

**Тяпухин Алексей Петрович**

профессор кафедры «Менеджмент организации» Оренбургского  
филиала РАНХиГС, доктор экономических наук, профессор

Комплект слайдов по дисциплине  
**«Инновационный менеджмент»**



# Список литературных источников

1. Акмаева, Р.И. Инновационный менеджмент малого предприятия, работающего в научно-технической сфере: Учебное пособие / Р.И. Акмаева. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 541 с.
2. Беляев, Ю.М. Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / Ю.М. Беляев. - М.: Дашков и К, 2013. - 220 с.
3. Вишняков, Я.Д. Инновационный менеджмент. Практикум: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева. - М.: КноРус, 2013. - 326 с.
4. Голубков, Е.П. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Е.П. Голубков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 184 с.
5. Горфинкель, В.Я. Инновационный менеджмент: Учебник / В.Я. Горфинкель, А.И. Базилевич, Л.В. Бобков. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - 461 с.
6. Грибов, В.Д. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / В.Д. Грибов, Л.П. Никитина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 311 с.
7. Дармилова, Ж.Д. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для бакалавров / Ж.Д. Дармилова. - М.: Дашков и К, 2013. - 168 с.
8. Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: Практикум / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 200 с.
9. Кузнецов, Б.Т. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для студентов вузов / Б.Т. Кузнецов, А.Б. Кузнецов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 367 с.
10. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник / В.Г. Медынский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 295 с.
11. Мухамедьяров, А.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 176 с.
12. Соколова, О.Н. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / О.Н. Соколова. - М.: КноРус, 2013. - 208 с.
13. Тебекин, А.В. Инновационный менеджмент: Учебник для бакалавров / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2013. - 476 с.
14. Уколов, В.Ф. Инновационный менеджмент в государственной сфере и бизнесе: учебник / В.Ф. Уколов. - М.: Экономика, 2009. - 400 с.
15. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. - СПб.: Питер, 2013. - 448 с.
16. Яacobсон, А.Я. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / А.Я. Яacobсон. - М.: Омега-Л, 2014. - 176 с.

В настоящее время в развитых странах **70-85%** прироста валового внутреннего продукта приходится на долю новых знаний, воплощаемых в инновационных технологиях производства **и управления.**

## Понятия «Инновация»

**Инновация** – это полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке (Я.Кук и П.Майерс);

**Инновации** включают научную, технологическую, организационную и финансовую деятельность, ведущую к коммерческому введению нового (или улучшенного) продукта или нового (или улучшенного) производственного процесса, или оборудования (М.Додгсон)

**Инновация** - объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога (В.Г.Медынский и С.В.Ильдеменов)

## Свойства инновации

- научно-техническая **новизна**;
- практическая **воплощенность** (промышленная применимость), т.е. использование, например, в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, образовании или других областях деятельности;
- коммерческая **реализуемость**, которая означает, что новшество «воспринято» рынком, т.е. реализуемо на рынке; что, в свою очередь, означает способность удовлетворить определенные запросы потребителей.

## **Й. Шумпетер выделил пять типичных изменений:**

- 1. Использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа).**
- 2. Внедрение продукции с новыми свойствами.**
- 3. Использование нового сырья.**
- 4. Изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения.**
- 5. Появление новых рынков сбыта.**

# Основные типы предприятий инновационного типа

**Эксплеренты** – предприятия, специализирующиеся на создании новых или радикальных преобразований старых сегментов рынка. Они занимаются продвижением новшеств на рынок.

Предприятия-**пациенты** работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств.

Предприятия-**виоленты** – предприятия с «силовой» стратегией. Они обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии. Виоленты занимаются крупносерийным и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей, предъявляющих «средние запросы» к качеству и удовлетворяются средним уровнем цен

Предприятия-**коммутанты** действуют на этапе падения цикла выпуска продукции. Их научно-техническая политика требует принятия решений о своевременной постановке продукции на производство, о степени технологической особенности изделий, выпускаемых виолентами, о целесообразных изменениях в них согласно требованиям специфических потребителей

# Инновационный процесс представляет собой процесс создания и распространения нововведений (инноваций).

## Основные компоненты инновационного процесса

<p>Новация - новая идея, новое знание</p>	<p>Результат законченных научных исследований (фундаментальных и прикладных), опытно-конструкторских разработок, иные научно-технические достижения.</p> <p>Новые идеи могут иметь форму открытий, рационализаторских предложений, понятий, методик, инструкций и т.д.</p>
<p>Нововведение = Инновация (от англ. innovation – введение нового)</p>	<p>Результат внедрения нового знания, его реализации в новой или усовершенствованной продукции, реализуемой на рынке, либо в новом или усовершенствованном технологическом процессе, используемом в практической деятельности.</p>
<p>Диффузия инновации</p>	<p>Процесс распространения уже однажды освоенной, реализованной инновации, т.е. применение инновационных продуктов, услуг, технологий в новых местах и условиях.</p> <p>Форма и скорость этого процесса зависят от структуры и мощности коммуникационных каналов, способности хозяйствующих субъектов быстро реагировать на нововведения.</p>



# Стадии инновационного процесса

- маркетинг (изучение рынка);
- проектирование и/или разработка технологии;
- разработка продукции;
- материально-техническое снабжение;
- подготовка производства;
- производство;
- контроль, проведение испытаний;
- упаковка и хранение;
- реализация продукции;
- монтаж и эксплуатация;
- техническая помощь и обслуживание;
- утилизация продукции после использования

**Передача технологии (трансфер)** — передача научно-технических знаний и опыта для оказания научно-технических услуг, применения технологических процессов, выпуска продукции; критерий наличия факта передачи - активное применение переданной технологии для производственных целей

# Формы трансфера технологий

- передача патентов на изобретения;
- патентное лицензирование;
- торговля беспатентными изобретениями;
- передача технической документации;
- передача ноу-хау;
- передача технологических сведений, сопутствующих приобретению или аренде (лизингу) оборудования и машин;
- информационный обмен в персональных контактах на семинарах, симпозиумах, выставках и т.п.;
- инжиниринг;
- научные исследования и разработки при обмене учеными и специа листами;
- проведение различными фирмами совместных исследований и раз- работок;
- организация совместного производства;
- организация совместных предприятий.

**Инновационный менеджмент** – это совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом.

**Инновационный менеджмент** как самостоятельная область экономической науки и профессиональной управленческой деятельности представляет собой одну из разновидностей функционального менеджмента, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии.

**Инновационная деятельность** – это использование результатов законченных научных исследований, опытно-конструкторских разработок либо иных научно-технических достижений для создания нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, их распространение, а также связанные с этим дополнительные научные исследования, разработки и опытно-конструкторские работы.

**Элементами структуры инновационной деятельности** являются инновационные проекты и программы и выполняющие их организации.

**Инновационная инфраструктура** – подсистема, которая направлена на содействие и поддержку инновационной деятельности.

**Инновационный проект** определяется как комплекс взаимосвязанных документов, которые предусматривают осуществление конкретной инновационной деятельности в определенный период времени; проект поддержки инновационной деятельности как проект развития инновационной инфраструктуры.

**Субъектами инновационной деятельности** являются организации и лица, которые ее осуществляют и развивают, т.е. организуют, ведут, поддерживают, стимулируют инновационную деятельность.

**Инновационный потенциал** (государства, региона, отрасли, организации) – это совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные, используемые для осуществления инновационной деятельности.

## Типология инноваций

<i>Критерий</i>	<i>Основные типы</i>
Степень новизны	Базисная (радикальная) Улучшающая (приростная)
Характер практической деятельности	Производственные Управленческие
Технологические параметры	Продуктовые Процесные

- **Базисная инновация** (иногда ее еще называют радикальной) – это такое нововведение, которое базируется на научном открытии или крупном изобретении и направлено на освоение принципиально новых продуктов и услуг, технологий новых поколений.
- **Улучшающая инновация** (используется еще название приростная инновация) – это нововведение, направленное на улучшение параметров производимых продуктов и используемых технологий, совершенствование продукции и технологических процессов.

- **Производственные инновации** воплощаются в новых продуктах, услугах или технологиях производственного процесса, т.е. они представляют собой реализацию нового знания в новых продуктах, услугах или введение новых элементов в производственный процесс. Другими словами, производственные инновации – это те, которые реализуются в первичной производственной деятельности.
- **Управленческие инновации** – это то новое знание, которое воплощено в новых управленческих технологиях, в новых административных процессах и организационных структурах. Они могут представлять собой, например, введение новых методов организации работы, структурирования задач, распределения ресурсов, определения вознаграждения и т.п. Иначе говоря, сферой реализации управленческих инноваций является менеджмент хозяйствующего субъекта. Естественно, что управленческие инновации не прямо, но косвенно связаны с первичной производственной деятельностью.



**Продуктовая инновация** включает получение нового продукта или услуги с целью удовлетворить определенную потребность на рынке.

**Процессная инновация** означает новые элементы, введенные в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы.

При исследовании динамики продуктовых и процессных инноваций применяются два подхода, или две модели:

- модель лага - подход, при котором продуктовые и процессные инновации рассматриваются как циклически сменяющие друг друга, т.е. осуществление одного типа инноваций приводит через определенный промежуток времени к реализации инноваций другого типа;
- синхронная модель - подход, который предполагает одновременное осуществление продуктовых и соответствующих процессных инноваций.

В общественном производстве, народном хозяйстве функционируют две взаимосвязанные **системы управления инновационным процессом**.

**Первая система** – это общая система управления общественным производством. В этом случае управление инновационным процессом рассматривается как составная часть системы управления народным хозяйством. Эта система, призванная решать проблемы общественного производства в целом, одновременно в известной мере косвенно опосредованно) стимулирует развитие инновационного процесса. Ее можно назвать *экзогенной (внешней) системой* управления инновационным процессом.

**Вторая система** – это система управления непосредственно самим инновационным процессом. Она может быть названа *эндогенной (внутренней) системой* управления инновационным процессом.

# Принципы управления инновационным процессом

- *принцип гибкости* требует применения особых видов планирования (например, не по конкретным детализированным заданиям, а по отдельным направлениям исследовательских работ) и форм финансирования, оказывает влияние на состав научно-технических кадров и выбор методов управления.
- *принцип учета фактора времени* обусловлен значительной длительностью инновационного цикла, неравномерностью временного периода выполнения отдельных его стадий и этапов. Традиционные в управлении производством календарные периоды (квартал, год и др.) не могут быть приняты за основу (за редким исключением) при управлении инновационным процессом.
- *принцип комплексности* предполагает техническое, экономическое, организационное и информационное единство во всех звеньях, на всех стадиях и этапах инновационного процесса.
- *принцип учета неопределенности* инновационных работ и их рискового характера находит проявление в прогнозировании и планировании, финансировании и методах оценки эффективности нововведений.
- *принцип учета творческого характера* инновационных работ основан на том, что творческий характер создания и внедрения новшеств оказывает влияние на систему управления инновационным процессом.

**Инновационный механизм** – это совокупность организационных, управленческих, финансово-экономических, правовых, информационных, технических и морально-психологических факторов, их взаимосвязи и взаимодействия, способствующих успешному осуществлению инновационной деятельности и повышению эффективности ее результатов.

**Элементами (составляющими) инновационного механизма** являются:

- 1) организационные формы инновационных отношений;
- 2) методы управления инновациями;
- 3) методы финансирования инноваций;
- 4) методы оценки эффективности результатов инноваций;
- 5) порядок формирования и использования инновационных фондов (централизованных и децентрализованных, федеральных и региональных);
- 6) инновационное законодательство;
- 7) морально-психологические методы воздействия на инновационную активность;
- 8) меры информационно-технического оснащения инновационного процесса.

# Виды стратегии инноваций

- **Наступательная инновационная стратегия** характеризуется высоким уровнем риска и эффективностью. При наступательной стратегии необходима ориентация на исследования (во многих случаях даже на фундаментальные) в сочетании с применением новейших технологий.
- **Защитная (оборонительная) стратегия** характеризуется невысоким уровнем риска, достаточно высоким уровнем технических (проектно-конструкторских и технологических) разработок и определенной завоеванной долей рынка. При защитной стратегии предприятия отличаются высоким уровнем техники и технологии производства, качеством выпускаемой продукции, относительно низкими издержками производства и пытаются удержать свои рыночные позиции.
- **Промежуточная стратегия** характеризуется использованием слабых сторон конкурентов и сильных сторон предприятия, а также отсутствием (на первых этапах) прямой конфронтации с конкурентами.
- **Поглощающая стратегия** (лицензирование) предполагает использование инновационных разработок, выполненных другими организациями.
- **Имитационная стратегия** характерна тем, что предприятия при этом используют выпущенные на рынок новшества (продуктовые, технологические, управленческие) других организаций с некоторыми усовершенствованиями и модернизацией.

## **Базисные системы инновационной инфраструктуры**

**Технопарковые системы** – научные парки, технологические и исследовательские парки, инновационные, инновационно-технологические и бизнес-инновационные центры, центры трансферта технологий, инкубаторы бизнеса и инкубаторы технологий, виртуальные инкубаторы, технополисы и другие.

**Информационно-технологические системы** основаны на базах данных, содержащих самую разнообразную информацию о субъектах и результатах инновационной деятельности, включая информацию об инновационных продуктах, услугах, технологиях, научных и инновационных организациях, объектах интеллектуальной собственности и т. п.

**Государственная инновационная политика** представляет собой совокупность мероприятий, направленных на активизацию инновационной деятельности, повышение ее эффективности и широкое использование результатов в целях ускоренного социально-экономического развития страны и наиболее полного удовлетворения общественных потребностей.

**Государственная инновационная политика** включает три этапа:

- разработку научно обоснованных концепций (системы взглядов) развития инновационной деятельности – осуществляется на основе анализа состояния инновационного потенциала;
- определение основных направлений государственной поддержки инноваций;
- осуществление практических действий по реализации поставленных целей, направленных на повышение инновационной активности.



# Основные направления государственной поддержки инноваций включают:

- 1) содействие развитию научных исследований (фундаментальных, поисковых, прикладных), прежде всего в перспективных направлениях;
- 2) кадровое обеспечение инновационной деятельности;
- 3) содействие разработке (в рамках правительственных ведомств) разнообразных программ, направленных на повышение инновационной активности;
- 4) формирование государственных заказов в виде контрактов на проведение инновационных разработок, обеспечивающих начальный спрос на многие новшества, которые затем находят широкое распространение на рынке (внутреннем и внешнем);
- 5) применение фискальных и прочих инструментов государственного регулирования, формирующих стимулирующие воздействия внешней среды, которые обуславливают необходимость и эффективность инновационных решений отдельных фирм (предприятий);
- 6) участие государства в роли посредника в организации эффективного взаимодействия различных секторов науки (академического, отраслевого, вузовского и заводского) и стимулировании кооперации в области инновационных разработок между промышленными фирмами (предприятиями, акционерными обществами) и высшими учебными заведениями (университетами, академиями, институтами);
- 7) координацию инновационной деятельности в регионах;
- 8) создание правовой базы инновационной деятельности;
- 9) регулирование международных связей в области инновационных процессов.

## **Формы государственного регулирования международных связей в инновационной деятельности**

- стимулирование зарубежных инновационных инвестиций;
- обоснованный выбор наиболее перспективных, приоритетных направлений сотрудничества;
- таможенное регулирование и экспортный контроль инновационных разработок (технологий, изделий, рецептур);
- поддержка международных контактов (связей) малого инновационного предпринимательства;
- финансирование многосторонних (двусторонних) международных инновационных проектов;
- применение специальных налоговых и кредитных льгот для стран (или организаций), участвующих в выполнении совместных инновационных проектов и разработок;
- введение в стране международных стандартов и норм.

В ходе управления инновационными проектами осуществляется организационное, экономическое, финансовое, нормативно-правовое регулирование процессов создания и распространения инноваций.

Это регулирование осуществляется на базе инновационных **прогнозов и стратегий**.

**Организационное регулирование** государством инновационной деятельности проявляется не только в поддержке инновационных проектов, включенных в федеральные и региональные инновационные программы, а также отдельных значительных инновационных проектов, но и в государственном содействии развитию инновационной инфраструктуры, кадровой поддержке инновационной деятельности, содействии подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих инновационную деятельность.

**Экономическими факторами** государственного регулирования инновационной деятельности, способствующими созданию, освоению и распространению инноваций, являются такие, как развитие рыночных отношений, активизация предпринимательства, пресечение недобросовестной конкуренции, проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке инноваций, создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами, развитие лизинга наукоемкой продукции, поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке.

**Финансовое регулирование** государством инновационной деятельности основано на проведении бюджетной политики, обеспечивающей финансирование инновационной деятельности, направление в инновационную сферу государственных ресурсов, выделение прямых государственных инвестиций для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития, но не привлекательных для частных инвесторов. Посредством предоставления дотаций, льготных кредитов, гарантий российским и иностранным инвесторам, принимающим участие в инновационной деятельности, снижения отчислений налогов в федеральный бюджет субъектами РФ в случае использования ими своих бюджетных средств для финансирования федеральных инновационных программ и проектов, а также посредством других форм государство влияет на создание благоприятного инвестиционного климата в инновационной сфере.

Различают две формы финансирования инноваций – прямое и косвенное.

К прямым источникам финансирования относятся: бюджетные (федеральные и региональные) средства; внебюджетные фонды; собственные средства предприятий (объединений); кредиты; инновационные инвестиции; специальные фонды; инновационные иностранные кредиты для венчурных организаций, разрабатывающих наукоемкие новшества; гранты. Сюда можно отнести и другие источники (например, страховые фонды, в будущем венчурные фонды, целевые благотворительные поступления и т. д).

К косвенным источникам финансовой поддержки инноваций относятся: налоговые льготы и скидки; налоговые кредиты; кредитные льготы, т. е. предоставление кредитов предприятиям – потенциальным потребителям инновационных разработок; финансовые санкции за невыполнение договоров (конкретных отношений) и обязательств; лизинг специального научного оборудования и стендов; таможенные льготы; амортизационные льготы; научно обоснованное ценообразование на научно-техническую продукцию. К косвенным источникам также можно отнести государственный протекционизм

Создание благоприятной правовой среды в отношении инновационной деятельности предусматривает совершенствование законодательства по следующим направлениям:

- охрану, использование и защиту результатов интеллектуальной деятельности;
- определение правовых норм, регламентирующих использование ресурсов систем научно-технической и военно-технической информации для информационной поддержки инновационной деятельности, включая обмен знаниями и технологиями между оборонно-промышленным и гражданским секторами экономики;
- создание правовых условий для консолидации усилий федеральных и региональных органов власти, органов местного самоуправления по формированию инновационной системы;
- расширение полномочий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований по ресурсной поддержке инновационной деятельности;
- разработку и реализацию мер налоговой, таможенной и тарифной политики, нацеленных на стимулирование коммерциализации и внедрения в производство новых технологий;
- создание нормативно-правовой базы, направленной на формирование благоприятной среды для привлечения частных инвестиций для финансирования инновационной деятельности, включая развитие форм совместного финансирования инновационных проектов за счет средств федерального бюджета и средств частных инвесторов;
- создание институциональных и правовых условий для развития венчурного предпринимательства в области наукоемких инновационных проектов.



# Основные стадии подготовки производства (вариант 1)



Собственные  
нужды

**Нужды**

Потребителя

**Выход**

Продукт

Идея

Технологическая подготовка производства	Организационная культура
Опытно-конструкторские работы	Научно-исследовательские работы

# Основные стадии подготовки производства (вариант 2)



Собственные

**Усилия**

Сторонних  
организаций

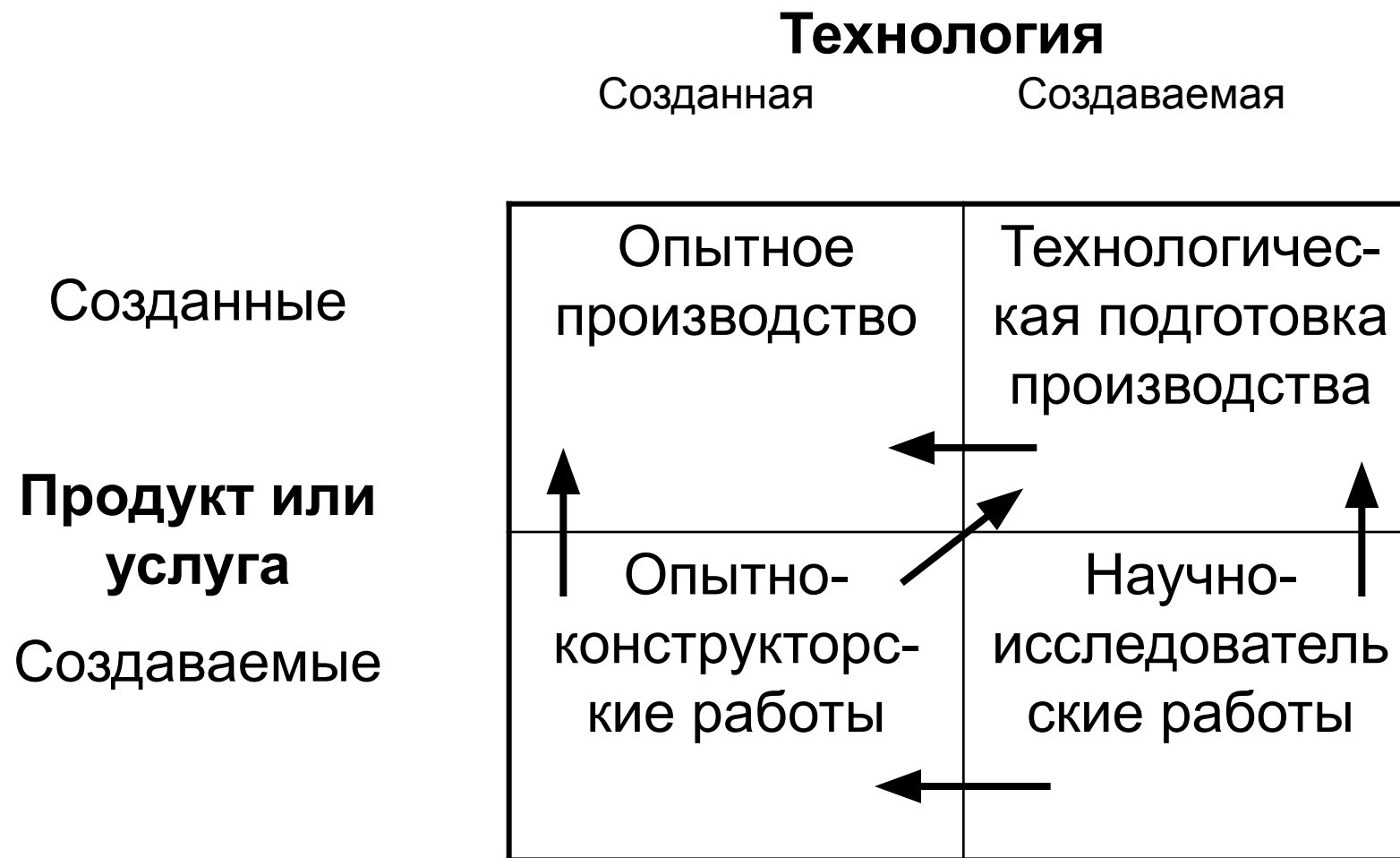
## Нужды

Собственные

Сторонних организаций

Технологическая подготовка производства	Опытно-конструкторские работы
Консалтинг	Научно-исследовательские работы

# Содержание и последовательность реализации основных стадий подготовки производства



# Возможные альтернативы поведения предприятия в зависимости от используемой им стратегии

		Выход		
		Продукт	Технология	Продукт+Технология
Тип предприятия	Последователь	Приобретение патента	Приобретение ноу-хау	Приобретение лицензии
	Лидер	Опытно-конструкторские работы	Технологическая подготовка производства	Научно-исследовательские работы

# Основные варианты подготовки производства на различных предприятиях в зависимости от их потребностей

НИР	ОКР	ТхПП	Характеристика ситуации
0	0	0	Стабильность
0	1	0	Модернизация изделий
0	0	1	Сокращение издержек производства
0	1	1	Реконструкция
1	0	0	Венчурный бизнес
1	1	0	Обновление продукта (услуги)
1	0	1	Обновление технологии
1	1	1	Развитие

# Основные виды научных исследований



Имеются

Наличие сведений о  
характере  
потребностей рынка

Не имеются

Наличие способа удовлетворения  
потребностей

Известен

Не известен

Прикладные исследования	Фундамен- тальные исследования
Маркетинговые исследования	Поисковые исследования

# Основные стадии научно-исследовательских работ

- 1) разработка технического задания заказчиком;
- 2) разработка технического предложения исполнителем;
- 3) проведение теоретических экспериментальных исследований;
- 4) оформление результатов научно-исследовательских работ;
- 5) приёмка результатов научно-исследовательских работ заказчиком.

# Результатами научно-исследовательских работ могут быть:

- **открытие** – установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания;
- **изобретение** – новое и обладающее существенным отличием техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект;
- **рационализаторское предложение** – техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано, и предусматривающее изменение конструкции изделия, технологии производства и применяемой техники или изменение свойств материала.





# Основные виды опытно-конструкторских работ (ОКР)

Вид контроля сегментов  
Оперативный      Стратегический

Однородные	Разработка монопродукта	Разработка монопродукта с полным циклом его обслуживания
<b>Потребности рынка</b>	Разработка типоразмерного ряда продукции	Разработка типоразмерного ряда продукции с полным циклом ее обслуживания
Разнородные	Разработка диверсифицированного ряда продукции	Разработка диверсифицированного ряда продукции с полным циклом ее обслуживания
Элитарные		

# Основные стадии опытно-конструкторских работ

- 1) разработка технического задания заказчиком;
- 2) разработка технического предложения исполнителем;
- 3) эскизный проект;
- 4) технический проект;
- 5) разработка конструкторской документации



Одной из эффективных мер, позволяющих повысить качество изделий, уменьшить трудоемкость подготовки производства, а так же трудоемкость и себестоимость самих изделий, является применение типовых конструкторских решений, базирующихся на унификации и стандартизации.

**Конструкторская унификация** – это комплекс мероприятий обеспечивающих устранение необоснованного многообразия типов и конструкций изделий, форм и размеров деталей и заготовок, профилей и марок материалов.

**Стандартизация** – это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности.

# Основные стадии технологической подготовки производства

- 1) разработка технического задания;
- 2) разработка технического проекта;
- 3) разработка рабочего проекта;
- 4) разработка межцеховых технологических маршрутов;
- 5) разработка подробных технологических процессов;
- 6) проектирование и изготовление оснастки;
- 7) выверка, отладка и сдача технологических процессов.

**В технологической унификации и стандартизации могут быть выделаны следующие основные направления:**

- типизация технологических операций и процессов;
- унификация технологической документации;
- агрегатирование и стандартизация оборудования;
- унификация и стандартизация технологической оснастки.

# Основные виды технологической подготовки производства (ТхПП)

Место производства продукции и услуг

Локальное

Несколько мест

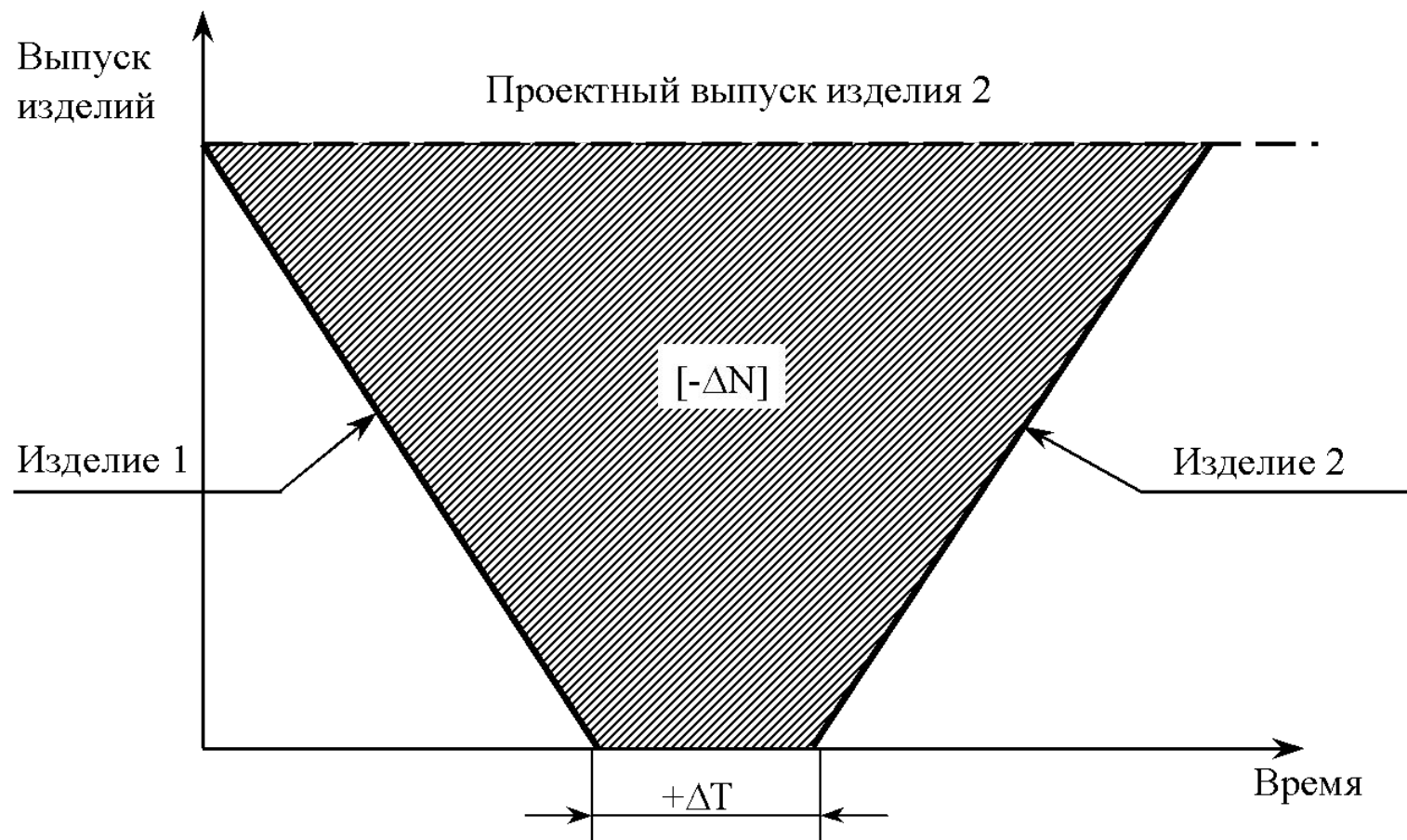
Типоразмерный ряд  
продукции и услуг

Конечный результат  
деятельности  
предприятия

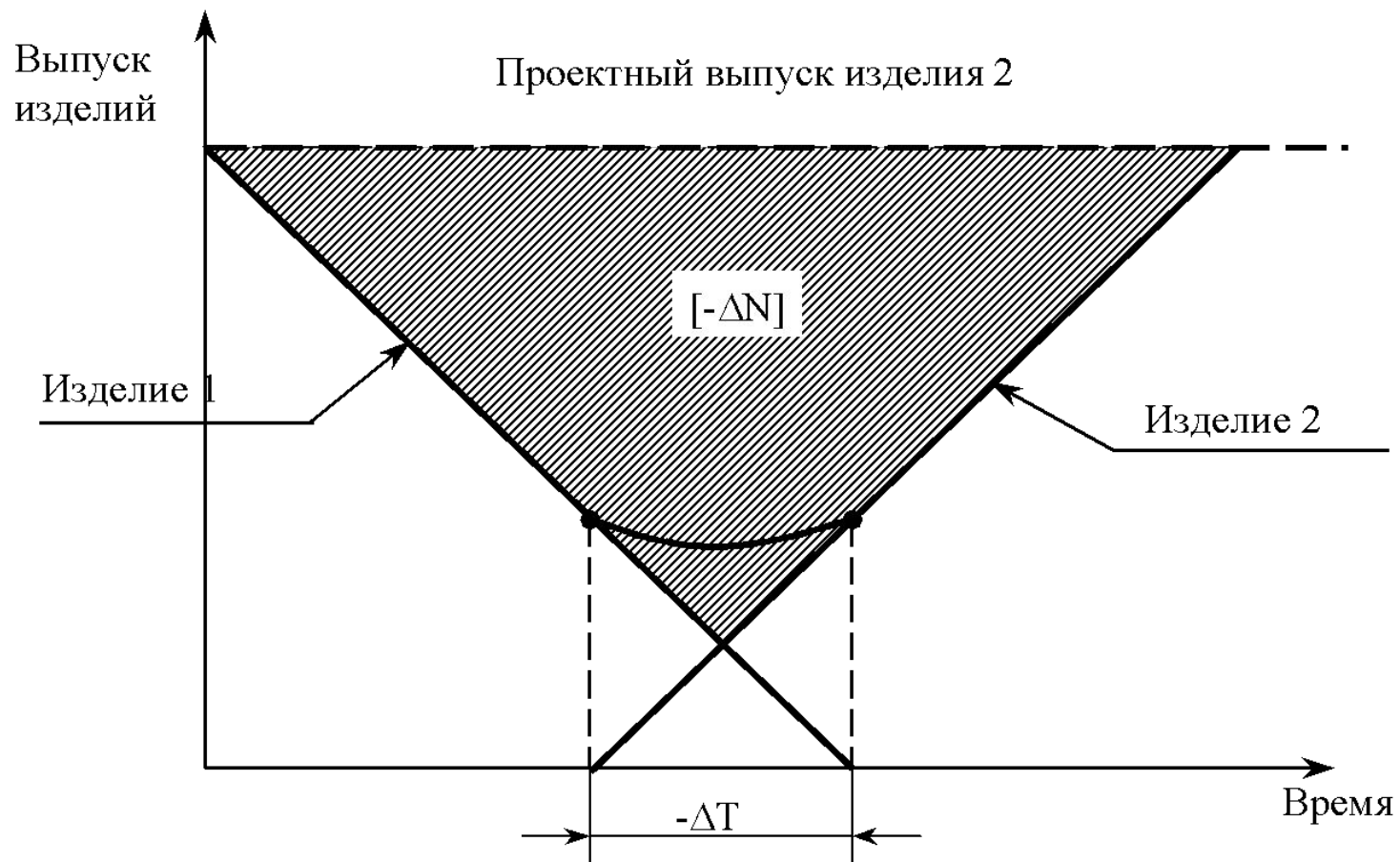
Диверсифицированный  
ряд  
продукции и услуг

Осуществление последовательного перехода на выпуск продукции	Осуществление последовательно-параллельного перехода на выпуск продукции
Осуществление параллельного перехода на выпуск продукции	Аутсорсинг

# Последовательный переход на выпуск новых изделий

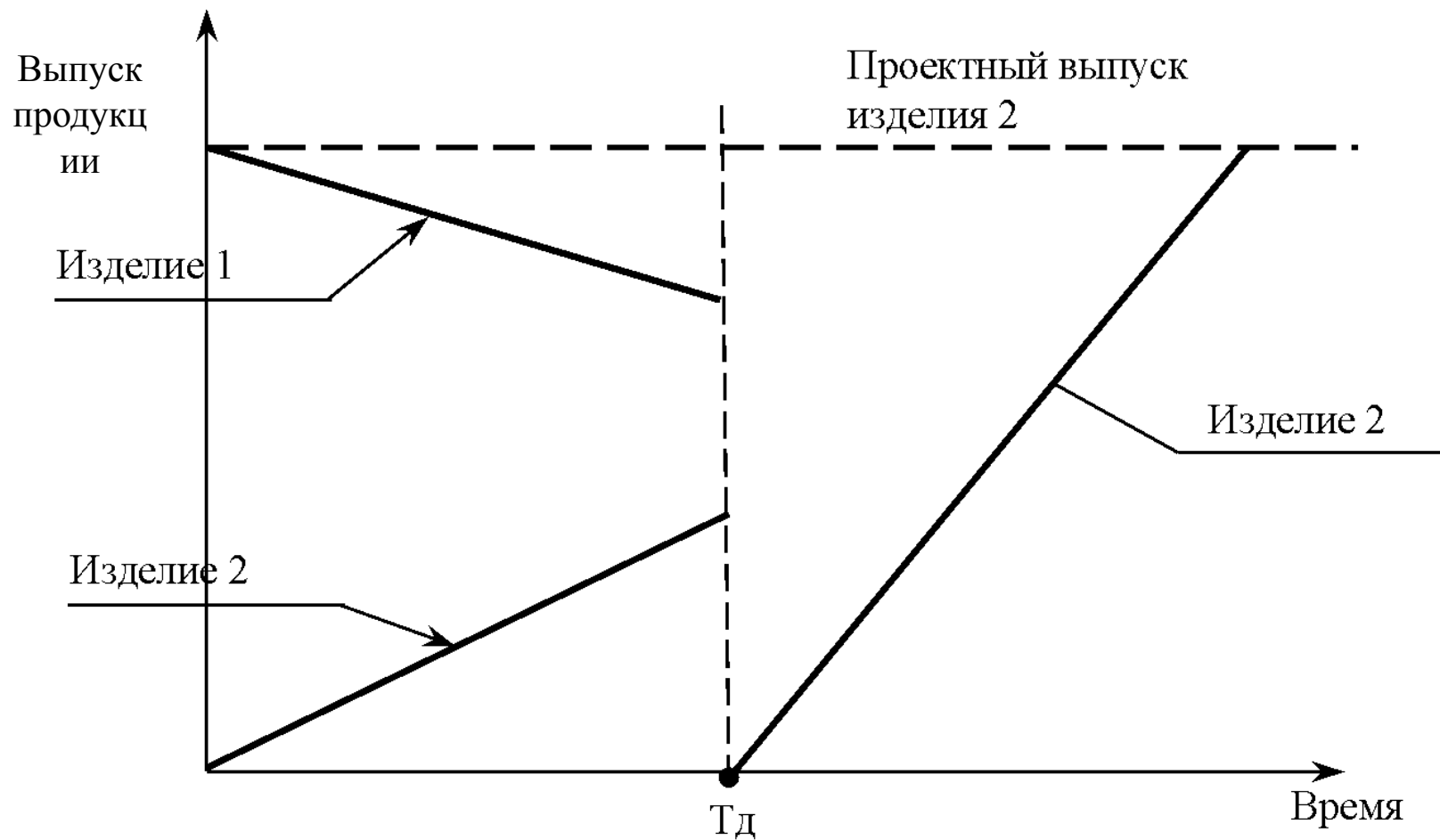


# Параллельный переход на выпуск новых изделий





# Параллельно-последовательный переход на выпуск новых изделий



# Основные виды консалтинга, как составной части подготовки производства

Сфера деятельности предприятия

Производство

Обращение

		Производство	Обращение
		Объект специализации предприятия	Технико-технологический консалтинг
Продукт			
Продукт и услуга	Сервисный консалтинг	Логистический консалтинг (сфера нематериальных потоков)	

# Основные уровни использования организационной культуры в рамках подготовки производства



Предприятие

**Количество  
хозяйствующих  
субъектов**

Совокупность  
предприятий

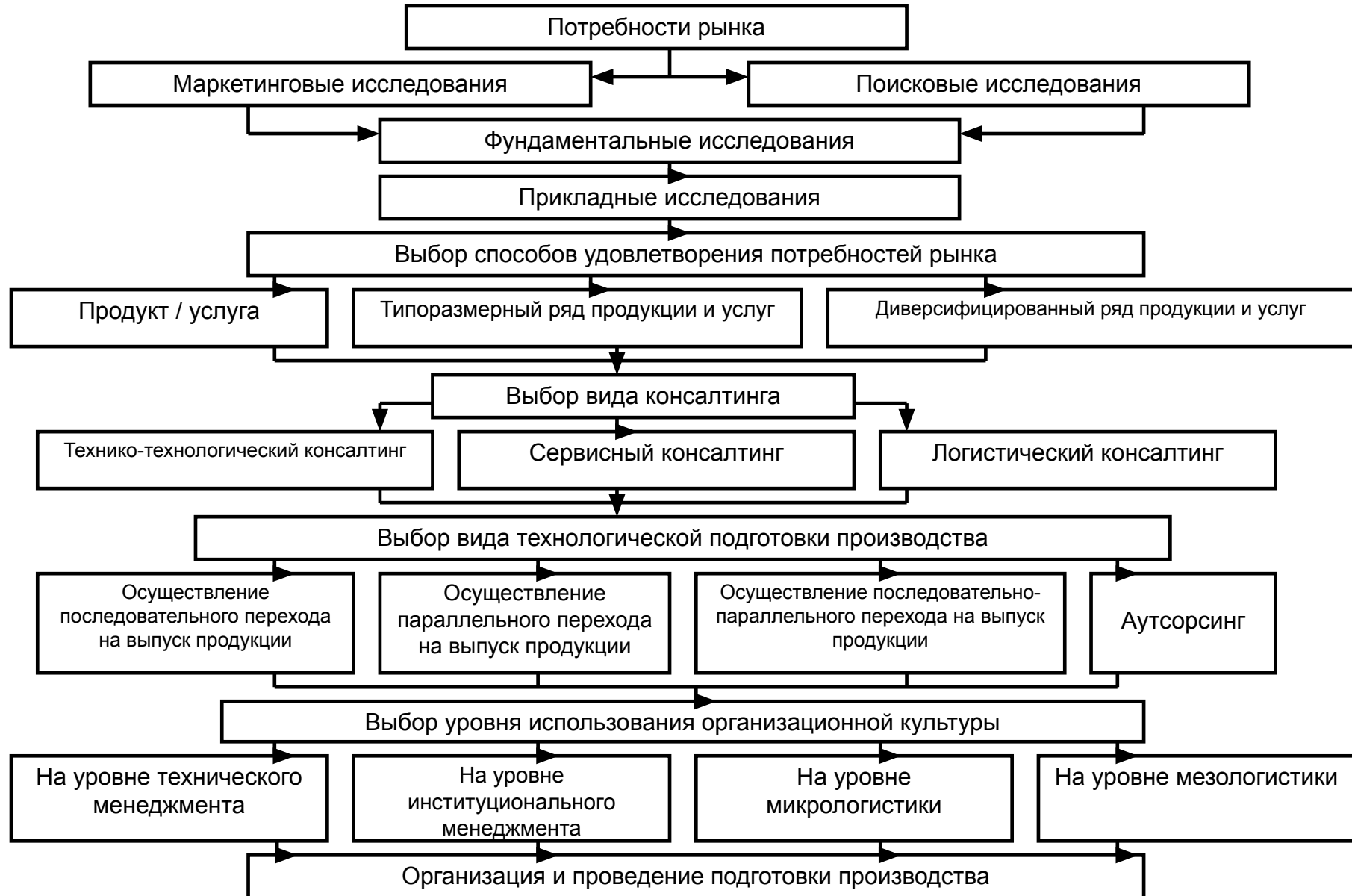
**Тип хозяйствующего субъекта**

Предприятие

Предприятие  
с посредниками

Организационная культура как часть технического менеджмента	Организационная культура как часть микрологистики
Организационная культура как часть институционального менеджмента	Организационная культура как часть мезологистики

# Модель подготовки производства



# Барьеры в инновационной деятельности предприятий

- *Недостаток понимания:* многие предприятия, особенно малые, не знают, какая технология может помочь им. Часто они не осознают, кто или что может помочь им в развитии инновационного процесса.
- *Недостаток знания:* передача технологий между предприятиями – это средство диффузии знаний. Если персонал компании, которая нуждается в новых идеях, испытывает недостаток технических знаний, то такая компания не может использовать предлагаемые при передаче технологии.
- *Недостаток средств (ресурсов)* может препятствовать предприятию разработать новую технологию или финансировать затраты на разработку нового продукта.
- *Недостаток общих интересов:* это часто ведет к недостатку мотивации достичь соглашения и согласовать различные мнения.
- *Конфликт интересов:* даже если существуют отличные взаимосвязи, сотрудничество между конкурирующими предприятиями оказывается неэффективным.
- *Недостаток доверия:* если существует дефицит доверия в начале совместного проекта, то шансы на успешное сотрудничество малы.
- *Плохие коммуникации:* часто очень сложно поддерживать взаимную информированность, осмысливать процессы, цели и направления общей инновационной деятельности
- *Недостаток времени:* даже если на предприятии осознают, что нужно изменить направление деятельности и разработать новый продукт, часто оно настолько поглощено текущими делами, что не может уделить время планированию. Это типичная ошибка многих предприятий, чья продукция устарела, и в результате теряется доля рынка.

Для реализации стратегии перехода к обучающейся организации и обеспечения эффективной деятельности на рынке товаров и услуг необходимы следующие предпосылки:

- общее видение руководством целей и перспектив развития организации;
- стремление персонала к профессиональному непрерывному развитию, приобретению новых знаний и навыков в профессиональной деятельности;
- создание условий, необходимых для постоянного совершенствования персонала;
- участие персонала в реализации инновационных процессов в организации;
- развитие группового (командного) обучения персонала организации;
- наличие института повышения квалификации и других структур, а также финансовая поддержка;
- непрерывный мониторинг внешней среды.

## **Общий процесс планирования инноваций включает следующие этапы:**

- 1) оценка темпов развития предприятия, компании или под-отрасли исходя из выбранной стратегии;
- 2) выявление перспективной потребности в нововведениях, необходимости совершенствования технологических процессов и модернизации оборудования;
- 3) определение потребностей в научно-технических разработках;
- 4) сопоставление объема научно-технических (инновационных) разработок с имеющимися ресурсами и научным потенциалом организации;
- 5) отбор тем (проектов), ранжирование их по значимости и определение очередности выполнения с учетом необходимости сосредоточения сил и средств прежде всего на главных направлениях инновационного развития и удовлетворения потребностей рынка;
- 6) составление развернутого перспективного плана нововведений с обоснованием обеспеченности тем (программ) трудовыми, финансовыми и материальными ресурсами;
- 7) составление годового тематического плана;
- 8) планирование темы.

## **Перспективные планы инновационных работ на предприятиях разрабатываются поэтапно. К основным этапам относятся:**

- 1) предварительное обсуждение на научно-техническом совете предприятия основных тематических направлений проекта плана с учетом факторов и источников его формирования, возможностей его выполнения по отдельным периодам и оптимального ресурсного обеспечения;
- 2) анализ и обсуждение в научно-технических подразделениях предприятий и компаний намеченных к выполнению работ, возможностей их выполнения исходя из наличных ресурсов;
- 3) конкретизация содержания отдельных работ и проектов, определение их основных этапов и сроков выполнения;
- 4) составление соответствующим подразделением сводного плана инновационных работ и рассмотрение его на научно-техническом совете предприятия или организации;
- 5) согласование окончательного варианта проекта плана с заказчиками, инвесторами и соисполнителями.



## **При управлении инновационным проектом осуществляются следующие конкретные работы:**

- оцениваются достижения в решении каждой задачи и выполнении каждого этапа по уровню затрат и длительности работ;
- выявляются те задачи, выполнение которых выходит за пределы намеченного графика, и оценивается вероятность их последствий для общего хода работы над проектом;
- измеряется развитие инновационного проекта в целом относительно запланированных финансовых и материальных затрат и даты его завершения;
- уточняется эффективность проектов и отдельных их этапов (стадий).

1. Управление предметной областью проекта - наиболее знакомая российским разработчикам функция. Ее составляющие - разработка концепции, определение предметной области проекта, распределение работ, установление отчетности, введение системы контроля, завершение проекта - частично в той или иной степени входят в состав российских государственных стандартов, определяющих порядок проведения проектных и иных работ.
2. Управление качеством содержит управленческие (обеспечение качества) и технические аспекты (контроль качества).
3. Управление временем (планирование времени в проекте, оценка продолжительностей. календарное планирование, контроль времени в проекте).
4. . Управление стоимостью (оценка и прогнозирование стоимости, сметы и бюджет, контроль стоимости, использование стоимостных показателей).
5. Управление рисками.
6. Управление персоналом.
7. 7. Управление контрактами и обеспечением ресурсами.