдущего этапа научно-технического прогресса, в соответствие с современными требованиями развития предпринимательских структур.

Смена технологического уклада в высшем профессиональном образовании должна идти по следующим направлениям:

изменение методологии управления деятельностью по развитию вуза на основе процессного подхода (новые подходы и методы взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления, перенос центра тяжести в процессе обучения на самообучение, самообразование, система зачетных единиц, БРС и др.);

введение инновационной деятельности, наравне с обучением и исследованиями, в ранг третьей миссии университетов;

изменение взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления в системе ВПО;

изменения, касающиеся сотрудничества и интеграции вуза с предпринимательскими структурами;

активное формирование новой сетевой электронной среды обучения на основе современных информационных технологий;

изменение содержательной части программ дисциплин в соответствии с новым федеральным государственным образовательным стандартом – ФГОС ВПО, с учетом потребностей регионального рынка труда и профессиональных стандартов [1].

Замещение технологических укладов в экономике требует, как правило, соответствующих организационно-управленческих и экономических изменений *и, в первую очередь, инновационного обновления капитала через технические, организационные, экономические и управленческие нововведения*.

Развитие теории инноваций и ее современные концепции. Русский экономист Н.Д. Кондратьев в 1925 году установил существование длинных волн (или циклов) в развитии экономики протяженностью в 40-60 лет. За этот период происходит *смена пассивной части* капитала (здания, сооружения, коммуникации, передаточные устройства и т.п.). За период в 7-10 лет (средние циклы) в промышленном производстве происходит *замена активной части капитала* (станочное оборудование, транспортные средства и т.п.). Короткие циклы в 3-3,5 года относятся к рыночным конъюнктурным изменениям определенных видов промышленной продукции.

Австрийский экономист Йозеф Шумпетер, работавший в Гарвардском университете США, на основе волновой теории Н.Д. Кондратьева разработал теорию инноваций, которая создает условия для

преодоления кризисов и спадов в промышленном производстве за счет инновационного обновления капитала через технические, организационные, экономические и управленческие нововведения.

В теории и методологии инноваций деловые циклы принято связывать со сменой технологических укладов в промышленном производстве.

Смена фаз в жизненном цикле технологического уклада обычно связывается с нововведениями: *нововведения-продукты, нововведения-процессы и модификации продуктов. Базовые нововведения-продукты являются первичными.* Они появляются в недрах экономики предшествующего технологического уклада. Появление неординарных базовых нововведений-продуктов означает фазу зарождения нового технологического уклада в предпринимательских структурах, которые первыми перешли на их производство. Такие предпринимательские структуры-монополисты успешно развиваются, добиваясь высокой прибыли, так как они находятся под защитой законов об интеллектуальной собственности.

Со временем, после освоения производства новых продуктов, они становятся заинтересованными в расширении производства и рынков сбыта, в продаже лицензий на технологию производства своих изделий. В результате происходит быстрое, активное распространение нововведений-процессов, сопровождаемое массовым перераспределением капиталов в технологические цепи нового уклада промышленного производства. Со временем, рынок становится перенасыщенным данными продуктами, доминирующее положение нового технологического уклада приводит к снижению прибыли от производства.

Предпринимательская структура, которая продала лицензии, получает дополнительные средства для проведения инновационной деятельности по созданию новой, более конкурентной продукции. Отсюда берет начало деловой цикл, который предупреждает спад в промышленном производстве (очередная средняя волна по Н.Д. Кондратьеву).

Короткие волны определяются такими факторами, как модернизация выпускаемой продукции со стороны отдельных предпринимательских структур. Это вызывает дополнительный спрос на рынке товаров, продлевает жизненный цикл продукции, как инновации.

В современной концепции теории инноваций принято выделять такие понятия, как жизненный цикл продукции и жизненный цикл технологии производства. Нововведения-процессы обеспечивают повышение качества продукции, способствуют снижению затрат на производство и обеспечивают устойчивый потребительский спрос на рынке товаров.

Инновационный процесс включает в себя фазу исследований и разработок по созданию нововведения-продукта и фазу технологического освоения масштабного выпуска новой продукции. Жизненный цикл

продукции помимо этих двух фаз, в дополнение к ним, включает фазу стабилизации объемов производства продукции и фазу снижения объемов производства и продаж.

Таким образом, теория инноваций и ее современные концепции включают в себя знания о деловых циклах, технологических укладах, инновационных процессах и понятия о жизненных циклах продукции и технологии производства.

Всеобщей закономерностью предпринимательских структур является периодическое инновационное обновление. Это обстоятельство объясняется следующими соображениями:

любая предпринимательская структура имеет свой потенциал развития, жизненный цикл, и переход от одной фазы развития к другой требует частичного обновления;

предпринимательская структура имеет общую тенденцию к росту и усложнению, увеличению объема и изменению структуры потребностей, чтобы их удовлетворять каждая ПС должна совершенствоваться либо уступать место другим ПС, которые способны удовлетворять эти потребности;

окружающая внешняя среда так же подвержена изменениям, и предпринимательская структура должна проводить изменения, которые позволяли бы ей адаптироваться к этим внешним вызовам.

Если предпринимательская структура теряет способность к обновлению, то это приводит к кризисам, которые завершаются либо крахом ПС, либо замедленным и болезненным процессом самообновления. Процесс обновления не является непрерывным. За ним следует период постепенного равномерного развития до тех пор, пока не будет исчерпан потенциал данного технологического уклада. Предпринимательскую структуру необходимо реформировать в случае, если эффективность ее производства начинает падать. В этом случае запаздывающее обновление предпринимательской структуры будет болезненным и может закончиться ее распадом.

В основе любых преобразований в предпринимательской структуре лежит закон периодического инновационного обновления. Инновационная деятельность предпринимательской структуры развивается циклично. При этом волны инновационной активности чередуются со спадами. В развитии техники и технологии, организации, самоорганизации и управления, экономики наблюдаются четко-выраженные инновационные циклы разной глубины и длительности. В экстремальные периоды в динамике той или иной предпринимательской структуры возрастает волна базисных инноваций, за которой следует взрывной поток инноваций. После активного периода процесса подъема инновационного развития число базисных инноваций падает. В третьей фазе цикла инновационная активность стабилизируется, а ее структура ухудшается. При этом *базисные инновации* практически прекращаются, улучшающие инновации

становятся все более патовыми и неэффективными, появляются псевдоинновации, направленные на продление срока жизни устаревшего технологического уклада. В этом случае предпринимательская структура приближается к инновационному кризису. При этом уровень инновационной активности резко падает, растет доля псевдоинноваций. В фазе депрессии инновационная активность предпринимательской структуры находится на низком уровне, отвлекая значительные финансовые средства на устаревшие технологии. Наконец наступает момент появления волны новых базисных инноваций и спираль обновления вступает в очередной виток. Отсюда начинается новый инновационный цикл.

При смене технологического уклада меняются техника и технология, эти изменения происходят на основе появления базисных инноваций. При этом наблюдаются небольшие инновационные волны в рамках десятилетнего цикла.

Совокупность базисных инноваций со временем приводит к становлению новых технологических и экономических способов производства. Они радикально меняют образ жизни жителей большинства стран, при этом устойчивость развития социальных систем снижается.

Циклические колебания технологических инноваций непосредственно связаны с динамикой научных и изобретательских циклов. Эти колебания отражают траекторию научных и изобретательских, а также экономических, экологических, государственно-политических и социальных циклов, которые в основе своей динамики имеют собственные инновационные циклы. В этом проявляются закономерности взаимосвязи инновационного обновления различных сфер общества, имеющие общий ритм колебаний, которые и определяют развитие общественного производства.

Инновационная деятельность - вид деятельности, связанный с трансформацией научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, либо в новый подход к оказанию социальных услуг.

Цель инновационной деятельности состоит в создании долговременных конкурентных преимуществ, то есть инновационная деятельность должна рассматриваться не как отдельные продуктовые и технологические инновации, а как способность экономики к постоянному и непрерывному развитию через нововведения.

Большинство прогрессивных нововведений находит реальное воплощение в создании наукоемкой и конкурентоспособной продукции (услуг), что является одним из важных результатов инновационной деятельности.

Важными факторами определения инновационной деятельности являются:

инновационная деятельность основывается на новом научном знании;

результатом инновации является либо внедрение на рынок новых продуктов или услуг, либо освоение новых производственных процессов.

Результатом инновационной деятельности является *инновация или нововведение* - продукт либо процесс, отличающийся от ранее используемых существенными параметрами. Инновация должна отвечать следующим требованиям:

обладать научно-технической новизной;

быть востребованной при данном уровне социально-экономического развития;

быть коммерчески реализуемой.

В понятие инновационной деятельности входят такие фундаментальные категории, как наука, технология, экономика и образование.

Синергетический результат от инновационной деятельности всех составляющих ее компонентов, например в кластере, выражается соотношением:

$$R > \sum_{i=1}^I r_i$$

где

R – результат функционирования кластера;

r_i – результат функционирования i -го компонента, входящего в кластер, от инновационной деятельности;

I – число компонентов инновационной деятельности в кластере (наука, технология, экономика и образование).

Анализ различных подходов к определению сущности инновации, показал, что в зависимости от объекта и предмета исследования инновации можно рассматривать:

как результат творческого процесса в виде создания новой техники, технологии, организационной структуры и т.п. (Бляхман Л.С., Варшавский А.Е., Завлин П.Н., Ильдеменов СВ., Канторович Л.В., Кругликов А.Г., Кутейников А.А., Макаров С.Л., Молчанов Н.И., Павлюченко В.И., и т.д.);

как процесс качественного изменения, внедрения новых идей, техники, технологии, формирования новых отношений по их поводу (Барютин Л.С., Гвишиани Д.М., Горфинкель В.Я., Громека В.И., Пригожий А.И., Санто Б., Твисс Б. и др.);

как систему, целостную внутренне противоречивую и динамичную (Лапин Н.И., Шумпетер И. и т.д.);

как изменения в производстве, которые могут относиться как к технике и технологии, так и к форме организации производства и управления (Валента Ф., Яковец Ю.В., Водачек Л., Водачкова О. и др.).

Необходимо отметить, что такое множество определений сущности инновации вызвано комплексным, системным характером инновационных процессов, пронизывающих как все без исключения стороны деятельности людей, так и большим разнообразием целей и задач исследований.

1.4. Проблемы и пути преодоления сопротивления организационной перестройке

Боязнь нового – основная проблема
преодоления сопротивления
организационным изменениям

Адаптация нововведения в производственной системе проходит, как правило, в условиях преодоления сопротивления. Здесь новое всегда рождается в борьбе со старым.

Проблемы преодоления сопротивления организационному нововведению проявляются на всех этапах его жизненного цикла. В самом общем виде можно выделить следующие группы проблем в последовательности их возникновения.

1. Столкновение традиционного и новых взглядов на организационную проблему. Проблемы зарождения и формирования организационного новшества, борьба идей, переоценка привычных форм работы (связей), ранее эффективных, но уже не соответствующих новым требованиям на данном этапе развития. Наконец, признание существования самой проблемы и необходимости ее решать. Важными факторами на этом этапе управленческой деятельности являются уровень квалификации руководителей и специалистов, глубина их знаний в области исследуемой проблемы, творческие способности и чувство нового.

2. Проблемы воплощения идеи в конкретные решения (проектные проработки, организационно-регламентирующие документы). В это время нередко происходит трансформация самой идеи, в результате чего реализуемое решение утрачивает свой новаторский смысл или, наоборот, повышается его значение. Первое принято рассматривать как негативный результат доводки, а второе – как позитивный. Причина негативного результата видится главным образом в том, что проектной проработкой идеи занимаются не сами инициаторы, а другие специалисты. Едва ли можно ожидать, что во всех случаях они будут являться сторонниками инициаторов, так как задание часто дается разработчику «сверху». Важно, чтобы оно не было воспринято формально. А это значит, что необходимы организационно-управленческие меры, которые обеспечили бы информированность разработчика о проблеме, способствовали тому, чтобы у него появилась убежденность в целесообразности данного решения, заинтересованность, чтобы из оппонента он превратился в соавтора.

В то же время было бы ошибкой придерживаться такого стереотипа, что всякое новшество является непременно благом для развития системы. Поэтому если на стадии его проектной проработки оказалось, что оно недостаточно эффективно, преждевременно или реально неосуществимо, то это следует считать позитивным результатом, ибо отмена его на данной стадии приведет к меньшим потерям для системы по сравнению с теми, которые могли бы быть при применении так называемых волюнтаристских, или силовых, методов внедрения. Разумеется, позитивным такое решение (отмену нововведений) следует считать только в том случае, если оно не является результатом консервативности разработчиков.

3. Проблема адаптации нововведения к среде и среды к нововведению. Она возникает как на стадии эксперимента, то есть опытного внедрения новшества, так и на стадии его широкого распространения.

В ходе эксперимента по существу происходит не только проверка эффективности предлагаемого решения, но и его доработка. Поэтому появляются те же проблемы и соответственно необходимы те же организационные меры, что и на стадии проектной отработки новшества. Дополнительно возникают проблемы вживления новшества в действующий организм производственной системы. В любой производственной системе действуют факторы, обеспечивающие относительную устойчивость связей. Причем чем выше степень организованности системы, тем устойчивее внутрисистемные организационные связи, надежнее срабатывают ее защитные функции против любого рода дестабилизирующих воздействий. Таким образом, возникает проблема преодоления вполне естественного сопротивления системы внедрению нового.

Даже если руководитель или исполнитель понимает неэффективность существующих методов работы, нерациональность организационных связей, способов их реализации и убежден в необходимости их менять, это еще не означает, что любое предлагаемое новшество будет с энтузиазмом воспринято. Более того, сама по себе убежденность в необходимости совершенствования организации еще не означает готовности к данным конкретным преобразованиям.

В системно-организационном плане установлению любой новой связи должна предшествовать отмена старой или должны произойти другие изменения в структуре устоявшихся связей. Потери, связанные с дезорганизацией системы, кажутся неизбежными. Насколько и как скоро они будут компенсированы эффектом нововведения, остается неизвестным для руководителей и исполнителей на доэкспериментальном этапе. Даже самые оптимистические прогнозы и расчеты оставляют проблемы, которые могут быть окончательно уточнены и устранены только в ходе эксперимента, то есть в ходе реализации в данных конкретных условиях. Для снижения степени риска, собственно, и проводится эксперимент. Но даже в ограниченных масштабах эксперимента нововведение способно

нанести определенный ущерб реально функционирующей системе, что может отразиться на ее выходах.

На этом же этапе следует обеспечить процесс адаптации организации к нововведению, освоение его руководителями и исполнителями. Важно не ознакомление, а именно творческое освоение проекта.

4. Проблема тиражирования, или массового воспроизводства новшества. Эта проблема является наиболее критической в инновационном процессе. На практике переход от единичного эксперимента или простого воспроизведения нововведения к широкому его применению нередко приводит к тому, что новшество так и не получает широкого распространения. Но нередко и такие последствия, когда стремление к массовому внедрению нововведения приводит к искажению его новаторской сущности. Последнее особенно опасно, так как дискредитирует саму идею и в результате усиливает сопротивление ее реализации. Так часто происходит с внедрением бригадной формы организации и стимулирования труда на многих предприятиях, где стремление к широкому охвату рабочих этой формой без должной подготовки приводит к утрате самого смысла, заложенного в этом мероприятии: создание бригад нового типа, ориентированных на коллективную заинтересованность в конечном результате. В итоге не достигалась ожидаемая эффективность от нововведения, дискредитировалась в лице рабочих сама кампания.

Причины, лежащие в основе указанных проблем, состоят в организационной неподготовленности производственной системы, психологической и профессиональной неподготовленности людей к восприятию нововведения, повседневному и повсеместному его применению.

Из краткого обзора четырех групп проблем можно сделать некоторые общие выводы.

Сопротивление системы организационной перестройке представляет собой объективное явление. Оно порождается стремлением системы к сохранению относительной устойчивости связей. А всякое организационное нововведение по отношению к действующей структуре связей воспринимается как дестабилизирующий фактор.

Сопротивление системы отдельным нововведениям не следует рассматривать только как негативную реакцию на перестройку. Будучи объективным явлением, такое сопротивление создает необходимые предпосылки своеобразного «испытания» организационной идеи, ее доработки в процессе привязки к конкретным условиям и дальнейшего развития.

Хотя сопротивление внедрению организационных новшеств носит объективный и закономерный характер, его источником является субъективный элемент системы. Так как производство представляет собой социальную систему, роль субъективного фактора в нем имеет решающее значение. Дело в том, что человеческий фактор может выполнять как организующую, так и дезорганизующую роль в системе. От желания

людей, их заинтересованности, умения и инициативы зависит успех установления и реализации новых функций и связей.

Так как источником сопротивления нововведению является субъективный элемент системы, в качестве побудительной основы указанного объективного явления следует рассматривать субъективные мотивы. К их числу, прежде всего, можно отнести так называемую *боязнь нового*. Однако эта боязнь имеет объяснимые и далеко не одинаковые причины у разных лиц, являющихся объектами или участниками инновационного процесса. Как показывают исследования, в числе таких причин выделяют, прежде всего, боязнь материальных потерь. Для руководителей в одном ряду с указанным выступает боязнь ответственности или утраты существующего должностного статуса. Иногда это связывают с возможной ликвидацией занимаемой должности или ограничением прав, предоставляемых в ее рамках.

В процессе адаптации нововведения в конкретных условиях чаще всего достигается разумный компромисс или вводятся стимулирующие факторы, вполне компенсирующие возможные потери. Таким образом, действительная причина боязни нововведения, побуждаемая такого рода мотивами, чаще всего исходит от неинформированности или состояния неопределенности в процессе перестройки.

Причины боязни нового могут быть связаны и с возрастанием объема и сложности работ или уровня ответственности. Поэтому при внедрении новшества необходимо предусматривать меры, которые материально и морально компенсировали бы все это.

Причины боязни нового заключаются и в ожидании возможного собственного профессионального несоответствия уровню сложности новых задач или проектируемых функций. Однако это устранимо. И лишь в редких случаях возможна профессиональная непригодность к новой функции.

Таким образом, **основными причинами боязни нового являются: неинформированность, неопределенность и некомпетентность, профессиональная неподготовленность кадров к нововведению.**

Субъективные мотивы сопротивления новому могут состоять и в том, что иногда называют косностью или консерватизмом. Это нежелание никаких перемен, которые могли бы нарушить привычные, пусть даже неэффективные, формы работы, связи и т. п. Всякое изменение требует хотя бы относительной активности, которая сама по себе нежелательна даже при соответствующих стимулах. Консерватизм может проявляться как пассивно, так и в форме активного противодействия. Но в этом случае, чем шире основная масса коллектива будет информирована о новом, чем больше будет определенности в нововведениях, чем больше членов коллектива будет профессионально подготовлено к работе в новых условиях, тем успешнее будет осуществляться борьба с косностью, консерватизмом отдельных лиц.

В свете сказанного выше работу с кадрами следует рассматривать как важную часть управленческой деятельности, составляющую процесс организационной перестройки в производственной системе. По существу речь идет о подготовке субъективного элемента производственной системы к восприятию и освоению нового. Однако эта подготовка не должна представлять собой отдельный законченный этап, предшествующий началу внедрения новшества. На наш взгляд, работа с кадрами должна являться органической составляющей всего инновационного процесса на всех его этапах. Так, если на начальной стадии необходимо обеспечить информированность людей, разъяснение и пропаганду нового, то в процессе реализации нового уже требуется организовать профессиональную подготовку и переподготовку кадров.

Стремление преодолеть сопротивление нововведению административными методами приводит лишь к его скрытым формам, выражающимся в пассивности, безынициативности, формальному подходу к делу. Однако, чтобы преодолеть сопротивление новому, необходимо не только разъяснить людям, что их ожидает в результате нововведения, но и предусмотреть социальные меры реализации программы организационного развития. Они должны выражаться в конкретных показателях роста заработной платы, улучшения условий труда и быта, обеспеченности жильем, детскими и лечебными учреждениями и т. д.

Глава 2. Разработка проекта реструктуризации производственной компании «Делга»

2.1 Характеристика продукции и анализ проблемной ситуации в предпринимательской структуре «Делга»

Характеристика продукции и анализ проблемной ситуации, сложившейся в предпринимательской структуре.⁵ Производственная компания (ПК) «Делга» территориально обособлена, выпускает готовую продукцию с законченным циклом обработки: универсальные делительные головки четырех модификаций: УДГ-160, УДГ-200, УДГ-250 и УДГ-320.

Универсальные делительные головки – высокоточное оборудование для металлообрабатывающих станков фрезерной группы. Универсальные делительные головки применяются на универсальных и горизонтально-фрезерных станках и предназначены для различных фрезерных, зубофрезерных, расточных, сверлильных, разметочных и других подобных работ. Потребителями данной продукции являются все предприятия машиностроения, металлургической промышленности и станкостроения на постсоветском пространстве, включая такие гиганты, как АвтоВаз, предприятия ВПК и многие другие.

Для сохранения эффективной жизнеспособности ПК «Делга» пришлось расширять номенклатуру выпускаемой продукции. Продолжая выпуск универсальных делительных головок, предприятие начало оказывать услуги лифтовым фирмам по ремонту лифтовой техники и освоило производство замочно-скобяных изделий (висячие и накладные замки, засовы, шпингалеты, ручки и т.д.) Основным каналом дистрибьюции являются крупные оптовые фирмы.

Предпринимательская структура «Делга» – самостоятельное производство со своим расчетным счетом. В ПС – цеховая структура управления, технологическая форма специализации участков, позаказная система планирования. Численность персонала компании – около 120 человек, производственные площади составляют 5500 кв. метров. С 2005 года начат ремонт и реконструкция основных фондов. На участках, наряду с прогрессивными станками-автоматами, станками с ЧПУ, 30% оборудования имеет срок службы свыше 25 лет. Работа в ПС осуществляется в одну смену.

Предпринимательскую структуру возглавил молодой инициативный директор, до назначения работавший начальником механосборочного цеха станкостроительного предприятия. С отрывом от производства окончил годичную школу менеджеров при Инженерно-экономическом университете.

В Ленинградской области построено большое количество заводов автомобильного производства (Ford, Nissan Hyundai и др.). Медленно, но

⁵ См. сайт ПК «Делга»

верно происходит восстановление производства по другим отраслям, на новой технологической основе. Все это требует увеличения производства делительных головок разной модификации.

В связи с ростом объемов производства в Санкт-Петербурге и области, а так же в других регионах, стоит задача разработки проекта системной реструктуризации предпринимательской структуры с ориентацией на значительное, в 2-2,5 раза, повышение всех технико-экономических показателей: объема производства, производительности труда, снижение себестоимости продукции, сокращение объема незавершенного производства и длительности производственного цикла, повышения качества продукции, сокращение потерь рабочего времени и др.

Устойчивые и долгосрочные результаты многократного повышения основных технико-экономических показателей могут быть достигнуты только при осуществлении комплексной модернизации предпринимательских структур, включая их технологическую базу и институты развития.

Комплексная модернизация предпринимательских структур требует разработки проекта системного реформирования по всем структурным составляющим. Такой проект как раз и позволит качественно повысить уровень всех технико-экономических показателей предпринимательских структур.

Актуальность темы проекта. Периодически экономика любой высокоразвитой страны подвергается серьезной перестройке. Анализ деятельности развитых государств свидетельствует о том, что каждое из них добивалось успеха в результате крупных структурных преобразований, перестройки целевой ориентации.

Многие фирмы различных стран разрабатывают и реализуют 5-летние программы десятикратного улучшения деятельности. Смысл их состоит в следующем. Где бы вы ни работали: на производстве, во вспомогательных службах, каково бы ни было качество вашего труда, ваша цель – в течение 5 лет добиться десятикратного улучшения его результатов.

Одним из глобальных направлений успешного достижения цели является выбор правильной структурной ориентации, т.е. определение приоритетного финансирования развития конкретных структурных образований. В связи с этим остро встает вопрос об установлении потенциальных возможностей предпринимательской структуры и его подразделений по повышению эффективности производства и решению социальных задач. Для этого наиболее эффективной является комплексное структурное реформирование производства, так как новое качество любая система (предприятие, цех, участок) приобретает только вследствие структурных преобразований, позволяющих многократно повысить

потенциал любой производственной единицы и предпринимательской структуры в целом.

Цели разработки проекта реструктуризации предпринимательской структуры. К числу основных целей реструктуризации ПС относятся:

овладение навыками анализа результатов деятельности ПС, выявление резервов производства, оценка уровня производственно-экономического потенциала ПС и определение перспектив его роста;

тренировка навыка аналитического мышления, связанного с системным подходом к повышению эффективности производства;

тренинг делового общения, ведения дискуссий, принятия решений;

разработка проекта системного реформирования ПС с целью повышения уровня технико-экономических показателей по направлениям.

Правила разработки проекта реструктуризации ПК «Делга».

1. Группа студентов делится на команды (5-6 чел.), которые выбирают своих руководителей (капитанов команд).

2. Каждая команда разрабатывает проект реструктуризации по всем направлениям.

3. Тематика для каждого члена команды при разработке проекта определяется в зависимости от практической заинтересованности участников и рекомендаций капитана команды.

4. При разработке проекта, участники игры используют материал лекций данных методических указаний, учебной литературы, Интернет-ресурс, журнальные статьи, монографии и т.д.

5. После разработки проекта, под руководством капитана, команда готовит презентацию работы.

6. Капитан команды, заранее представляет и объясняет, придуманный командой эпиграф.

7. На презентации участники игры ставят перед докладчиком лишь вопросы, способные вызвать активную дискуссию.

8. Докладчики используют необычные формы презентаций (до 10 мин), применяют наглядный иллюстративный материал. Регламент выступлений и дискуссий строго соблюдается. Если материал новый, а формы его подачи оригинальны, по решению преподавателя можно продлить выступление, если доклад неинтересный – прервать его.

9. Докладчик, получивший за свой доклад наибольшее число баллов, становится суперлидером.

10. Экспертный совет, избранный по одному представителю от каждой команды, оценивает результаты разработки проекта каждой команды и принимает окончательное решение о качестве разработке проекта и присуждает порядковый номер места, которое по их мнению заслуживает данная команда.

Порядок разработки проекта реструктуризации ПС. В проекте разыгрывается шесть ролей: ведущего-капитана, докладчика, оппонента, ассистента, инициатора дискуссии и эксперта.

Этап I. Изучение содержания теоретических основ модернизации предпринимательских структур (глава 1 данного пособия).

Этап II. Формирование команд. Представление проблемной ситуации в предпринимательской структуре, знакомство с исходной информацией. Распределение ролей и индивидуальных заданий. Составление сценарного плана разработки проекта.

Этап III. Разработка проекта реструктуризации ПС по направлениям.

Этап IV. Разбор проекта с определением степени достижения поставленной задачи, удачных и неудачных решений и формулировкой общих выводов. Подготовка иллюстративного материала презентации и репетиция доклада.

Этап V. Формирование и инструктаж членов экспертного совета.

Этап VI. Презентация проекта реструктуризации ПС. Оценка деятельности команд, выработка решений и выборы суперлидера, ознакомление участников игры с результатами оценки экспертов.

Наиболее ответственным является этап представления проблемной ситуации. После распределения ролей капитан команды определяет индивидуальные домашние задания каждому члену команд. Разработка примерного плана выступления по итогам индивидуальных заданий осуществляется в соответствии с разработанным планом. Кроме того, участники игры могут выбрать новые инициативные темы, что должно поощряться капитаном команды. Капитан распределяет домашние задания для каждого участника игры; команда коллективно решает вопрос о том, как, в какой форме следует лучше представить данную работу; уточняет план и содержание репетиционного выступления докладчика и оппонента; конкретизирует функции инициатора дискуссии, оформителя, ассистента, эксперта.

Окончательный вариант разработанного проекта реструктуризации ПС должен быть оформлен в содержании, представленном ниже.

Введение

1. Характеристика продукции и анализ проблемной ситуации в ПК «Делга». (Краткая история создания ПК «Делга»; общая техническая характеристика выпускаемой продукции⁶; анализ ее конкурентоспособности; конструктивно-технологические особенности производства делительных головок на примере УДГ-200; анализ проблемной ситуации, возникшей в связи с изменившимися потребностями рынка; обоснование необходимости разработки проекта системного реформирования всех структурных образования ПК «Делга»:

⁶ См. сайт ПК «Делга»

производственной структуры, структуры управления, структуры станочного парка, структуры потребляемых материалов и др).

2. Сущность концепции и основные направления реструктуризации ПК «Делга»

3. Новые подходы и модели реструктуризации ПК «Делга»

4. Разработка проекта реструктуризации ПК «Делга»⁷

4.1. ...

...

...

4.16. ...

Приложения

Литература

Иллюстративный материал к презентации проекта структурного реформирования ПК «Делга»

2.2 Сущность, концепция и основные направления реструктуризации предпринимательских структур

Проблема отставания российской экономики в
значительной мере **структурная**
В.И.Подлесных

Понятие и виды реструктуризации. Анализ темпов роста экономики быстроразвивающихся государств свидетельствует о том, что каждое из них добивалось успеха за счет перестройки в целевой ориентации и крупных структурных преобразований. Так, например, Япония обеспечила себе лидирующее положение в мире повышенным вниманием к качеству производимых товаров. В Германии за послевоенные годы прошло семь полных циклов обновления структуры основных фондов промышленных фирм, что обеспечило её продукции конкурентоспособность, а фирмам – высокие темпы роста основных показателей.

Анализ деятельности высокоэффективных отечественных предпринимательских структур также подтверждает эту закономерность, а именно, с позиций экономики перевод ПС в новое высокоэффективное качественное состояние может быть обеспечен лишь за счет новой целевой ориентации и структурного реформирования.

«Под реформой предпринимательских структур понимается изменение принципов их действия, направленное на их реструктуризацию, способствующую улучшению управления, повышению эффективности производства и конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению

⁷ См. параграф 2.4., пункты 1-16.

издержек производства, улучшению финансово-экономических результатов деятельности» [11].

В переводе с английского «реструктуризация» (англ. restructuring) – это перестройка структуры чего-либо. Латинское слово «структура» (structura) означает порядок, расположение, строение.

Реструктуризация предпринимательской структуры (ПС) – это изменение ее структуры, то есть состава, порядка расположения и связей элементов, под воздействием факторов внешней или внутренней среды.

Собственники и менеджмент предпринимательской структуры обычно преследуют две цели:

повышение ее конкурентоспособности;

увеличение ее стоимости.

Процесс развития структуры экономики ПС можно представить как цепь событий, представленных на рис.2.1.

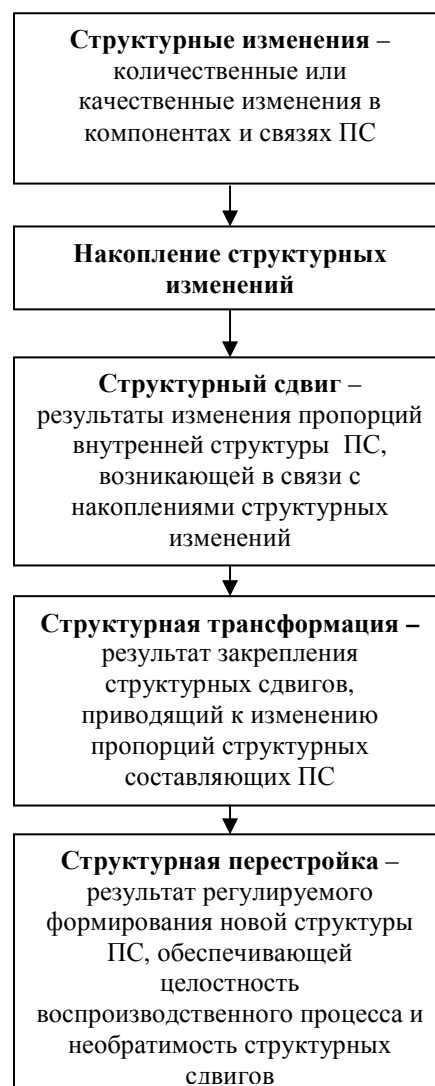


Рис.2.1. Процесс развития структуры ПС

В зависимости от целевой ориентации и стратегии ПС определяется одна из форм реструктуризации: оперативная или стратегическая.

Оперативная реструктуризация предполагает изменение структуры ПС с целью ее финансового оздоровления (например, выделение непрофильных бизнесов) или с целью улучшения платежеспособности. Она проводится за счет внутренних источников ПС на основе сокращения издержек, выделения и продажи непрофильных и вспомогательных производств. Оперативная реструктуризация способствует улучшению результатов деятельности ПС в краткосрочном периоде и создает предпосылки для проведения дальнейшей, структурной реструктуризации.

Стратегическая реструктуризация – это процесс структурных изменений, направленных на:

- повышение инвестиционной привлекательности ПС;
- расширение ее возможностей по привлечению внешнего финансирования и роста стоимости.

Реализация такого типа реструктуризации направлена на достижение долгосрочных целей. Результатом ее успешного проведения становится возросший поток чистой текущей стоимости будущих доходов, рост конкурентоспособности ПС и рыночной стоимости ее собственного капитала.

Комплексная реструктуризация – это долгосрочный и дорогостоящий процесс преобразования, который затрагивает все элементы ПС. В ходе такой реструктуризации используются различные механизмы ее реализации.

На сегодняшний день международная практика и опыт проведения реструктуризации в России свидетельствует о том, что реструктуризация это одна из сложнейших организационно-управленческих задач. Она не является единовременным изменением в структуре капитала или в производстве. Это процесс, который должен учитывать множество ограничений и специфику той ПС, в которой он проводится. Следовательно, проводить ее необходимо, уже имея четкие цели, концепцию реструктуризации, понимание каждого из ее этапов и методов, с помощью которых необходимо действовать.

Концепция и основные направления реструктуризации ПС. В основу эффективной реструктуризации предпринимательской структуры должна быть заложена определенная концепция, а не отдельные положения по тем или иным сферам деятельности. Такая концепция, в свою очередь, должна опираться на следующие исходные факторы:

- новые цели, требования и возможности;
- теоретические, научные достижения в области организации и управления (системная организация, программно-целевой подход и т. п.);
- отечественный прогрессивный опыт (новые возможности в оплате труда и социального управления);
- положительные традиции и достижения организации.

Главным и определяющим всю концепцию реструктуризации предпринимательской структуры является положение о принципиальной

возможности кардинальным образом улучшить трудовую деятельность каждого работника и коллектива в целом, используя, прежде всего, не столько технический, сколько человеческий потенциал и его организационные возможности. Все остальное – следствие.

С этой целью вся организационная, экономическая и социальная стратегия управления должна быть постепенно и последовательно перестроена на создание условий, при которых каждый работник будет самостоятельно, а не по принуждению, стремиться к эффективной работе коллектива, в котором он работает (а не только своей личной работы). Это глобальная, но и конечная цель перестройки. Для достижения этой цели необходимо разработать проект, в котором все должно быть увязано по сферам деятельности, конечным результатам, срокам, конкретным мероприятиям.

Разработка конкретного проекта реструктуризации, ее обсуждение, доработка и поддержка со стороны большинства работников является решающим предварительным условием реформирования предпринимательской структуры.

Первоначальным мероприятием при разработке проекта реформирования должно быть формирование системы взаимоувязанных конкретных целей на определенный период времени. Эту работу необходимо провести совместно с разработчиками проекта.

В связи с требованиями рынка многие ПС периодически меняют свою целевую ориентацию. В первую очередь это касается замещения технологического уклада, изменения статуса, целей и задач предпринимательских структур, принципов работы, ее специализации, объемов производства и услуг, рынков потребления продукции или услуг и т. д.

Сущность концепции реструктуризации ПС заключается в том, что эти изменения требуют адекватной перестройки всех структурных образований, функционального, элементного и организационного состава и связей между ними.

Концепция реструктуризации ПС предусматривает в самом общем случае следующие направления структурных изменений, представленных на рис.2.2. При реформировании ПС необходимо в первую очередь правильно определить состав и последовательность работ по реструктуризации структурных образований.

На рис. 2.2. представлена логическая последовательность разработки проекта по реструктуризации предпринимательских структур.

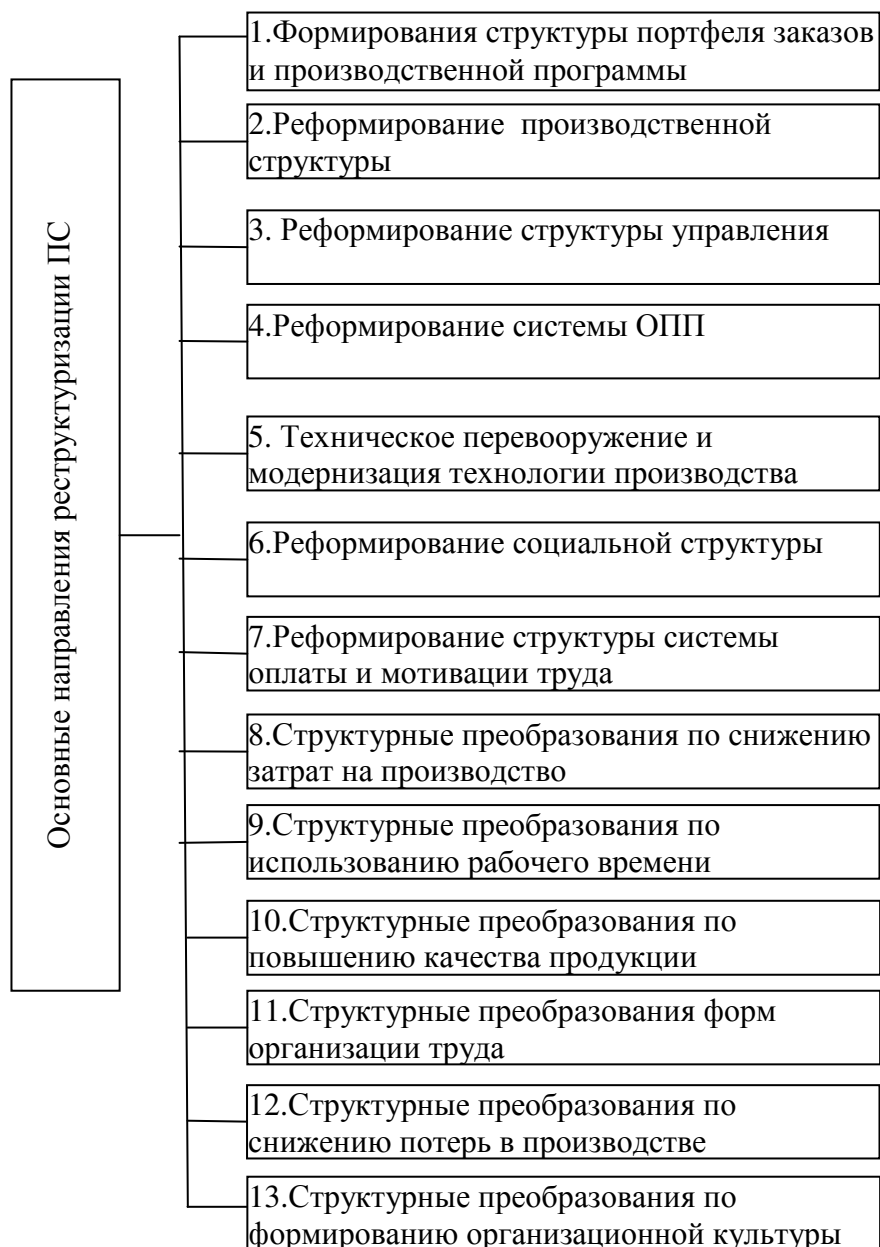


Рис. 2.2. Основные направления реструктуризации предпринимательских структур

В структуре управления ПС особый блок составляет бюро (отдел) перспективного развития, которое организует инновационную деятельность, по структурной перестройке, вызванную рыночной необходимостью. Именно по направленности инновационной деятельности судят о переходе ПС на новую траекторию функционирования.

Теория обеспечения инновационного развития предпринимательских структур на основе взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления требует принципиально нового подхода к реструктуризации и развитию предпринимательских структур.

Суть этого подхода заключается в том, что процесс организации реструктуризации ПС необходимо рассматривать во взаимосвязи с

вопросами управления и самоорганизации. Именно через процессы организации, самоорганизации и управления, происходит физическое воплощение целей и задач реструктуризации ПС.

Схема и этапы реструктуризации предпринимательских структур. *Реструктуризация* – это структурные изменения в ПС в целях эффективной организации бизнес-процессов, роста операционной эффективности хозяйствующего субъекта, т.е. выполнение сходных операций лучше, чем это делают конкуренты. Схема реструктуризации ПС представлена на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Схема реструктуризации предпринимательской структуры
Источник: ЭКСПЕРТ РА. Рейтинговое агентство [электронный ресурс].

Этапы реструктуризации предпринимательских структур. Если следовать основным принципам метода управления проектами, то можно выделить следующие этапы реализации проекта реструктуризации.

Первый этап – определение целей реструктуризации. Собственники и менеджмент должны определить, что именно их не устраивает на данный момент и чего они хотели бы добиться в результате структурных изменений. Дальнейшее развитие предпринимательской структуры и судьба реструктуризации зависит от того, насколько грамотно определены цели и круг задач.

Второй этап – диагностика компании. Проводится для того, чтобы выявить проблемы компании, определить ее слабые и сильные стороны, понять перспективы развития и рентабельность дальнейшего инвестирования в это производство.

Третий этап – разработка стратегии и программы реструктуризации. На этом этапе на основании результатов диагностики составляется конкурирующие варианты развития ПС, их оценка и выбор.

Четвертый этап – осуществление реструктуризации в соответствии с разработанной программой. При этом необходимо сформировать команду специалистов – разработчиков проекта.

Пятый этап – сопровождение программы реструктуризации и оценка ее результатов. На этом этапе команда, ответственная за реализацию программы осуществляет контроль за выходом на уровень установленных целевых показателей, анализирует полученные результаты и готовит отчет о проделанной работе.

2.3. Конкурентоспособность и структурная перестройка ПС в условиях трансформации экономики.

Реорганизация производства и замещение технологического уклада – ключ к формированию конкурентоспособности ПС
Гончаров А.С.

Проблема взаимосвязи конкурентоспособности предпринимательской структуры и ее структурной перестройки является сложной и злободневной. Основная причина низкой конкурентоспособности экономики страны и составляющих ее ПС кроется в недостаточном внимании к проблемам реструктуризации и комплексной реорганизации действующих предприятий, в том, что вопросы конкурентоспособности и реструктуризации производств рассматриваются не комплексно, а локально, в отрыве друг от друга, что неправомерно и ведет к негативным экономическим последствиям.

Структурная перестройка ПС – это ее экономическое развитие в соответствии с потребностями замещения технологического уклада и социального прогресса. Это изменение состава и соотношения структурных составляющих ПС, ориентированных на удовлетворение потребностей людей и требующее колоссальных затрат.

Успех экономических реформ, целью которых является замещение технологического уклада, направленных на достижение приемлемого уровня развития конкурентоспособности ПС, позволяющих выходить на внутренний и внешний рынок и обеспечивать высокий уровень благосостояния населения, связан со структурными преобразованиями ПС. Структурная перестройка ПС требует больших материальных и интеллектуальных затрат, которыми в состоянии обеспечить экономику только государство, особенно в условиях экономического кризиса.

Процесс рыночной трансформации экономики требует постоянной адаптации институциональных связей, образующих организационную и материальную структуру экономической системы. В процессе же

формирования конкурентоспособности экономики страны особое место принадлежит технологическим преобразованиям на микроуровне. **Конкурентоспособность ПС – это результат воздействия совокупности факторов конкурентного механизма (замещение технологического уклада), выражающийся через степень востребованности и экономической эффективности производимого продукта или услуги.**

Таким образом, можно утверждать, что формирование конкурентоспособности ПС характеризуется частотой и глубиной структурных преобразований, определяемых необходимостью замещения (обновления) технологического уклада производства и его приспособления к изменяющимся внутренним и внешним условиям. В этой связи важнейшими направлениями формирования конкурентоспособности экономической системы являются: *реорганизация производства*, в том числе путем ликвидации неэффективных звеньев, разделения и слияния предприятий; *замещение технологического уклада*, в том числе замена физически и морально устаревших основных фондов; внедрение технических нововведений; выпуск новой продукции. Все это приводит к существенным структурным изменениям.

Содержание и основные направления структурной политики ПС определяются степенью трансформации ее экономики.

Для национальной экономики, определяющей структурной пропорцией является соотношение между частями национального дохода, направляемыми на накопление и потребление. Как свидетельствует мировой опыт, **для экономического роста необходимы накопления объемом не менее 20 %** национального дохода.

В качестве определяющего показателя эффективной деятельности ПС выступает соотношение функционирующих технологических укладов. Если происходит возрастание удельного веса традиционного уклада и сокращается доля передовых технологий, то это свидетельствует о снижении конкурентоспособности продукции, темпов развития и нарастающих проблем в экономике страны

Центральным звеном реформ в России стала широкомасштабная приватизация. Ожидалось, что после предоставления хозяйствующим субъектам полной самостоятельности сами собой заработают рыночные механизмы самоорганизации и спонтанно начнется структурная перестройка, которая приведет к экономическому росту. Предполагалось, что механизмы частной собственности и соответствующих ей новых организационно-правовых форм предприятий наряду со свободой рыночного ценообразования и конкуренции, во многом, если не во всем, заменит функции государственного регулирования экономики. На долю государства было оставлено, по существу, налоговое, бюджетное, таможенное и частично банковское регулирование.

Приватизация привела к утрате государственного и общественного контроля над производственной и финансовой сферами, их «теневизации»,

использованию приватизированных ПС в корыстных интересах новых собственников. *Произошла деформация хозяйственного механизма*, приведшая к снижению заинтересованности новых собственников приватизированных ПС в реструктуризации производства, накоплению крупных неплатежей, созданию банковской системы, оторванной от нужд реального сектора экономики. В период реформирования характерной стала хроническая нехватка финансовых средств на всех уровнях: у предприятий – недостаток оборотных средств и ресурсов для инвестиций, у коммерческих банков – крайне ограниченный объем активов, у населения – низкие доходы, малые сбережения. Главной причиной дефицита финансовых средств стал неконтролируемый отток финансовых средств из экономики, приводящий к истощению национальных ресурсов. В нормально функционирующей экономической системе кругооборот общественного капитала носит замкнутый характер, а именно, что *амортизация расходуется на нужды воспроизводства, а прибыль – на инвестиции и формирование общественных фондов. У нас же цепь кругооборота разомкнута: значительная часть амортизационных отчислений и прибыли не возвращается в общественное производство, оседая у новых владельцев в форме «личных неприкосновенных запасов»*. К сожалению, при новой волне приватизации, скорее всего, будет воспроизводиться существующая структура, зависящая от "подарков природы" и не обеспечивающая устойчивого благосостояния нации.

Для выхода из сложившейся сложной ситуации необходима была такая концепция формирования и развития конкурентоспособности национальной экономики, которая бы не требовала больших финансовых затрат, но в то же время могла бы способствовать решению проблемы создания конкурентных преимуществ и повышению эффективности экономической системы. Выводы о состоянии структуры национальной экономики однозначно свидетельствуют о необходимости выработки такой политики структурной перестройки, которая бы основывалась на росте конкурентоспособности экономики страны.

Современный опыт развитых стран показывает, что в процессе достижения конкурентоспособной структуры национальной экономики возникает ряд проблем, среди которых основной является совмещение интересов национальной экономики и интересов фирм. В этой связи следует изыскивать такой альтернативный вариант осуществления структурной перестройки экономики, который бы позволил сочетать в себе интересы не только ПС, но и экономики страны.

В настоящее время большую популярность получили кластеры, как эффективная стратегия повышения конкурентоспособности структуры национальной экономики.

Таким образом, возникает два способа формирования прогрессивной структуры — "сверху" и "снизу". *В ближайшем будущем основную роль в обеспечении устойчивой конкурентоспособности национальной*

экономики будет играть именно кластерная политика развития. Те регионы, в которых складываются и функционируют кластеры, становятся лидерами экономического развития.

Кластерный подход к формированию эффективной национальной экономики и обеспечению ее конкурентоспособности применяется в ряде теорий (Е. Лиммер, И. Толенадо, Д.Солье, Е. Дахмен, В. Фельдман и др.).

Как показывает мировая практика функционирования наиболее преуспевающих ПС, высокую конкурентоспособность и стабильный экономический рост прежде всего обеспечивают факторы, стимулирующие распространение новых технологий. Учитывая то обстоятельство, что современные конкурентные преимущества практически в полной мере обеспечиваются за счет преимуществ в технологиях производства, организации, самоорганизации и управления, успешное развитие конкурентоспособности экономики страны и составляющих ее ПС возможно при комплексном использовании теорий кластерного механизма и современных концепций инновационного развития.

Кластерная форма организации инновационной деятельности приводит к созданию особой формы инновации – «совокупного инновационного продукта». Такая инновация является продуктом деятельности нескольких фирм или исследовательских институтов, что позволяет ускорить их распространение по сети взаимосвязей в общем, региональном экономическом пространстве.

Инновационная структура кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование и разработку новшеств за счет повышения эффекта производственной структуры, что позволяет участникам кластера стабильно осуществлять инновационную деятельность в течение продолжительного времени.

Преимущества существующих теорий развития конкурентоспособности апробированы на практике. Достижения большинства преуспевающих экономических систем позволяют сделать вывод о полезности рассмотренных теорий и для развития конкурентоспособности предпринимательских структур.

Для всей экономики государства кластеры выполняют роль точек внутреннего роста и базы международной экспансии.

2.4. Разработка проекта реструктуризации предпринимательской структуры

Рост стоимости предпринимательской структуры –
это результат ее стратегической системной
реструктуризации
В.И. Подлесных

Эволюция технологической структуры экономики – это процесс развития и последовательной смены технологических укладов.

Кризис – это процесс, когда в развитии технологического уклада произошли принципиальные количественные и качественные изменения, а в предпринимательских структурах адекватные процессные и структурные сдвиги не произведены в силу ряда причин.

Замещение технологического уклада экономики, начавшийся в 2010 г. – это по существу структурное реформирование предпринимательских структур, представленное на рис. 2.2. §2.2. Такое замещение технологического уклада в предпринимательской структуре приводит к формированию новых производств, более эффективных базирующихся на новых технологиях и более конкурентоспособных, чем существующие.

Таким образом, смена технологического уклада в предпринимательской структуре должна идти по направлениям, представленным на рис. 2.2., который является по существу маршрутной технологией разработки проекта структурного реформирования (реструктуризации) ПС.

1. Формирование структуры портфеля заказов, и производственной программы (ассортиментного и объемного планов производства). Предпринимательские структуры, осуществляя структурные преобразования в первую очередь, должны опираться на маркетинговую концепцию, которая определяет главную цель предпринимательской структуры – динамику удовлетворения запроса потребителя на основе изучения рынка конкурентов и оценки возможностей производства и финансов бизнеса.

Только сопоставление динамики спроса и предложения позволит установить верные ориентиры, цели, задачи и виды реструктуризации, определить этапы, механизмы и инструменты структурных преобразований в портфеле заказов. Особо значима реструктуризация на основе маркетинговой концепции для предпринимательских структур, жизненный цикл производства продукции которых не позволяет быстро реагировать на изменения внешней среды.

Основная цель маркетингового анализа – изучение спроса на продукцию, изучение конкурентов и формирование портфеля заказов. От портфеля заказов зависят производственная мощность ПС и степень ее использования в процессе дальнейшей деятельности. Если спрос на продукцию падает по каким-либо причинам, то соответственно уменьшается портфель заказов, идет спад производства, растут себестоимость продукции, убытки. Поэтому анализ спроса на профильную продукцию ПС имеет большое значение.

Маркетинговая деятельность позволяет определить, для кого, что, как и сколько производить, то есть отвечать на главные вопросы рыночного хозяйствования. Одно из условий разработки грамотного маркетингового плана является изучение потребительских рынков и поведение потребителей.

Статистические данные по машиностроению Санкт-Петербурга за последние годы свидетельствуют о явном сдвиге количества инновационных мероприятий с расширения номенклатуры продукции (уменьшение мероприятий в 2 раза), на мероприятия по снижению издержек производства (увеличение мероприятий на 30%), и улучшение качества продукции (увеличение мероприятий по улучшению качества в 2 раза). Именно такая стратегическая ориентация ПС и определяет, во-первых, выбор структуры станочного парка, во-вторых, выбор формы специализации производственных подразделений. При отсутствии квалифицированного персонала в области маркетинга ПС может заключить договор на проведение маркетинговых исследований с консалтинговой фирмой (см. приложение 1).

При этом необходимо поставить и решить следующие задачи:

дать оценку стратегически ориентированного экономического потенциала ПС;

провести ценовой анализ деятельности фирм конкурентов;

проанализировать спрос на модели УДГ, выпускаемые ПС;

провести исследования возможностей заключения договоров с крупными предприятиями на поставку соответствующих моделей УДГ;

сформировать портфель заказов как результат маркетинговых исследований;

проанализировать возможность и оценить эффективность освоения производства оптических делительных головок;

оценить эффективность маркетинговых исследований.

Вам необходимо разработать мероприятия, направленные на решение поставленных задач и оценить эффективность ваших предложений в табличной форме (см. табл. 2.1).

Таблица 2.1

Эффективность мероприятий по формированию портфеля заказов

Мероприятия	Действия	Сроки исполнения	Эффективность
1. Освоить производство оптической делительной головки			
2. ...			
п. ...			

2. Реструктуризация производственной структуры ПК «Делга» первична по отношению к другим структурным образованиям. Отсюда следует, что реструктуризации технических средств и технологий, внедрению средств автоматизации должна предшествовать перестройка производственной структуры, предварительная организационная подготовка, направленная на внедрение нового организационно-

управленческого мышления. Несоблюдение принципа первичности в отношении реформирования производственной структуры приводит к убыткам, бесполезной трате сил и ресурсов и не увеличивает конкурентоспособность ПС [19].

Современные ПС характеризуются высокой системной сложностью. Под *системной сложностью* понимается степень разнообразия числа элементов и количество связей между элементами системы. Сложность, характеризуя систему с количественной стороны, связана с понятием организованности системы. Мера организованности в работах по теории информации отождествляется с мерой информации, определяемой как функция количества разнообразия, ограничиваемого соответствующим количеством связей.

Таким образом, задача понижения системной сложности ПС с целью ее большей организованности и достижения необходимого соответствия в разнообразии управляемой и управляющей систем (принцип Эшби) связана с предварительным совершенствованием организационных форм производства.

Реальный путь понижения системной сложности и, как следствие, повышения эффективности производства – ориентация на прогрессивные формы организации на основе глубокого экономического анализа.

Мировая практика показывает, что перестройка организации производства на основе экономического анализа и применения компьютерных технологий, повышает производительность труда на 40-70% при существующей технической оснащенности. Следовательно, чисто организационными средствами можно добиться более продуктивных успехов, применяя при этом даже старое оборудование. Например, применяя прогрессивные системы организации можно повысить производительность труда и качество продукции, снизить себестоимость и повысить оборачиваемость оборотных средств, применяя одно и то же оборудование (см. табл.2.2.).

Необходимо разработать мероприятия по переводу производства делительных головок на поддетальную форму специализации.

Дайте определение производственной структуры, рассмотрите факторы, влияющие на ее формирование и основные пути ее совершенствования [19].

На основании данных, приведенных в табл.2.2. и фактической форме специализации участков вам необходимо:

1. Обосновать выбор новой формы специализации участков;
2. Реформировать состав производственных подразделений в направлении создания поддетальноспециализированных участков (участок корпусов, участок круглых деталей, участок плоских деталей и участок сборки), дать новую схему производственной структуры.
3. Организовать бригадную форму организации труда в разрезе участков.

Таблица 2.2.

Сравнительная оценка основных форм специализации производственных участков

Характеристика объекта управления	Форма специализации объекта управления		
	Технологическая	Предметная	Подетальная
Цель функционирования модели:			
Производственного процесса	Выполнение отдельных операций	Изготовление законченных предметов	Изготовление готовых деталей
Плана производства	Объем работ	Номенклатура, число предметов, сроки их выпуска	Номенклатура, количество и сроки выпуска готовых деталей
Оперативного управления	Обеспечение выполнения отдельных детапео операций	Обеспечение выполнения законченных предметов	Обеспечение выполнения готовых деталей
Соответствие цели моделей производства и плана	Отсутствует	Имеется	Имеется в полной мере
Принцип саморегулирования	Отсутствует	Имеется	Имеется
Критерий эффективности цели	Низкий	Высокий	Наивысший
Технико-организационные показатели:			
Уровень специализации рабочих мест	Низкий		Высокий (выше в 3-5 раз)
Межучастковая кооперация	Сложная и большая (95%)		Значительно упрощенная (в десятки раз, минимальная – 5%)
Планирование производства	Исключительно сложное и субъективное	Упрощенное	Простое (качество повышается)
Прямоточность и пути движения детали	Запутанные и длинные маршруты		Почти линейные и минимальные (сокращены в 5 – 10 раз)
Потери времени на дополнительную наладку оборудования	Большие		Снижены в 1,3 – 3 раза
Межоперационные перерывы производства	Значительные		Уменьшены на 30 – 40%
Внедрение групповых методов	Только по операциям		По операциям и процессам
Внедрение поточных методов	Исключается	Возможно	В наибольших масштабах и формах
Разрешение задач комплексной механизации и автоматизации производства	Нереально	Возможно	Расширяется
Ответственность руководства и коллективов за конкретную часть программ	Полностью обезличена	Налицо	Налицо
Условия для организации хозрасчета участков	Недейственные	Реальные	Наиболее действенные
Экономические показатели, %			
Производительность труда	100	125	135
Использование оборудования	100	80	90
Качество продукции	100	250	350
Себестоимость продукции	100	96	92
Длительность производственного цикла	100	40	25
Объем незавершенного производства	100	50	35

4. Определить эффективность мероприятий по совершенствованию производственной структуры по трем вышепредставленным направлениям и все это представить в табличной форме (табл. 2.3).

Таблица 2.3

**Эффективность мероприятий по совершенствованию
производственной структуры**

Мероприятия	Показатели	Сроки исполнения	Эффективность
1. Переход на подетальную форму специализации производства			
2. Формирование новой производственной структуры			
3. Переход к бригадной форме организации труда			

Организация производства является пространственно-временной проблемой. Поэтому упорядочив движение материальных производственных потоков в пространстве, *необходимо решить и задачу рационального движения их во времени* за счет совершенствования систем и методов оперативно-производственного планирования (ОПП).

3. Реформирование структуры управления. Особое внимание при реформировании организации должно быть уделено перестройке структуры управления. Это внимание обусловлено тем, что структура управления – это «окружающая среда» менеджера. Ни один способный руководитель не может хорошо управлять плохо организованным объектом, как нельзя нормально жить и работать в плохой окружающей среде [19].

При реформировании структуры управления необходимо:

на основе анализа действующей структуры управления выявить основные ее недостатки;

определить состав принципиально новых для деятельности ПС целей и задач, на решение которых должна быть в первую очередь ориентирована структура управления;

разработать мероприятия по реформированию структуры управления, например, создание бюро маркетинговых исследований, бюро перспективного планирования.

В этой части проекта необходимо дать определение структуры управления и рассмотреть факторы, влияющие на ее формирование.

Сформулировать основные недостатки действующей структуры управления исходя из анализа проблемной ситуации.

Определить задачи, стоящие перед современной структурой управления и требования, предъявляемые к ее построению.

Дать анализ и сравнительную оценку существующих методов построения структур управления и обосновать выбор конкретного метода для ПК «Делга» [19].

Необходимо построить новую структуру управления ПК «Делга», руководствуясь следующими соображениями.

Директору ПК «Делга» *на первом уровне* должны быть подчинены: главный бухгалтер; начальник бюро технологической подготовки производства; начальник планово-диспетчерского бюро; начальник бюро технического контроля; начальник бюро труда и заработной платы; начальник бюро сбыта; старший мастер.

На втором уровне у каждого начальника (кроме старшего мастера) в подчинении на схеме должны быть показаны соответствующие бюро.

У старшего мастера в подчинение находятся сменные мастера четырех участков: мастера участка круглых деталей; мастера участка плоских деталей; мастера участка корпусов; мастера участков сборки.

У каждого мастера в подчинении участок с численностью рабочих 20-35 человек в соответствии с принятой подетальной формой специализации (участок круглых деталей и др.)

После формирования структуры управления ПК «Делга» необходимо в табличной форме дать характеристику специализированных бюро, представленных на схеме и рассмотреть их основные функции.

В заключении этого раздела проекта системного реформирования необходимо в табличной форме представить план предлагаемых мероприятий и определить их эффективность (см. табл. 2.4).

Таблица 2.4

Эффективность мероприятия по совершенствованию структуры управления

Мероприятия	Показатели оценки	Сроки исполнения	Эффективность
1. Формирование новой структуры управления производством: старшему мастеру подчинены мастера 4-х участков			
2. Формирование новых структурных подразделений			

4. Реформирование системы ОПП. Система ОПП функционально задает динамику управляемой производственной системе (цеху, участку, рабочему месту), обеспечивает взаимодействие совокупности ее элементов для достижения заданных целей при экономически эффективном

движении предметов труда в процессе производства. В связи с этим ОПП функционально организуется как процесс, с помощью которого управляемая система приспособливает свои ресурсы к изменениям внешней и внутренней среды [19, см. в библиотеке и на сайте].

Значение системы ОПП предопределяется тем, что в орбите решаемых ею функциональных задач участвует две трети всей производственной информации. Правильность построения системы ОПП в значительной мере определяет ритмичность и экономическую эффективность производства.

Главной целью функционирования системы ОПП является организация согласованного во времени и пространстве движения частей и изделий в производстве, за счет правильно выбранной системы оперативно-производственного планирования.

Здесь необходимо дать обоснование эффективности внедрения подетальной системы ОПП и показать ее преимущества по сравнению с имеющей место в ПС позаказной системой планирования:

показать эффективность повышения ритмичной работы участков;

дать краткую характеристику и сравнительный анализ трех, четырех систем ОПП в табличной форме;

раскрыть содержание функциональных блоков задач системы ОПП (объемное, календарное и оперативное планирование);

рассмотреть нормативные обеспечения системы ОПП.

В табличной форме представить эффективность мероприятий по совершенствованию системы ОПП (см. табл. 2.5).

Таблица 2.5

Мероприятия по совершенствованию системы ОПП

Мероприятия	Действия	Сроки исполнения	Эффективность
1. Внедрить подетальную систему ОПП			
2. Реализовать систему ОПП в трех блоках взаимосвязанных задач: 2.1. Блоки объемного планирования 2.2. Блоки календарного планирования 2.3. Блоки оперативного планирования			

5. Техническое перевооружение и модернизация технологии производства. На данном этапе определяют количество и тип оборудования, компьютерного и программного обеспечения, которое необходимо обновить. Реструктуризация технического и технологического обеспечения производится в соответствии с нормами амортизации. Вам

необходимо решить какое оборудование можно продать, например частному бизнесу, какое оборудование пойдет на металлолом и каким образом будет осуществляться финансирование по обновлению станочного парка за счет собственных источников и покупки в лизинг (см. приложение 2 и интернет-ресурс).

На этом этапе необходимо провести техническое перевооружение, определить его сущность и результат. В качестве исполнителя можно выбрать ЗАО «Реммаш СПб» (см. сайт «Реммаш СПб»). Вам необходимо поставить и решить следующие задачи:

1. *Определить комплексный показатель*, характеризующий техническое состояние каждой единицы оборудования ($K_{\text{опс}}$ -коэффициент остаточной потребительской стоимости оборудования);

2. *Оформить техническое заключение*, позволяющее выделить из имеющегося парка следующие группы оборудования:

требующего капитального ремонта;

пригодного для модернизации;

годного лишь для утилизации (разборка на запчасти, сдача в металлолом).

Формирование таких групп позволит разработать план закупок оборудования, модернизации и ремонта.

3. *Замена выбывающего оборудования* исходя из соображений его производительности, возможности автоматизации части операций, обеспеченности кадрами и др.

4. *Исполнение гарантийных обязательств* со стороны ЗАО «Реммаш СПб» в отношении обслуживаемого оборудования в течении 8-и месяцев со дня передачи оборудования (см. приложение 3). Эффективность мероприятий по техническому перевооружению ПК «Делга» представить в табл.2.6.

Таблица 2.6

Эффективность мероприятий по техническому перевооружению

Мероприятия	Содержание	Сроки исполнения	Эффективность
1. Потребность в новом оборудовании на основании маркетинговых исследований (10% от общего количества)			
2. Результаты технической экспертизы оборудования по категориям, % 2.1. Утилизация, 10%	Продажа по остаточной стоимости		Выручка до 10% от первоначальной стоимости
2.2. Модернизация, 15%			
2.3. Необходимость капремонта, 15%			

6. Реформирование социальной структуры. Одним из важнейших направлений эффективного развития социальной подсистемы является необходимость ее структурного реформирования (см. §2.2.). Реформирование социальной структуры возможно по двум основным направлениям:

обновление кадрового состава с ориентацией на привлечение высокопрофессиональных специалистов;

повышение уровня компетенции работников предпринимательской структуры за счет постоянной ротации и обучения персонала на всех уровнях иерархии и по всем специальностям.

Дайте определение социальной структуры и ее влияния на эффективность производства. Рассмотрите реформацию социальной структуры по направлениям:

социальная и трудовая адаптация в коллективе;

профессиональное развитие и обучение персонала;

Вам необходимо по этим направлениям разработать соответствующие мероприятия и оценить их эффективность (см. табл. 2.7).

Таблица 2.7

Мероприятия по реформированию социальной структуры

Мероприятия	Показатели	Сроки исполнения	Эффективность

7. Структурное реформирование системы оплаты и мотивации труда. Стимулирование, как тактика решения любой проблемы является ориентацией на фактическую структуру ценностей, ориентации и интересов работника, на более полную реализацию трудового потенциала. Стимулирование должно соответствовать потребностям, интересам и способностям работника, т. е. механизм стимулирования должен быть адекватен механизму мотивации работника. Эти принципиальные соображения и должны быть положены в основу разработки мероприятий по структурному реформированию системы оплаты и мотивации труда.

В этом разделе проекта вам необходимо дать характеристику, сравнительную оценку и область применения существующих систем оплаты и премирования труда, рассмотреть мотивацию персонала в табличной форме.

Основная цель мотивации – стимулировать поведение сотрудников ПК направив его на достижение стратегических задач, стоящих перед ним. Эффективность мотивации будет зависеть от того насколько реализуются

стратегические цели ПС за счет мотивированности персонала. В свою очередь мотивация работников определяется тем, насколько полно ПК обеспечивает удовлетворение их основных потребностей. В качестве измерителя и оценки эффективности мотивационного механизма можно использовать методику расчета показателя «плотность мотивации»⁸.

$$P_{ij} = \frac{\sum y_{ij}}{N},$$

где

P_{ij} - относительная плотность представленных j -ых мотивов, направленных на достижение i -ых целей предприятия.

$\sum y_{ij}$ - фактическое число j -ых мотивов, направленных на достижение i -ых целей, ед.;

N - потенциально возможное (эталонное) число мотивов способных содействовать в обеспечении целей ПК.

Данная формула связана с поставленными перед ПК целями. Это правило, так как проведение любых мероприятий должно преследовать конкретную цель, сформулированную в виде конечного результата работы.

Перед проведением мотивационных мероприятий руководство ПК должно так же определить круг мотивов, на которые будут нацелены предлагаемые к реализации мероприятия.

В качестве возможных (эталонных) мотивов, на которые может быть нацелена проведение мотивационных мероприятий, могут выступать следующие факторы: высокая заработанная плата; удобный режим работы; возможность должностного продвижения; разнообразие работы; самостоятельность выполнения работы; соответствие работы личным способностям; возможность профессионального роста; возможность общаться в процессе работы; благоприятные условия труда; благоприятный психологический климат; строгий контроль дисциплины; удовлетворенность трудом; корпоративные мероприятия; возможность повышения квалификации; поощрения лучшим работникам; возможность улучшения социально-бытовых условий; льготы для получения кредитов; участие в управление пк (всего 20 факторов).

В качестве показателя фактического числа мотивов, направленных на достижение целей ПК, выступают те мотивы (факторы), которые в настоящий момент задействованы в мотивационной системе ПК.

Из представленных факторов в настоящее время в ПК «Делга» применяются следующие мотивы: благоприятный психологический климат; возможность общаться в процессе работы; удобный режим

⁸ Варданян И. «Плотность мотиваций» как часть эффективной системы управления персоналом // Служба кадров и персонал, №4, 2006 г.

работы; строгий контроль дисциплины; благоприятные условия труда; высокая обеспеченность техники; разнообразие работы (7 факторов).

Таким образом, показатель «плотность мотивации» на текущий момент в ПК «Делга» будет таковым:

$$P = 7/20 = 0,35$$

В идеале при использовании от 15 до 20 мотивов, показатель «плотность мотивации» должен варьироваться от 0,625 до 1. В целом же расчет показателя плотности мотивации говорит о том, что на данный момент в ПК используется ограниченный набор факторов мотивации.

Вам необходимо сформулировать ряд предложений по структурному реформированию системы оплаты и мотивации труда в ПК «Делга» и дать оценку их эффективности (см. табл. 2.8.).

8. Структурные преобразования по снижению затрат на производство продукции. Управление затратами является важным фактором повышения экономического результата производства, поскольку в общем виде он определяется разностью дохода от продажи продукции (работ, услуг) и затрат на их производство и реализацию. На предприятии всегда имеются резервы снижения затрат. Снижение затрат – важнейший фактор обеспечения конкурентоспособности производства.

На основе оценки уровня затрат на производство продукции вам необходимо разработать мероприятия по снижению этих затрат. Для этого необходимо рассмотреть:

- понятие и классификацию затрат;
- затраты, формирующие себестоимость производства продукции;
- результаты динамики себестоимости продукции в ПК “Делга” в постатейном разрезе;
- мероприятия по снижению затрат и их эффективность в табличной форме (см. табл. 2.8).

9. Структурные преобразования по рациональному использованию рабочего времени. Эффективная работа руководителей и персонала фирмы предполагает в первую очередь рациональное использование рабочего времени. Поэтому любой работник, желающий улучшить свою работу, должен периодически анализировать уровень использования и потерь времени с целью повышения эффективности своей работы [19, §6.1.4.]

Вам необходимо рассмотреть основные факторы влияния на эффективность использования рабочего времени и разработать мероприятия по его рациональному использованию и оценить их эффективность (см. табл. 2.9).

Таблица 2.8

Разработка мероприятий по снижению затрат на производство

Мероприятия	Действия	Сроки исполнения	Эффективность
1. Снижение материальных затрат			
2. Снижение затрат на амортизацию основных фондов			
3. Уменьшение прочих затрат: сокращение расходов на отопление, освещение и содержание помещений			

Таблица 2.9

Структурные преобразования по рациональному использованию рабочего времени

Мероприятия	Действия	Сроки исполнения	Эффективность
1. Планирование времени			
2. Организация труда и техника личной работы			
3. Совершенствование режима работы			
4. Эргономика труда			

10. Структурные преобразования по повышению качества продукции. Одним из важнейших направлений оценки и повышения эффективности производства служит качество выпускаемой продукции. Оптимальной по уровню качества считается продукция, которая требует на единицу полезного эффекта наименьших затрат живого и овеществленного труда. Продукция высокого качества удовлетворяет потребности народного хозяйства с меньшими затратами, при более рациональном использовании имеющихся ресурсов, что тождественно повышению эффективности производства и обеспечению конкурентоспособности продукции.

Вы должны используя передовой отечественный и зарубежный опыт разработать мероприятия по повышению качества продукции. Для этого необходимо дать определение категориям: качество продукции, управление качеством продукции, стандарт качества, разработать план мероприятий по повышению качества продукции и оценить в табличной форме их эффективность (см. табл. 2.10).

Таблица 2.10

Мероприятия по повышению качества продукции

Мероприятия	Действия	Сроки исполнения	Эффективность
1. Изменить методы стандартизации продукции			
2. Осуществить входной контроль материалов			
3. Совершенствовать технологию, осуществляя жесткий контроль качества			
4. Осуществить контроль качества готовой продукции по различным показателям			

11. Структурные преобразования форм организации труда.

Рациональная организация труда ставит своей первоочередной задачей дальнейшее развитие и совершенствование разделения и кооперации труда в процессе производства при широком внедрении совмещения профессий, многостаночного обслуживания, внедрении коллективных форм организации труда (бригадных, командных и др.) и самоорганизации. Для этого необходимо рассмотреть сущность, отдельно бригадных, и отдельно командных форм организации труда, тенденции их развития, преимущества, системы оплаты и системы стимулирования бригадной формы организации труда, а так же эффективность разработанных вами мероприятий (см. интернет-ресурс). Результаты представить в табл. 2.11.

Таблица 2.11

Эффективность перехода на бригадную и командную форму организации труда

Мероприятия	Показатели	Сроки исполнения	Эффективность
1. Переход на бригадную форму организации труда			
2. Переход на командную форму организации труда			

12. Структурные преобразования по снижению потерь в производстве. Потенциальными внутрипроизводственными резервами являются явные и скрытые потери в производстве. Потери и резервы в производстве подразделяются на две категории:

потери-резервы, связанные с использованием фонда времени работы оборудования и занятости площадей;

потери-резервы, связанные с затратами времени на производство единицы продукции.

По этим двум направлениям вам необходимо разработать мероприятия по снижению потерь и повышению эффективности производства [30, §7.1.3.]

13. Структурные преобразования по формированию и развитию организационной культуры представляет собой специфический бизнес-процесс, которым нужно управлять наряду с производством, маркетингом, сбытом и т.д.

Главной целью организационной культуры является повышение трудового потенциала персонала, обеспечение самоорганизации социально-экономических систем посредством обучения, ротации и стажировок персонала [30, гл. 6.3.].

Для достижения этой главной цели необходимо:

рассмотреть понятия, цель и критерии достижения целей организационной культуры;

определить типа организационной культуры в ПК «Делга»;

оценить уровень функционального, элементного и ресурсного построения организационно культуры (в табличной форме).

Представленные на рис. 2.1. основные направления реформирования предпринимательских структур по существу являются маршрутной технологией разработки проекта реструктуризации.

Проект реструктуризации обычно рассматривается, как эффективный метод антикризисного управления.

14. Целевая комплексная программа структурного реформирования ПК «Делга». В этом разделе проекта вам необходимо в табличной форме (см. табл. 2.12) представить все мероприятия, разработанные вами в проекте реструктуризации ПС по разделам.

Таблица 2.12

Проект комплексного структурного реформирования ПК «Делга»

Наименование раздела проекта	Содержание мероприятий	Срок реализации (мес)	Ф.И.О. исполнителя раздела	Эффективность мероприятий

Кроме того, в этой части проекта в табличной форме представляется сводная динамика экономических показателей от реализации проекта реструктуризации производственной структуры ПК «Делга» в сравнении с показателями до разработки проекта, в условиях технологической формы специализации, которые принимаются за 100%. Кроме того динамика

сводных экономических показателей должна быть представлена в виде гистограммы.

15. Проблемы и пути преодоления сопротивления организационной перестройки. В этой части проекта необходимо рассмотреть типичные ошибки при реструктуризации предпринимательских структур. Здесь необходимо в табличной форме дать классификацию причин сопротивления преобразованиям в ПК «Делга», необходимо рассмотреть «мягкие» и «жесткие» методы преодоления сопротивлений и оценить эффективность их реализации. Необходимо провести анализ рисков и новых подходов к реструктуризации ПК «Делга».

16. Заключение. Необходимо в краткой форме дать анализ изменения уровня важнейших технико-экономических показателей, которые получены в ПК «Делга» в результате разработки проекта ее реструктуризации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Договор на проведение маркетингового исследования № 1

Россия, Санкт-Петербург

«__» _____

2012г.

Исследовательская фирма «Санкт-Петербургское Агентство Маркетинговых Исследований» (САМИ), именуемая в дальнейшем Исполнитель, в лице Директора Феоктистова В.Д., действующего на основании Устава с одной стороны и Завод «Делга», именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице Директора Пронина В.М., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

I. Предмет договора

Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства оказать Заказчику услуги по проведению маркетингового исследования в соответствии с «Заявкой на исследование».

II. Обязанности Исполнителя

2.1. Исполнитель обязан:

А) своевременно и качественно произвести маркетинговое исследование в соответствии с требованиями Заказчика, указанными в Договоре, включая приложения и дополнения к нему;

В) на основании полученной в ходе исследования информации Исполнитель не позднее 14 составляет и представляет Заказчику информационный отчет о результатах исследования;

С) информационный отчет предоставляется Заказчику на бумажном и цифровом носителе и должен содержать:

- подробное техническое задание на проведение маркетингового исследования;
- данные и другую информацию, полученные Исполнителем в ходе исследования;
- выводы, основанные на полученных в результате исследования данных.

2.2. Со дня составления и подписания Заказчиком Заявки на исследование Исполнитель обязуется не распоряжаться и не использовать, без письменного согласия Заказчика, информацию, полученную в ходе и в результате проводимого Исполнителем исследования.

III. Права и Обязанности Заказчика

3.1. Заказчик обязан:

- своевременно снабжать Исполнителя материалами, документами и информацией необходимыми для проведения маркетингового исследования, являющегося предметом настоящего договора;

- своевременно оплачивать работу Исполнителя в порядке, размере и в сроки предусмотренные настоящим договором;

- не передавать без разрешения Исполнителя полученную информацию другим пользователям.

3.2. Заказчик в праве:

- знакомиться с ходом работ на любом этапе их выполнения.

IV. Порядок выполнения и приема-сдачи работ

4.1. Исполнитель начинает выполнение работ по Договору в течение одного рабочего дня с момента поступления на его расчетный счет предоплаты в соответствии с п. 5.2. Договора.

4.2. По завершению работ Исполнитель представляет Заказчику информационный отчет в соответствии с п. 2.1. и акт приема-сдачи работ. Заказчик обязуется в течение 3-х дней со дня получения информационного отчета и акта приема-сдачи работ рассмотреть, и при отсутствии возражений подписать и направить Исполнителю подписанный акт приема-сдачи работ или мотивировать отказ от приема работ.

4.3. В случае мотивированного отказа Заказчика от приема выполненных работ стороны составляют двухсторонний акт с перечнем доработок и сроков их выполнения.

4.4. В случае досрочного выполнения работ Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работу.

4.5. Со дня подписания Заказчиком акта сдачи-приемки работ к настоящему договору право собственности на все результаты проведенного исследования переходит к Заказчику в полном объеме.

V. Размер и порядок оплаты

5.1. Стоимость работ (цена Договора), выполняемых Исполнителем в соответствии с Разделом I настоящего Договора, составляет 75 000 рублей 00 копеек.

5.2. Условием начала работ является перечисление Заказчиком на расчетный счет Исполнителя предоплаты в размере 50% (пятьдесят процентов) от цены по Договору указанной в п. 5.1.

5.3. В случае несвоевременного перечисления предоплаты срок выполнения работ по Договору автоматически продлевается на период задержки предоплаты.

5.4. Оставшийся платеж Заказчик производит после подписания акта приема-сдачи.

5.5. Оплата производится путем перечисления денежных средств Заказчиком на расчетный счет Исполнителю.

VI. Ответственность сторон

6.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по Договору Исполнитель и Заказчик несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.2. За просрочку оплаты по Договору Заказчик уплачивает Исполнителю штраф в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от цены Договора (п. 5.1).

6.3. За просрочку предоставления отчета Исполнителем Заказчику, Исполнитель уплачивает Заказчику пени в размере 0,2 % (ноль целых две десятых процента) от цены Договора за каждый день просрочки.

VII. Срок действия договора, основания его прекращения

7.1. Настоящий договор действует с момента его подписании до полного исполнения сторонами своих обязательств по Договору.

7.2. Договор может быть расторгнут досрочно при невыполнении одной из сторон условий Договора с возмещением понесенных убытков в полном объеме сверх санкций.

VIII. Конфиденциальность

8.1. Вся информация о деятельности каждой Стороны или о деятельности любого иного связанного с ними лица, которая не является общедоступной, является конфиденциальной. Стороны обязуются не раскрывать такую информацию другим

лицам и не использовать для каких-либо целей, кроме целей связанных с выполнением Договора.

8.2. Стороны принимают на себя безусловное обязательство сохранять в тайне всю информацию, передаваемую ими друг другу в устной, письменной, иной форме, или ставшую им известной вследствие заключения, выполнения Договора. Такая информация считается конфиденциальной и не подлежит разглашению ни одной из сторон (и их правопреемниками) ни устно, ни письменно, ни в др. форме прямо и/или опосредованно любым третьим лицам, как в период действия Договора, так и после его завершения.

8.3. Любой ущерб, причиненный стороне несоблюдением требований настоящего Раздела Договора, подлежит полному возмещению виновной стороной.

IX. Арбитраж

9.1. Стороны приложат путем переговоров все усилия для разрешения всех споров и разногласий, возникающих или возникших при исполнении Договора или в связи с ним.

9.2. При невозможности урегулирования в течение 10 (десяти) календарных дней возникших споров и разногласий предмет спора подлежит урегулированию в Арбитражном суде Самарской области.

X. Приложения и дополнительные соглашения к настоящему договору

Приложения и дополнения к настоящему договору являются его неотъемлемыми частями в случаях, когда они двухсторонне подписаны и скреплены печатями в 2-х экземплярах для каждой из сторон.

XI. Юридические адреса сторон

В случае изменения реквизитов одной из сторон по договору, данная сторона обязана уведомить другую сторону об этих изменениях информационным письмом.

Исполнитель: «САМИ»

**Заказчик: "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
КОМПАНИЯ "ДЕЛГА"**

Адрес: 191028 Санкт-Петербург
ул. Пестеля. 6/25, оф. 3

Телефон/факс: (812) 275 95 10

E-mail: centre@samispb.ru

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул.
Чугунная, дом 2А

Телефон/факс: (812) 542-43-83

E-mail: delga-sbit@mail.ru

Директор _____ /Феоктистов В.Д.

Директор _____ / Пронин В.М.

МП

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 2**ДОГОВОР ЛИЗИНГА.
№ 37**г. Санкт-Петербург

«05» декабря 2010 г.

АО «ДЕЛГА», в дальнейшем именуемый «ЗАКАЗЧИК», в лице директора Пронина В.М., действующего на основании устава, с одной стороны, и ООО «Абамет», в дальнейшем именуемый «ИСПОЛНИТЕЛЬ», в лице директора Давыдова А.С., действующего на основании устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

ЗАКАЗЧИК поручает, а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя следующие обязательства:

Предоставить в лизинг оборудование на срок 5 лет с дальнейшим переводом на баланс ЗАКАЗЧИКА по остаточной стоимости.

Юридические адреса сторон:

ЗАКАЗЧИК

Наименование: АО «ДЕЛГА»

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, дом 2А

Банковские реквизиты:

р/с: 40702810813000002988 в ОАО "Банк ВТБ Северо-Запад" г. Санкт-Петербург
БИК 044030791

ИНН: 780401001

КПП: 7804158329

ОГРН: 1027830425131

Тел. (факс): (812) 324-53-04

(812) 542-43-83

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Наименование: ООО «Абамет»

Адрес: 195027, ул. Магнитогорская, д. 30, оф. 919

Банковские реквизиты:

р/с: 40702865214020500399 в ОАО «ПромСвязьБанк»

БИК 044030954

ИНН: 7709027428

КПП: 783906457

ОГРН: 10278305702145

Тел. (факс): (812) 333-47-45

(812) 333-47-45

ЗАКАЗЧИК _____

ИСПОЛНИТЕЛЬ _____

подпись

подпись

печать

печать

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДОГОВОР НА ОКАЗАНИЕ АУДИТОРСКИХ УСЛУГ. № 38

г. Санкт-Петербург«07» декабря 2010 г.

АО «ДЕЛГА», в дальнейшем именуемый «ЗАКАЗЧИК», в лице директора Пронина В.М., действующего на основании устава, с одной стороны, и ЗАО «Реммаш СПб», в дальнейшем именуемый «ИСПОЛНИТЕЛЬ», в лице директора Андреева П.С., действующего на основании устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

ЗАКАЗЧИК поручает, а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя следующие обязательства:

Спланировать и провести технический аудит оборудования ЗАКАЗЧИКА, по итогам которого составить Техническое заключение.

Юридические адреса сторон:

ЗАКАЗЧИК

Наименование: АО «ДЕЛГА»

Адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, дом 2А

Банковские реквизиты:

р/с: 40702810813000002988 в ОАО "Банк ВТБ Северо-Запад" г. Санкт-Петербург
БИК 044030791

ИНН: 780401001

КПП: 7804158329

ОГРН: 1027830425131

Тел. (факс): (812) 324-53-04 (812) 542-43-83

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Наименование: ЗАО «Реммаш СПб»

Адрес: 195197, Санкт-Петербург, ул. Минеральная, д. 13. лит А.

Банковские реквизиты:

р/с: 40562461213022500608 в ОАО «Альфа-Банк»
БИК 045040364

ИНН: 7709027428

КПП: 783906457

ОГРН: 10278305702145

Тел. (факс): (812) 611 19 65 (812) 611 19 65

ЗАКАЗЧИК _____

ИСПОЛНИТЕЛЬ _____

подпись

подпись

печать

печать

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

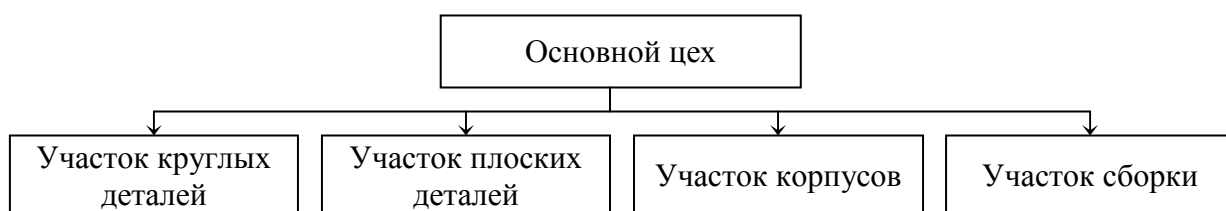


Рис. Новая производственная структура ПК «Делга»

Таблица

Системы планирования

Система планирования	Особенности
1. Подетальная	Предприятие сосредотачивает свою деятельность на производстве отдельных деталей или узлов готового продукта, годного к самостоятельному потреблению. Деталь быстро доходит до потребителя.
2.Комплектные: а.) Комплектно-узловая	Планово-учетная единица - конструктивный узел. В комплект включаются детали, изготавливаемые в цехе для определен-ного узла независимо от их трудоемкости, сроков подачи на сборку изделия, календарно-плановых нормативов и т.д.
б) Комплектно-групповая (комплектно-цикловая)	Планово-учетная единица формирования комплектов - календарно-плановые нормативы. Цикловой комплект - набор конкретных деталей разных конструктивных узлов в т.ч. разных изделий, имеющих одинаковую очередь подачи на сборку и одинаковые ритм, длительность цикла, межцеховые маршруты
в) Машино-комплектная	Планово-учетная единица формирования комплекта - само изделие (машина), а точнее полный набор заготовок, деталей, узлов, производимых в цехе, используемых для изготовления конкретного изделия (машины)
г) Условно-комплектная	Планово-учетная единица формирования комплекта – условное изделие. Оно формируется таким образом: один из видов продукции с наибольшим удельным весом в выпуске продукции, принимается в качестве базового, а прочая продукция (в пропорция по программе) добавляется к этому изделию.
3.Позаказная	Планово-учетная единица - заказ. Т.е. производственная программа цеха – сумма объемов работ, необходимых для выполнения определенного заказа в плановом периоде.

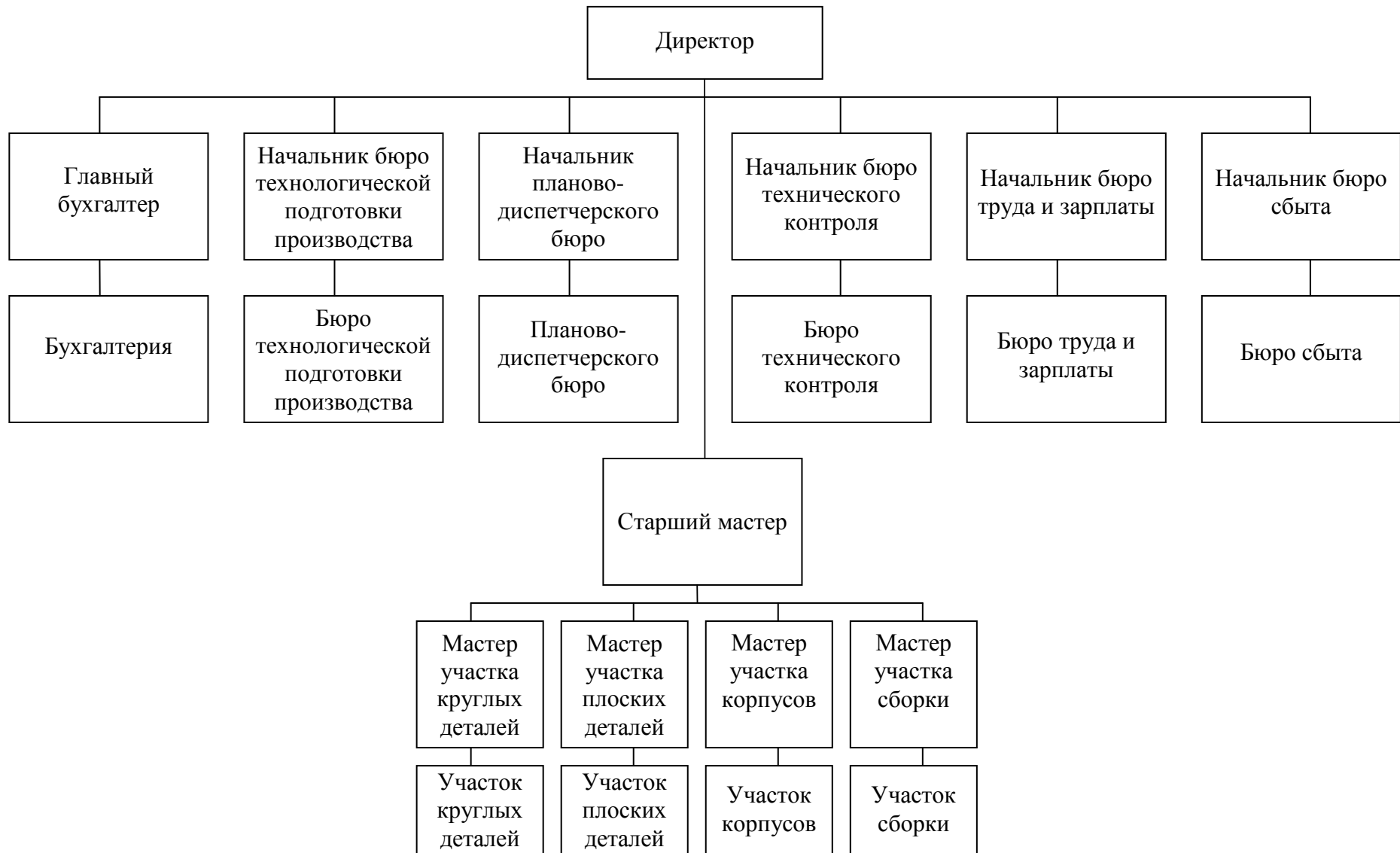


Рис. Новая структура управления ПК «Делга»

Таблица

Характеристика структурных подразделений ПК «Делга»

Бюро	Характеристика	Основные функции
Бюро технологической подготовки производства (БТП)	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом директора предпр. Бюро возглавляет начальник БТП, назначаемый на должность приказом директора предприятия. Работники бюро назначаются на должности и освобождаются от них приказом директора предприятия по согласованию с начальником БТП производства.	1. Разработка, внедрение в производство и корректировка прогрессивных технологических процессов, средств автоматизации, механизации. 2. Анализ прогрессивности действующих технологич. процессов, их совершенствование; 3. Определение путей реконструкции, технического перевооружения производства; 4. Повышение эффективности производства и производительности труда; 5. Организация учета и ведение отчетности выполнения плана подготовки производства; 6. Создание безопасных условий труда, повышение технической культуры производства; 7. Контроль за соблюдением дисциплины, правил техники безопасности и др.
Планово-диспетчерское бюро (ПДБ)	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом директора предпр. Бюро возглавляет начальник ПДБ, назначаемый на должность директором предприятия. Работники бюро назначаются на должности, освобождаются от них приказом директора по соглас. с начальником ПДБ.	1. Разработка, доведение произв. программ выпуска изделий до цеха, участков и рабочих мест; 2. Разработка календарно-плановых норм; 3. Контроль и учет за ходом производства, его обеспечение материалами, инструментом и др; 4. Расчет произв. мощностей, обеспеч. соответствия между потребными и располагаемыми ресурсами; 5. Оперативное регулирование работы подразд., ликвидация негативных производств. ситуаций; 6. Организация диспетчерских совещаний.
Бюро технического контроля (БТК)	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом директора предпр. Бюро возглавляет начальник БТК, назначаемый на должность директором предприятия. Работники бюро назначаются на должности, освобождаются от них приказом директора предприятия по согласованию с начальником БТК.	1. Контроль за качеством и комплектностью производимых изделий, за соответствие их стандартам, ТУ, нормам, эталонам, чертежам 2. Анализ и учет брака, дефектов продукции, контроль за мероприятиями по их устранению. 3. Контроль качества поступающих на предпр. сырья, материалов, полуфабр., комплектующих 5. Контроль за проведением мероприятий по введению новых стандартов, ТУ и нормалей. 7. Инспектирование состояния находящихся в эксплуатации инструмента и произв. оснастки. 8. Учет показателей качества продукции по всем подразделениям производства. 9. Организация и внедрение прогрессивных методов контроля и оценки качества продукции
Цех	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом	1. Обеспечение бесперебойного выпуска качественной продукции; 2. Оперативно-производственное планирование

	директора предпр. Цех возглавляет начальник цеха, назначаемый на должность приказом директора предприятия. Работники цеха назначаются на должности, освобождаются от них приказом директора предприятия по соглас. с начальником цеха.	3. Выполнение работ в соответствии с ТУ, чертежами, инструкциями; 4. Обеспечение необходимого технич. ур. пр-ва. 5. Обеспечение и повышение эффективности производства и производительности труда; 6. Участие в проведении мероприятий по реконструкции и модернизации производства; 7. Координация деятельности между структур-ными подразделениями цеха;
Бюро труда и зарплаты (БТЗ)	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом директора предпр. Бюро возглавляет начальник БТЗ, назначаемый на должность директором предприятия. Работники бюро назначаются на должности, освобождаются от них приказом директора предприятия по согласованию с начальником БТЗ.	1. Обеспечивает эффективную организацию процессов труда на производстве; 2. Обеспечивает разработку планов по труду и системы трудовых показателей; 3. Организует работу по нормированию труда; 4. Контроль за соблюдением штатной дисциплины 5. Контролирует начисление зарплаты и премий 6. Формирует инф. для коллективного договора 7. Контроль применения час. тарифных ставок, установления разрядов оплаты труда; 8. Анализирует эфф-ть системы оплаты труда и вносит предложения по ее совершенствованию;
Бюро сбыта	Самостоятельное структурное подразделение предприятия, создается и ликвидируется приказом директора предпр. Бюро возглавляет начальник бюро сбыта, назначаемый на должность директором предпр. Работники бюро назначаются на должности, освобождаются от них приказом директора предприятия по согласованию с начальником бюро сбыта.	1. Изучение спроса на продукцию и требований к ее качеству, организация рекламы продукции; 2. Участие в планировании ассортимента выпускаемой предприятием продукции; 3. Оформл. договоров на сбыт гот. продукции; 4. Разработка планов реализации гот. продукции 5. Организация отгрузки готовой продукции; 6. Предъявление претензий, штрафн. санкций к заказчикам продукции за наруш. усл. договоров; 7. Участие в разработке нормативов запасов готовой продукции, контроль их соблюдения; 8. Составление отчетности по изготовлению и поставкам продукции;



Рис. Анализ внутрипроизводственных резервов

Литература

1. Акчурин И.А. Развитие понятийного аппарата теории самоорганизации // Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления. М., 1994. с. 80б -84.
2. Волкогонова О.Д. Методы преодоления сопротивления изменениям, // интернет центр дистанционного обучения Elitarium (7 июня 2008г) <http://www.elitarium.ru/>
3. Глазьев С.Ю. Модернизация российской экономики на основе нового технологического уклада, как ключевое направление антикризисной политики. // доклад на мировом общественном форуме «Диалог с цивилизацией» 11-13 июля 2010г. Пекин (КНР)
4. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар 1993
5. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар 1993
6. Горбатенко Е.А. Сопротивление организационным изменениям как проблема организационного развития// www.treko.ru/show_article_580
7. Данные социологических исследований центра управленческого консультирования "Решение" // <http://decision.ru/я>
8. Ершов В.Ф. Реструктуризация производственных систем в машиностроении. – Спб.: СПб ГИЭУ, 2002 – 215 с.
9. Ефимов В.С. Стратегическое управление в контексте организационного развития / Менеджмент в России и зарубежом. 1999. №1. с.3-13
10. Журнал «КОМПАС промышленной реструктуризации». // Интернет-ресурс: <http://www.compass-r.ru/archive2.htm>
11. Коробейников О.П., Хавин Д.В., Ноздрин В.В. Экономика предприятия // Учебный курс Нижний Новгород 2003
12. Кузнецов Б.Л. Моделирование синергетических систем в экономике. КГИЭА, Набережные Челны, 2008.- 151 с.
13. Львов Д.С., Глазьев С.Ю. Теория и прикладные аспекты управления НТП. // Экономика и математические методы. 1986. №5.
14. Мазур И.И. Шапиро В.Д и др. Реструктуризация предприятий и компаний: Справочное пособие / под . ред. И.И. Мазура. – М.: Высшая школа, 2000 г. – 587 с.
15. Малинецкий Г.Г. Теория риска и безопасности с точки зрения нелинейной динамики и системного анализа. Препринт Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, 1998, N 33, 28 стр.
16. Материалы II Межрегиональной конференции «Предпринимательство в промышленности: пути развития», 2003 г. // Интернет-ресурс: <http://www.subcontract.ru/>

17. Мау В.А. Логика российской модернизации // Экономика переходного периода: сб. избр. работ, 2003-2009 / редкол.: Е. Гайдар и др. - М.: Дело, 2010. - 815 с.
18. Мау В.А. Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития // Вопросы экономики. 2002. № 7. С. 4-25.
19. Менеджмент / под. ред. проф. В.И. Подлесных, М.: Бизнес-пресса, 2002 г. 472 с.
- 20.
21. Новые подходы и методы обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур: Монография/ под. ред. проф. В.И. Подлесных. – М.: Инфра-М 2011 304 с.
22. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: Учебное пособие. Тихомирова О.Г. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008. - 156 с.
23. Основы менеджмента: Учебное пособие, Гольдштейн Г.Я. изд 2-е, дополненное и переработанное. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003.
24. Политика доходов и заработной платы: Учеб. для вузов / Ананьев А.Н., Ананьева Ю.Д., Барышев В.Н. и др. — М.: Юристъ, 2000. — 455 с.
25. Практикум по менеджменту: Конкретные ситуации, задачи и курсовые проекты: Учеб.пособие/ Под ред. В.И.Подлесных.- СПб.: Издательский дом "Бизнес- пресса", 2001.-272 с.
26. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу – <http://mon.gov.ru/work/nti/doc/str/08.12.18-prog.ntr.pdf>
27. С.Глазьев: "О стратегии модернизации и развития экономики России в условиях глобальной депрессии" - http://www.glazev.ru/econom_polit/269/
28. Сазанов Е.Г. Соппротивление организационным изменениям // Проблемы теории и практики управления, №6, 2003
29. Статья «Реформирование промышленных предприятий. Результаты и перспективы», Кудинов А.В., 2003 // Интернет-ресурс: Сайт Консалтинговая компания CiG Business Consulting: <http://www.cig-bc.ru/>
30. Теория организации: Учебник для вузов. Подлесных В. И. Спб.: Издательский дом "Бизнес-пресса", 2006.
31. Тренев Н.Н. Предприятие и его структура: Диагностика. Управление. Оздоровление. Учеб. пособие для вузов. – М.: ПРИОР, 2000. – 240 с.
32. Ляпунов С. Реструктуризация – это переговоры и баланс интересов // Эксперт. 1998. №4 с.37.
33. Кордон К., Фоллман Т., Ванденбош М. Пять важных подходов к осуществлению реструктуризации //Маркетинг. 1999. №3. С 75.
34. Айвозян З. Основные препятствия в проведении реструктуризации предприятий //Экономика и жизнь. 2004.



В 2009 году Университет стал победителем многоэтапного конкурса, в результате которого определены 12 ведущих университетов России, которым присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Министерством образования и науки Российской Федерации была утверждена программа его развития на 2009–2018 годы. В 2011 году Университет получил наименование «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента создана в 1995 году на базе старейшей в университете кафедры экономики промышленности и организации производства, осуществлявшей подготовку студентов всех технических специальностей по направлениям: экономика производства; организация, планирование и управление производством.

С 1968 года кафедру возглавлял д.э.н. проф. Петров В.А. – создатель нового научного направления работ кафедры: «Организация производства и оперативное управление». На кафедре работало три секции: экономика промышленности; организация и планирование производства; техника безопасности и охрана труда.

В 1986 году кафедра открывает подготовку специалистов по специализации «Организация производства» в рамках специальности «Приборостроение» на вечернем факультете ускоренного обучения и производит 3 выпуска инженеров – организаторов производства.

В 1992 году кафедра была реорганизована в кафедру экономики предприятия и менеджмента, затем в кафедру менеджмента и начала подготовку бакалавров и специалистов по направлению и специальности «Менеджмент», а в 1997 году был произведен первый выпуск бакалавров и специалистов «менеджер».

За период с 1997 года на кафедре подготовлено свыше 900 специалистов-менеджеров.

На кафедре работают 16 преподавателей, в том числе 2 профессора, 10 кандидатов наук, один заслуженный работник высшей школы, два члена-корреспондента Международной академии теории и практики организации производства.

Коллектив кафедры обеспечивает преподавание свыше 20 организационно-управленческих дисциплин, осуществляет учебно-методические и научные разработки (7-ти учебникам и учебным пособиям присвоен гриф министерства образования и науки РФ, изданы 2 монографии), подготавливает аспирантов по профилю кафедры.

Организационно кафедра входит в состав Гуманитарного факультета СПбНИУ ИТМО.

Подлесных Виктор Иванович к.э.н., проф.
Гончаров Александр Сергеевич аспирант
Кузнецов Николай Владимирович к.э.н., доц.

**Разработка проекта модернизации предпринимательских структур.
Структурная реорганизация**

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Компьютерный набор и верстка
Кузнецов

А.С. Гончаров, Н.В.

Дизайн обложки

Н.В. Кузнецов

Редакционно-издательский отдел Санкт-Петербургского государственного
университета информационных технологий, механики и оптики

197101, Санкт-Петербург, Кронверский пр., 49

Зав. РИО

Н.Ф. Гусарова

Лицензия ИД № 00408 от 05.11.99

Подписано к печати «___» _____ 2012 г.

Заказ №

Тираж 80 экз.

Отпечатано на ризографе

Редакционно-издательский отдел
Санкт-Петербургского национального
исследовательского университета
информационных технологий, механики
и оптики
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49

