

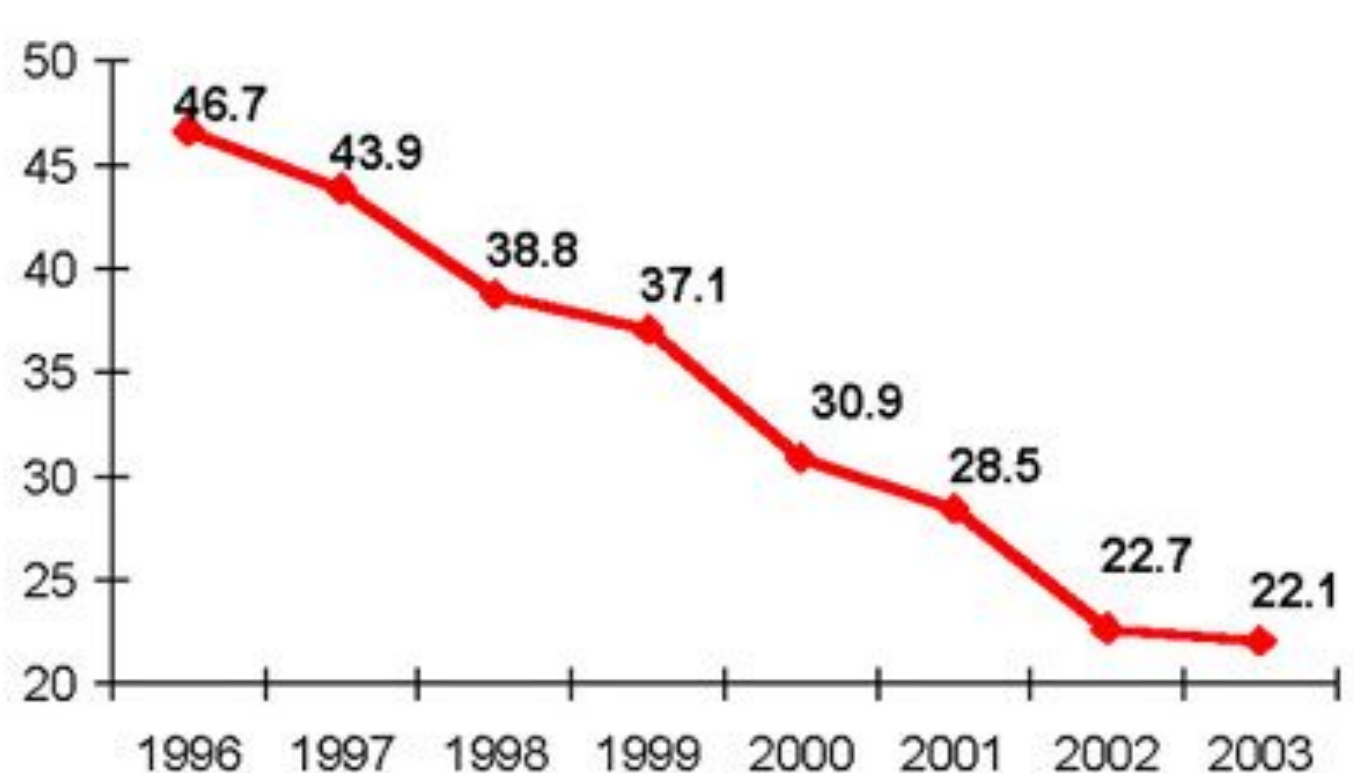
Модели инновационных инфраструктур

Лекция 5. Инновационный менеджмент

Факторы препятствующие трансферту технологий в РФ:

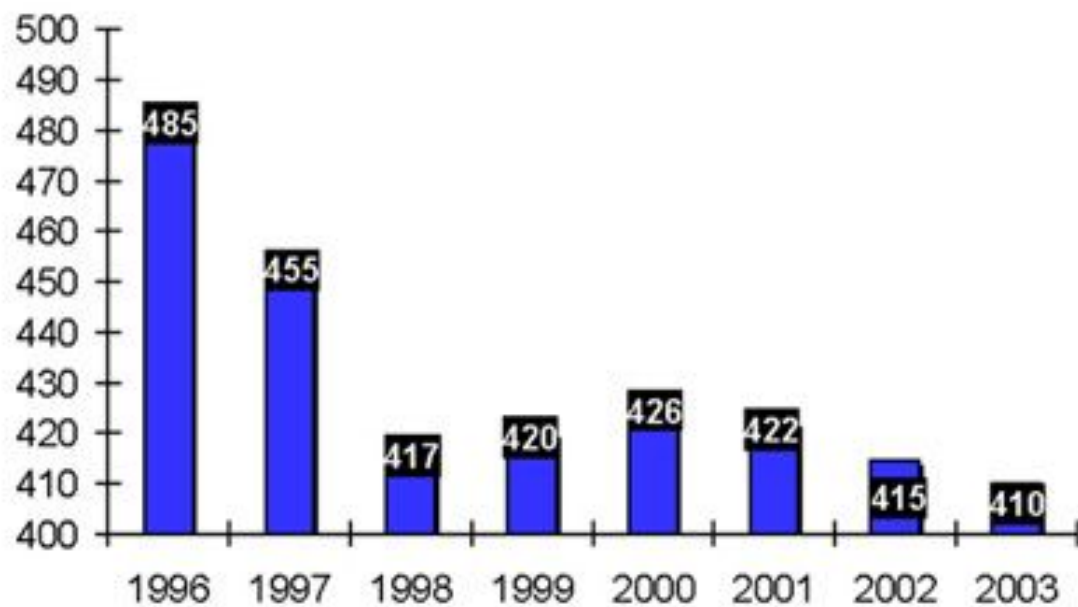
- ❑ а) Психологический фактор;
 - ❑ б) Разрыв уровня развития современных технологий и промышленности в целом;
 - ❑ в) Риск инвестиций в инновационные проекты;
 - ❑ г) Недостаточность прямых инвестиций федерального и краевого бюджетов;
 - ❑ д) Недостаточность подготовки кадров в области инновационного менеджмента;
 - ❑ е) Отсутствие действующей инфраструктуры, содействующей инновационным предприятиям;
 - ❑ ж) Отсутствие законодательства в области инновационной политики и защиты интеллектуальной собственности;
 - ❑ з) Отсутствие информационной среды и инструментов для ее создания и поддержки.
-

Динамика предприятий отрасли "Наука и научное обслуживание"



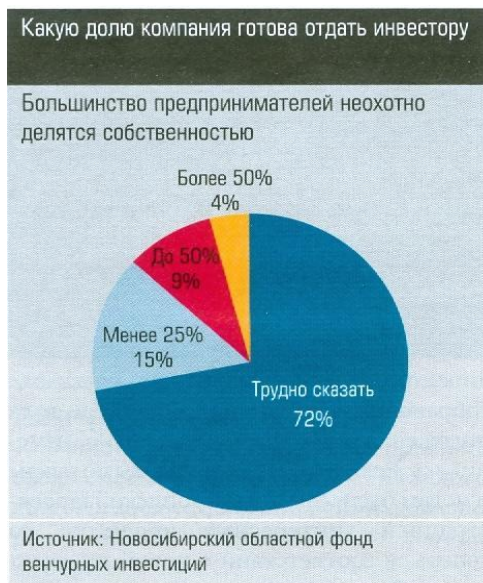
Шепелев Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры //Инновации. – 2005. – Т. 2. – С. 6-15.

Динамика численности исследовательского сектора



Шепелев Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры //Инновации. – 2005. – Т. 2. – С. 6-15.

ж. Эксперт-Сибирь №8-10,2010



ж. Эксперт-Сибирь №8-10,2010, с.13

Причины, осложняющие привлечение венчурных инвестиций

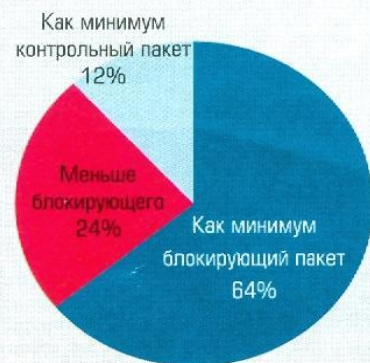
Преобладающей трудностью являются разногласия в методах оценки стоимости компаний



Источник: Новосибирский областной фонд венчурных инвестиций

Какую долю инвестор готов получить от компании

Подавляющее большинство венчурных инвесторов не желают инвестировать на условиях получения миноритарного пакета акций

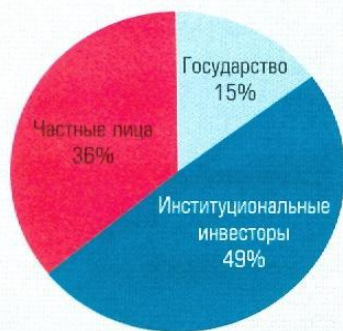


Источник: Новосибирский областной фонд венчурных инвестиций

ж. Эксперт-Сибирь №8-10,2010, с.13

Российские источники капитала

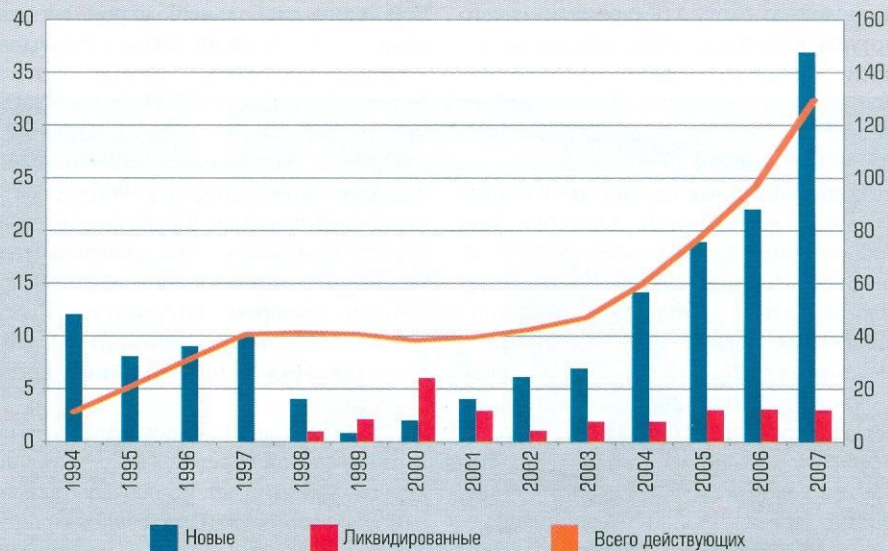
Основными источниками венчурного капитала в России являются частные и институциональные инвесторы



Источник: www.rvca.ru

Количество венчурных фондов и фондов прямых инвестиций в России в 1994–2007 годах, шт.

Инфраструктура поддержки нового бизнеса постоянно растет



Источник: www.rvca.ru

Государственная инновационная политика

- –это система мер, направленных на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов.
-

Цели государственной инновационной политики:

- Повышение вклада науки и техники в развитие экономики страны;
 - Сохранение и развитие сложившихся научных школ;
 - Укрепление безопасности и обороноспособности страны;
 - Улучшение экологической обстановки;
 - Повышение конкурентоспособности национального продукта на мировом рынке.
-

Принципы государственной инновационной политики:

- Свобода научного и научно-технического творчества;
 - Правовая охрана интеллектуальной собственности;
 - Поддержка конкуренции в сфере науки и техники;
 - Концентрация ресурсов на приоритетных направлениях научного развития;
 - Стимулирование деловой активности в научной, научно-технической и инновационной деятельности; интеграция научной, научно-технической деятельности и образования; развитие международного научного сотрудничества.
-

Главные направления государственной инновационной политики РФ

- аккумуляция инвестиционных ресурсов для финансирования приоритетных направлений научно-технической и инновационной деятельности за счет государственных и частных структур;
 - формирование и совершенствование законодательного обеспечения инновационных процессов, в том числе осуществление правовой защиты интеллектуальной собственности;
-

Главные направления государственной инновационной политики РФ

- развитие экономического стимулирования инновационной деятельности на предприятиях различных форм собственности через систему налоговых льгот и регуляторов;
 - формирование инновационной инфраструктуры, включая информационное обеспечение научно-технических и инновационных процессов;
-

Главные направления государственной инновационной политики РФ

- создание благоприятного климата для поддержки малых инновационных предприятий;
 - развитие международной кооперации в инновационной сфере;
 - повышение общественного статуса инновационной деятельности.
-

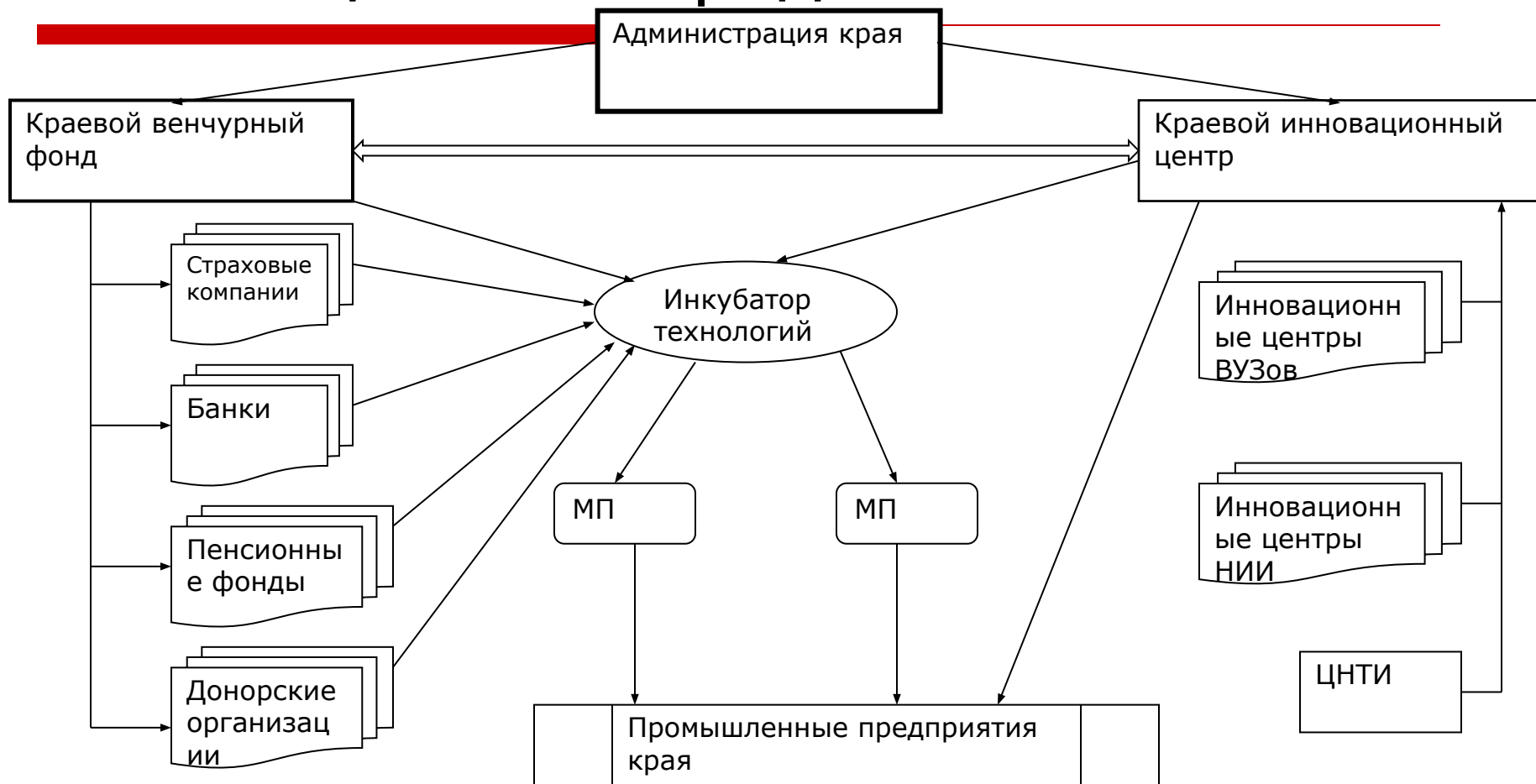
Фонды, обеспечивающие поддержку инновационных процессов на предприятиях.

- Российский фонд фундаментальных исследований.
 - Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника).
 - Венчурный инновационный фонд.
 - Российский фонд технологического развития,
 - Федеральный фонд производственных инноваций.
-

Эффективные способы стимулирования инновационных процессов

- снижение ставок налога на прибыль инновационных предприятий;
 - уменьшение суммы налоговых платежей на прирост инновационных затрат;
 - предоставление «налоговых каникул» на прибыль от инновационной деятельности в течение нескольких лет;
 - уменьшение налогооблагаемой прибыли на величину стоимости научного оборудования; ускоренная амортизация основных производственных фондов инновационного предприятия и пр.
-

Модель структуры региональной инновационной среды



Структура региональной инновационной среды (МП - малые предприятия, ЦНТИ - центр научно-технической информации)

Региональная инновационная среда должна обеспечить:

- долгосрочное технологическое прогнозирование, позволяющее определять приоритетные направления и сферы деятельности, определяющее развитие которых обеспечивает ускоренный экономический рост;
 - кадровое обеспечение инновационной экономики, состоящее из:
 - системы высшего образования;
 - системы тренинга и непрерывного повышения квалификации финансовых и технологических менеджеров технических специалистов и государственных служащих;
 - системы обеспечения мобильной рабочей силы, технических специалистов, ученых.
-

Региональная инновационная среда должна обеспечить:

- передачу государственной собственности, оборудования и прав на объекты интеллектуальной собственности в новые структуры, обеспечивающие эффективное развитие перерабатывающих отраслей промышленности;
 - государственное участие в финансировании работ;
 - использование бюджетных средств в качестве катализатора для привлечения средств российских и зарубежных частных инвесторов для финансирования НИОКР и развертывания производства продукции с большой наукоемкостью и добавочной стоимостью;
-

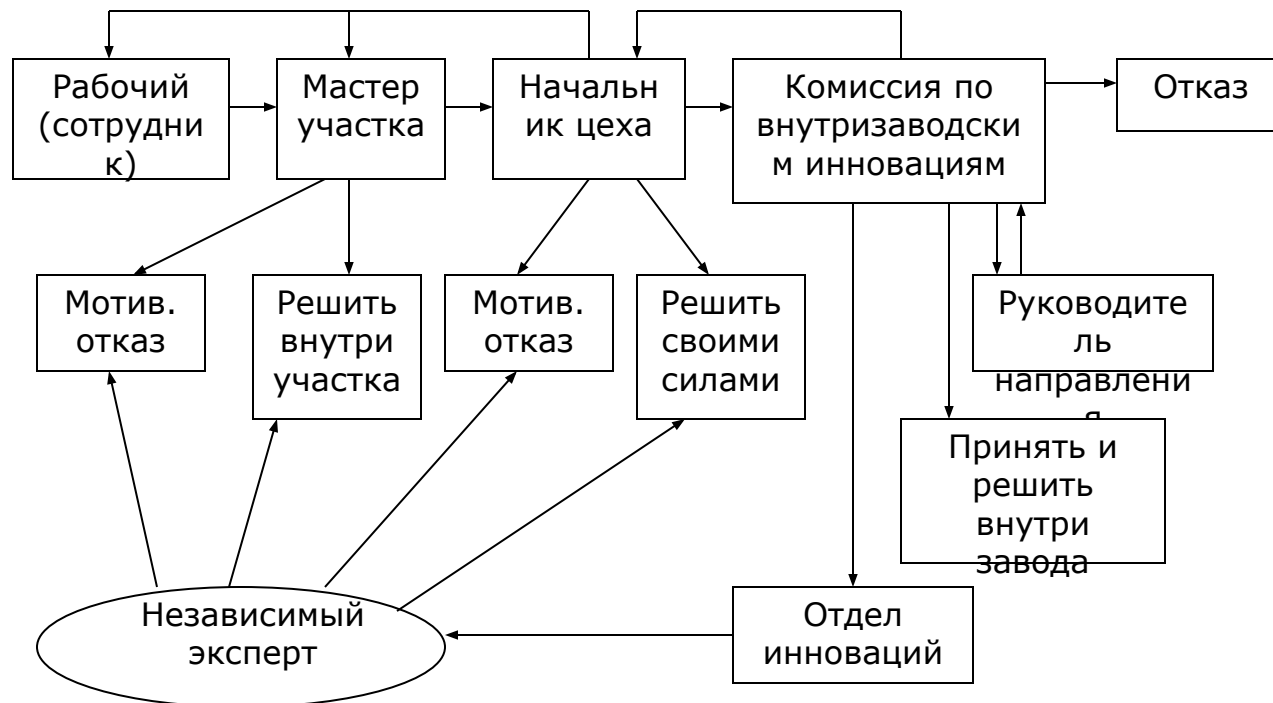
Региональная инновационная среда должна обеспечить:

- создание современной информационной инфраструктуры, способствующей распространению знаний и технологий среди субъектов технологической инновационной деятельности;
 - пропаганду важности и перспективности инновационной деятельности во всех средствах массовой информации.
-

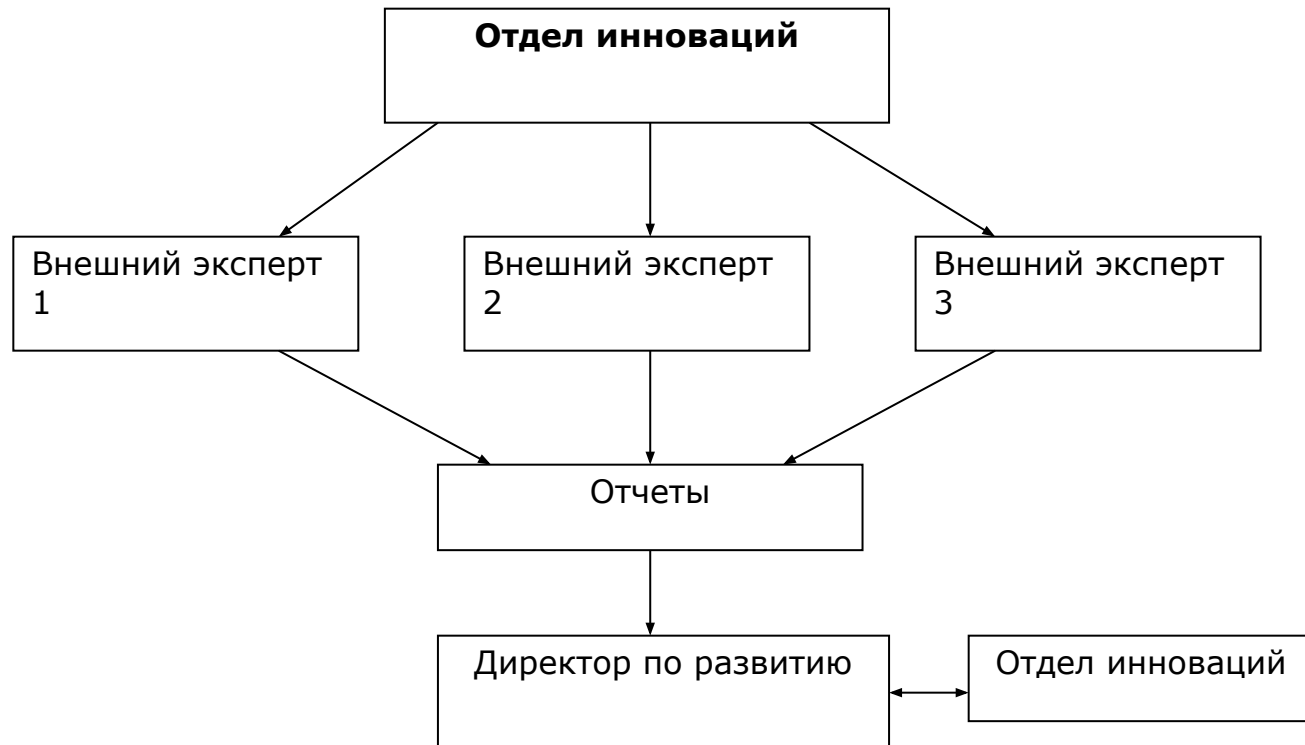
Региональная инновационная среда должна способствовать решению следующих главных задач :

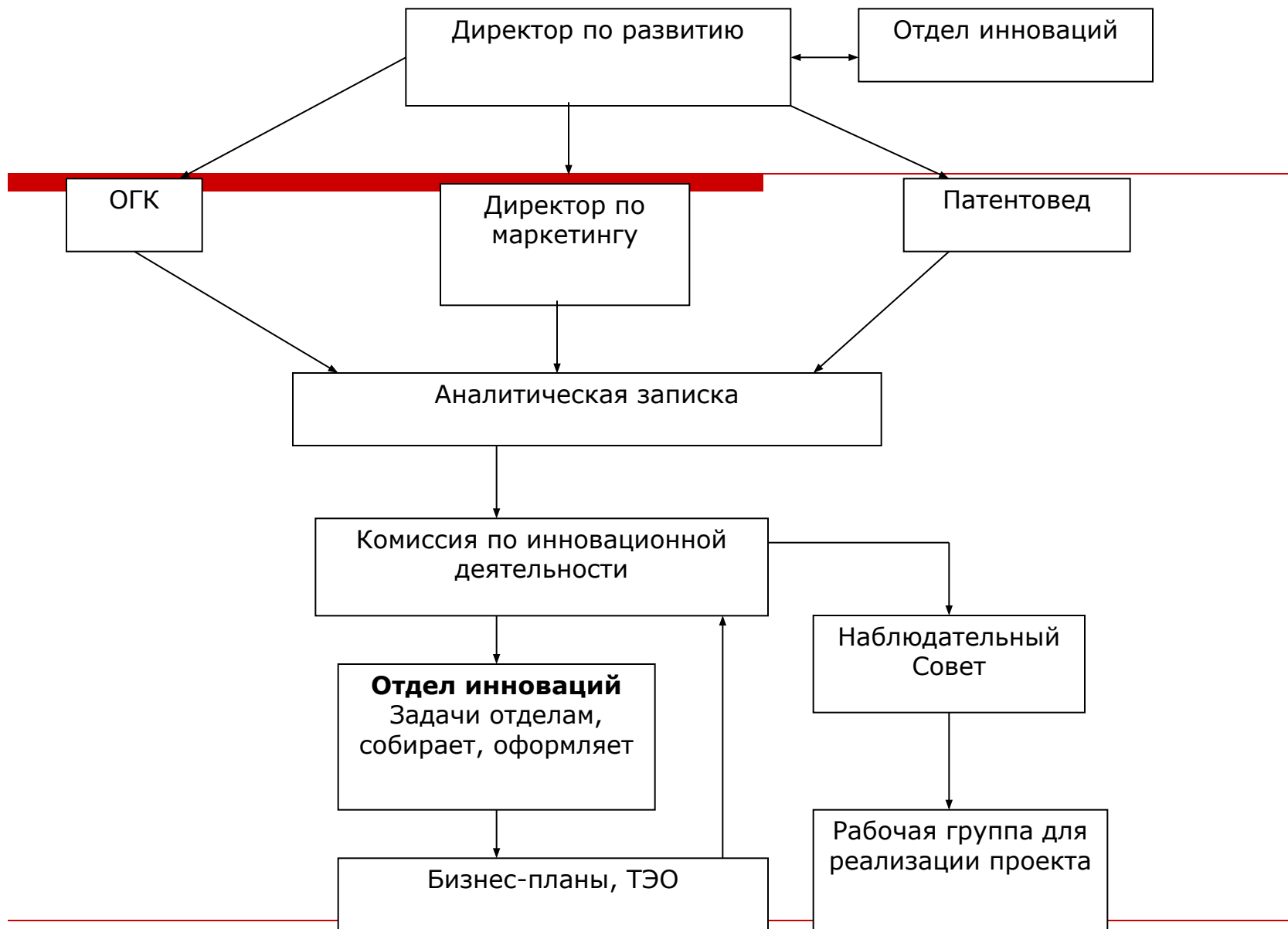
- 1). Совершенствование нормативно-правовой базы.
 - 2). Создание производственно-технологической инфраструктуры поддержки малого инновационного предпринимательства.
 - Создание благоприятных условий для развития важнейших направлений партнерства.
-

Внутризаводская схема создания инновационного климата



Модель структуры инновационной среды промышленного предприятия





Отдел инноваций

- Проводит мониторинг проблем предприятия, нерешаемых внутри него
 - Ведет учет предложений от рабочих и сотрудников, не решаемых внутри завода
 - Формирует заказ, подбирает экспертов, подготавливает договора
 - Ведет патентно-лиценз. деятельность, защиту интеллектуальной собственности
 - Ведет мониторинг тенденций в отрасли
 - Представляет аналитическую записку по результатам отчетов специалистами
-

Отдел инноваций

- Направляет запросы в соответствующие отделы предприятия, поставив задачу проработки (и предоставления информации) конкретных аспектов бизнес-планов, ТЭО
 - Собирает полученные данные и формирует целостные бизнес-планы (ТЭО) по предложенным комиссией направлениям
 - Направляет бизнес-планы для согласования и рассмотрения в комиссию
-

Внешний эксперт:

- Выполняет заказ предприятия
 - Проводит в течение договоренного срока:
 - - поиск новых технологий, решений проблем предприятия
 - - анализ тенденций в отрасли
 - - прогноз развития отрасли
-

Директор по развитию:

- Принимает отчеты экспертов
Направляет отчеты для анализа соответствующим специалистам
Руководит работой комиссии по инновационной деятельности
Контролирует выполнение утвержденных проектов
-

Комиссия по инновационной деятельности

(утверждается приказом генерального директора и состоит из ведущих менеджеров):

- рассматривает аналитическую записку
 - выделяет на ее основе возможные проектные направления для предприятия, варианты дальнейшего развития
 - передает эти направления в отдел инноваций для бизнес-планирования, ТЭО
-

-
- Положение об организации рационализаторской работы на предприятии
-

Термины и определения.

- Рационализаторским предложением (РП) может быть признано техническое , организационное либо управленческое решение, являющееся новым и полезным для предприятия.
 - РП признается также решение ,содержащее новые для предприятия алгоритм, программу для ЭВМ, если его использование приводит к экономии собственно машинного времени .а также к повышению производительности труда и оборудования.
-

Термины и определения.

- **Новым** решение признается, если до подачи заявления данное или тождественное решение не было известно предприятию из имеющихся источников в степени достаточной для практического осуществления.
 - **Полезным** решение является ,если оно позволяет предприятию получить экономический или иной положительный эффект.
-

Термины и определения.

- **Техническое решение** – решение предусматривающее создание или изменение конструкции изделия , технологии производства , состава материала.
 - **Организационное решение** – решение , дающее экономию трудовых, сырьевых, топливно-энергетических , материальных и финансовых ресурсов посредством мероприятий организационного характера.
 - **Управленческое решение** – решение направленное на улучшение управления производством.
-

Не признается рационализаторским.

- -решение ,снижающее надежность , долговечность и другие показатели качества продукции или ухудшающее условия труда , качество работ и экологию.
 - -решение ,ставящее лишь задачу или только определяющее эффект, который может быть получен от применения предложения, но без указания конкретных путей решения.
 - -решение ,созданное специалистом в процессе выполнения им служебного задания или договорных работ.
-

Вознаграждение за РП ,создающее экономический эффект.

| Сумма годовой экономии (в рублях) | Авторское вознаграждение за предложение от суммы годовой экономии |
|--|--|
| До 1 000 | 10% но не менее установленного на данный момент в РФ минимального размера оплаты труда |
| От 1.0 тыс. до 10.0 тыс. | 5% + 50 руб. |
| От 10.0 тыс. до 50.0 тыс. | 2.5% + 300 руб. |
| От 50.0 тыс. и выше | 1.5% + 850 руб. |

Расчет вознаграждения не дающего экономический эффект.

$$B = K1 \times K2 \times K3 \times P \text{ мин. (руб)}$$

где:

K1 – коэффициент достигнутого положительного эффекта;

K2 – коэффициент объема использования;

K3 – коэффициент сложности решенной технической задачи;

P мин – минимальный размер оплаты труда, установленный в России на данный момент;

К1 – коэффициент достигнутого положительного эффекта

| п.п. | Достигнутый положительный эффект | Значение K_1 |
|------|--|----------------|
| 1 | Улучшение второстепенных технических характеристик, не являющихся определяющими для конкретной продукции (технологического процесса) и не зафиксированное документом | 1,0 |
| 2 | Улучшение технических характеристик, зафиксированное документом | 1,5 |
| 3 | Улучшение основных технических характеристик, являющихся определяющими для конкретной продукции (технологического процесса), зафиксированное документом | 2,0 |
| 4 | Достижение качественно новых основных технических характеристик продукции (технологического процесса), зафиксированного документом | 3,0 |
| 5 | Получение новой продукции (технологического процесса), обладающей более высокими характеристиками среди аналогичных видов | 4,0 |
| 6 | Получение новой продукции (технологического процесса), впервые освоенной и обладающей качественно новыми характеристиками | 5,0 |

К2 - коэффициент объема использования

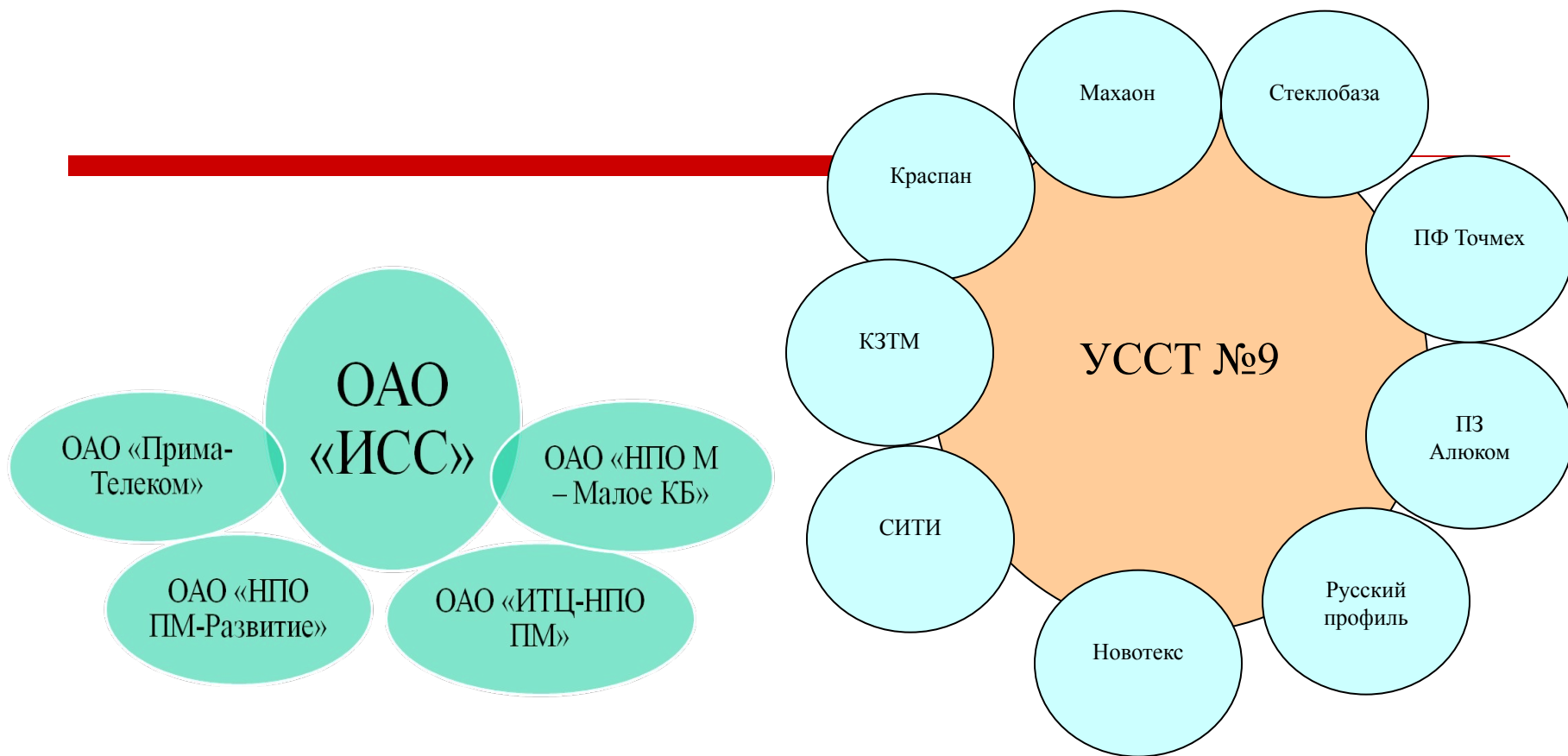
| п.п. | Объем использования | Значение K_2 |
|------|--|----------------|
| 1 | Использование в единичном производстве одного подразделения на предприятии | 1,0 |
| 2 | Использование на предприятии в единичном производстве нескольких (от 2 до 5) подразделений | 1,5 |
| 3 | Использование на предприятии в мелкосерийном, серийном производстве | 2,5 |

КЗ – коэффициент сложности решенной технической задачи

| п.п. | Сложность решенной технической задачи | Значение K_3 |
|------|--|----------------|
| 1 | Конструкция одной простой детали, Изменение одного параметра простого процесса, Изменение одной операции процесса, Изменение одного ингредиента рецептуры и т.п. | 1,0 |
| 2 | Конструкция сложной или сборной детали, Конструкция неосновного узла, механизма, Изменение двух или более параметров несложных процессов, Изменение 2-х или более неосновных операций технологических процессов Изменение 2-х или более неосновных ингредиентов рецептуры и т.п. | 2,0 |
| 3 | Конструкция основного узла механизма, Изменение основных параметров технологического процесса, Изменение основных операций технологического процесса, Изменение основных ингредиентов химических систем | 3,0 |
| 4 | Конструкция особой сложности, Технологический процесс, относящийся к организации нового производства, Рецептура особой сложности, относящаяся к новым производствам | 4,0 |

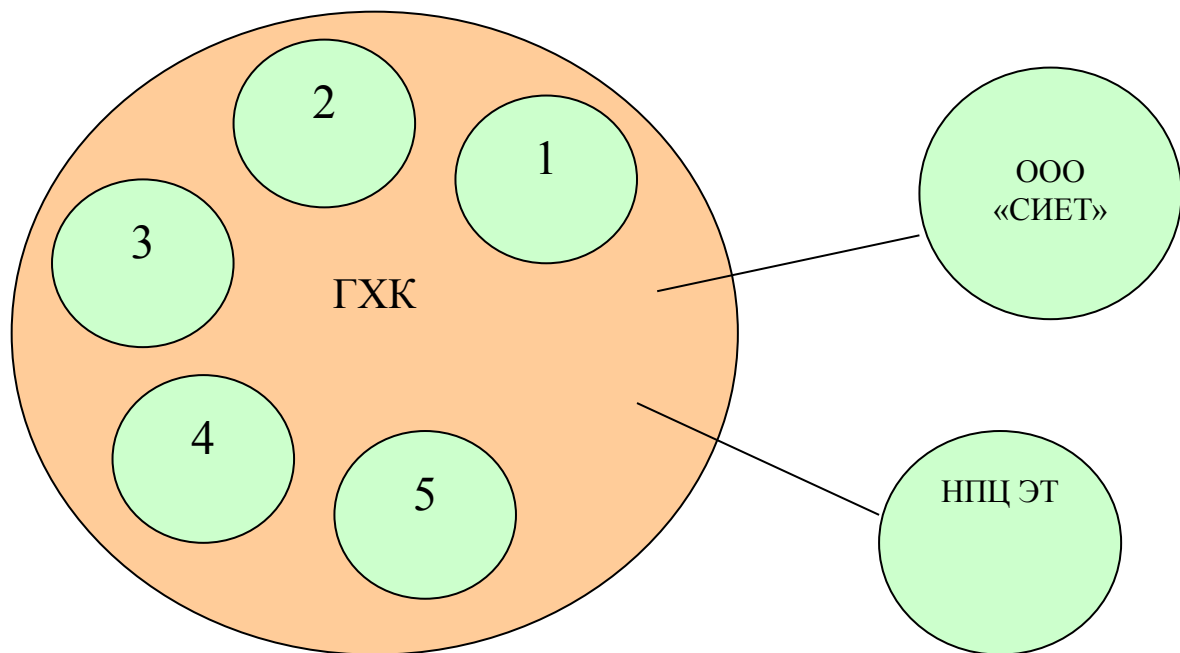
-
- Генри Ицковиц. «Тройная спираль. Университеты - предприятия - государств о. Инновации в действии» / пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. - Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010.

 - «Ядром инновационного развития является университет, который в сотрудничестве с бизнесом и государством становится лидирующим звеном в генерации инноваций.»
-

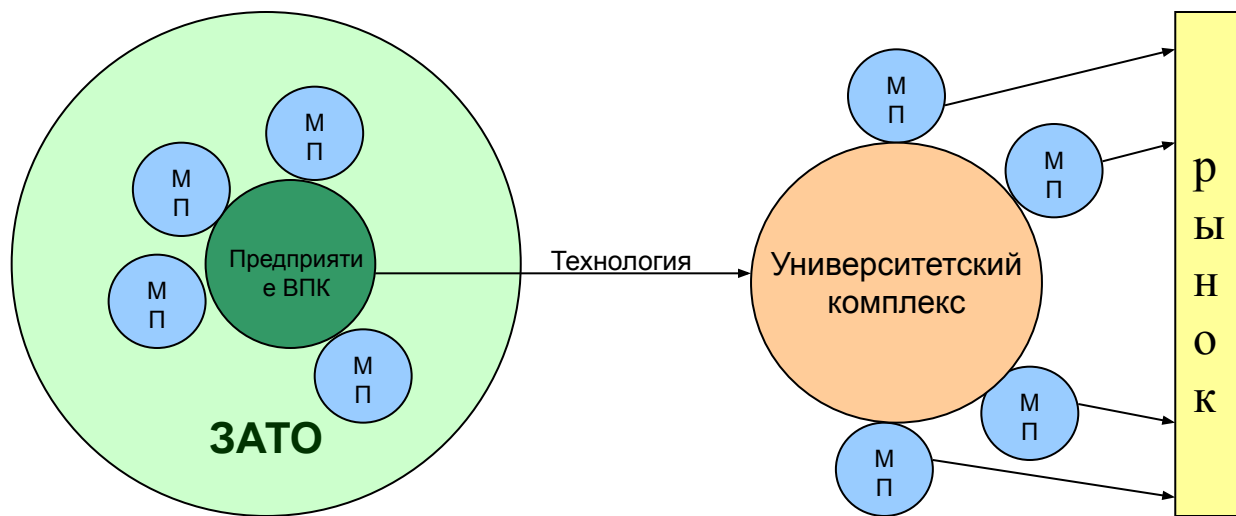
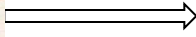
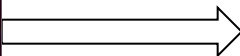


- Схема открытых инноваций, использованная предприятиями г. Железногорска.
-

Схема закрытых и открытых инноваций Горно-химического комбината



- ООО «СИЕТ» - технологии радиационной обработки материалов;
- ООО НПЦ ЭТ – производство дымового опико-электронного извещателя;
- 1-5 – непрофильные производства в условиях закрытых инноваций.



- Принципиальная схема адаптации технологий ОПК к гражданскому рынку на основе бизнес-модели открытых инноваций Г.Чесбро (МП – малые предприятия)

Достоинства схемы для предприятия ОПК:

- более эффективное использование технологий созданными предприятиями ОПК в гражданском секторе экономики. Особенно тех технологий, которые не используются и не будут использованы в их основном производстве;
 - - дополнительная прибыль для предприятий ОПК от малых предприятий, поступающая от реализации лицензионных соглашений по передаче объектов интеллектуальной собственности;
 - - дополнительный доход ученым, конструкторам и технологам предприятия ОПК- авторам патентов, ноу-хау и.т.д.;
 - - возможность использования технологических новшеств, созданными в результате адаптации технологий учеными и технологами университетских комплексов и малыми наукоемкими предприятиями.
-

Достоинства схемы для Университета:

- - возможность более широкого вовлечения преподавателей, студентов и аспирантов к научно-инновационной деятельности;
 - - расширение сети малых наукоемких предприятий в технопарках и бизнес-инкубаторах;
 - - подготовка команд для реализации проектов;
 - - дополнительные доходы Университету и его преподавателям от реализации лицензионных соглашений и привлечения инвестиций.
-