



РОСНАНО
Российская корпорация нанотехнологий

Основные положения открытого конкурса по отбору проектов создания Нанотехнологических центров

15.09.2010



Основные положения Концепции Нанотехнологических центров ГК «Роснанотех»



Создание Наноцентров необходимо для решения задач по коммерциализации технологий

Основные барьеры для коммерциализации технологий:

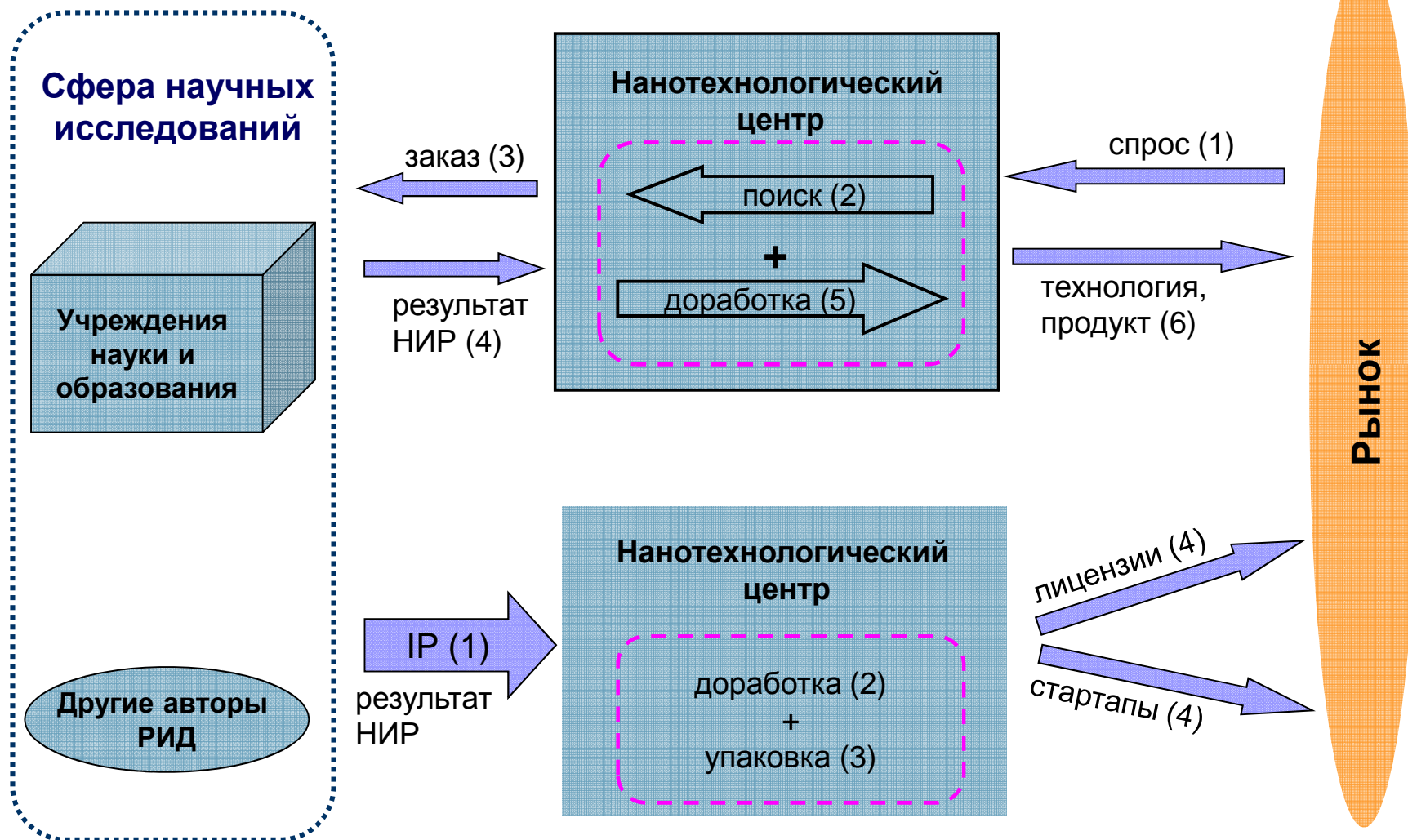
- ❑ Недостаток технологического оборудования для прототипирования и создания опытных образцов
- ❑ Слабая маркетинговая и информационная поддержка инновационных разработок
- ❑ Отсутствие посевного финансирования проектов
- ❑ Недостаток компетенций по созданию и развитию малых инновационных компаний

Создание востребованной
инфраструктуры

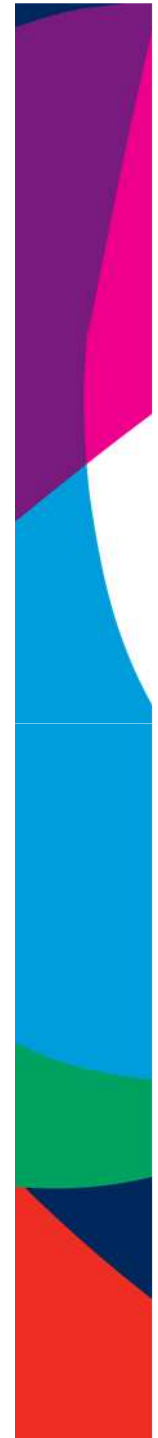
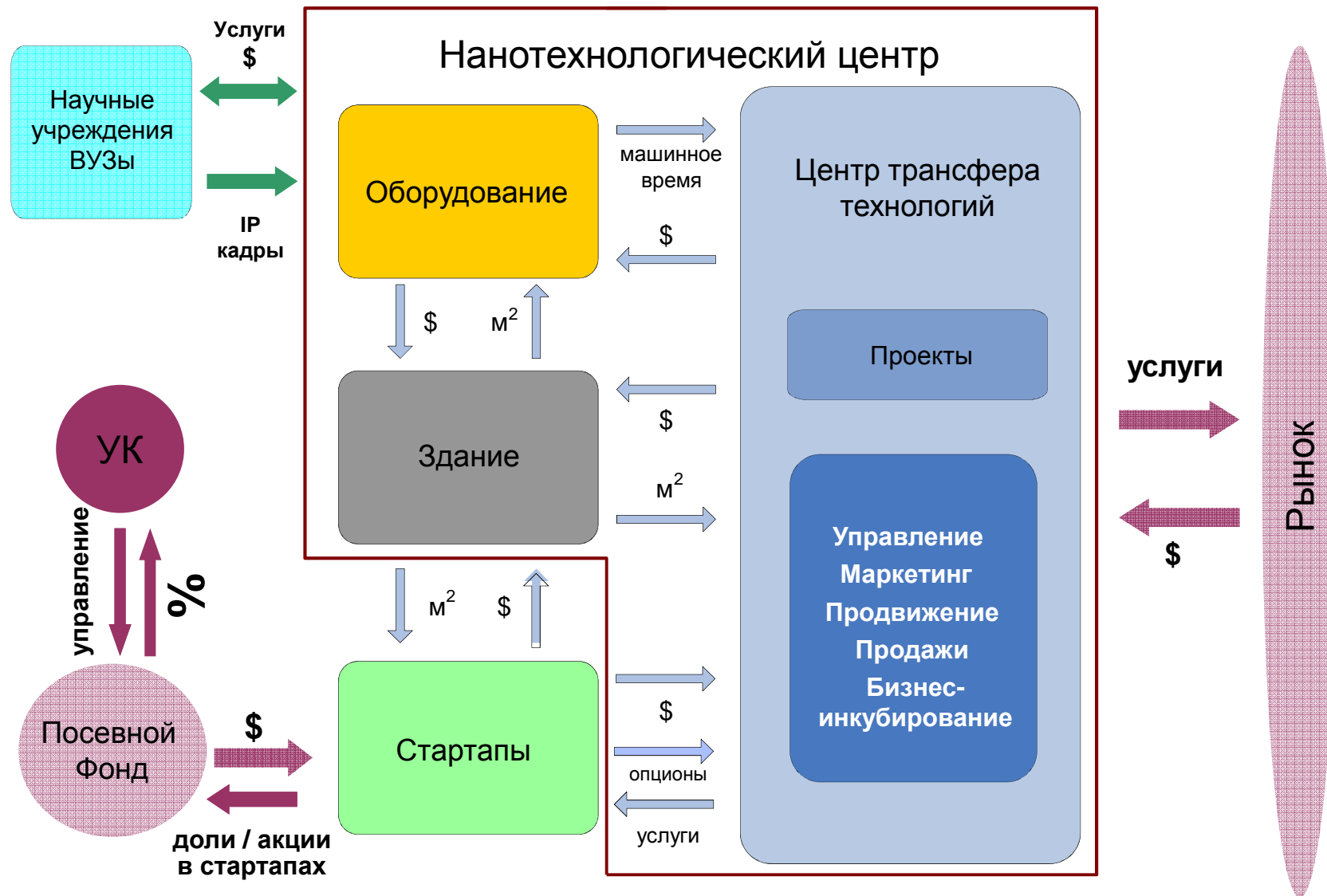
Нанотехнологические центры реализуют скоординированный комплекс мер направленный на инкубирование малых инновационных компаний и трансфер технологий



Наноцентр в своей работе ориентируется как на уже существующий на рынке спрос, так и на создание новых рынков на основе разрабатываемых технологий



Наноцентр состоит из трех бизнес-единиц, две из которых инвестиционно привлекательны



Задачи и функции Нанотехнологического центра

Задачи:

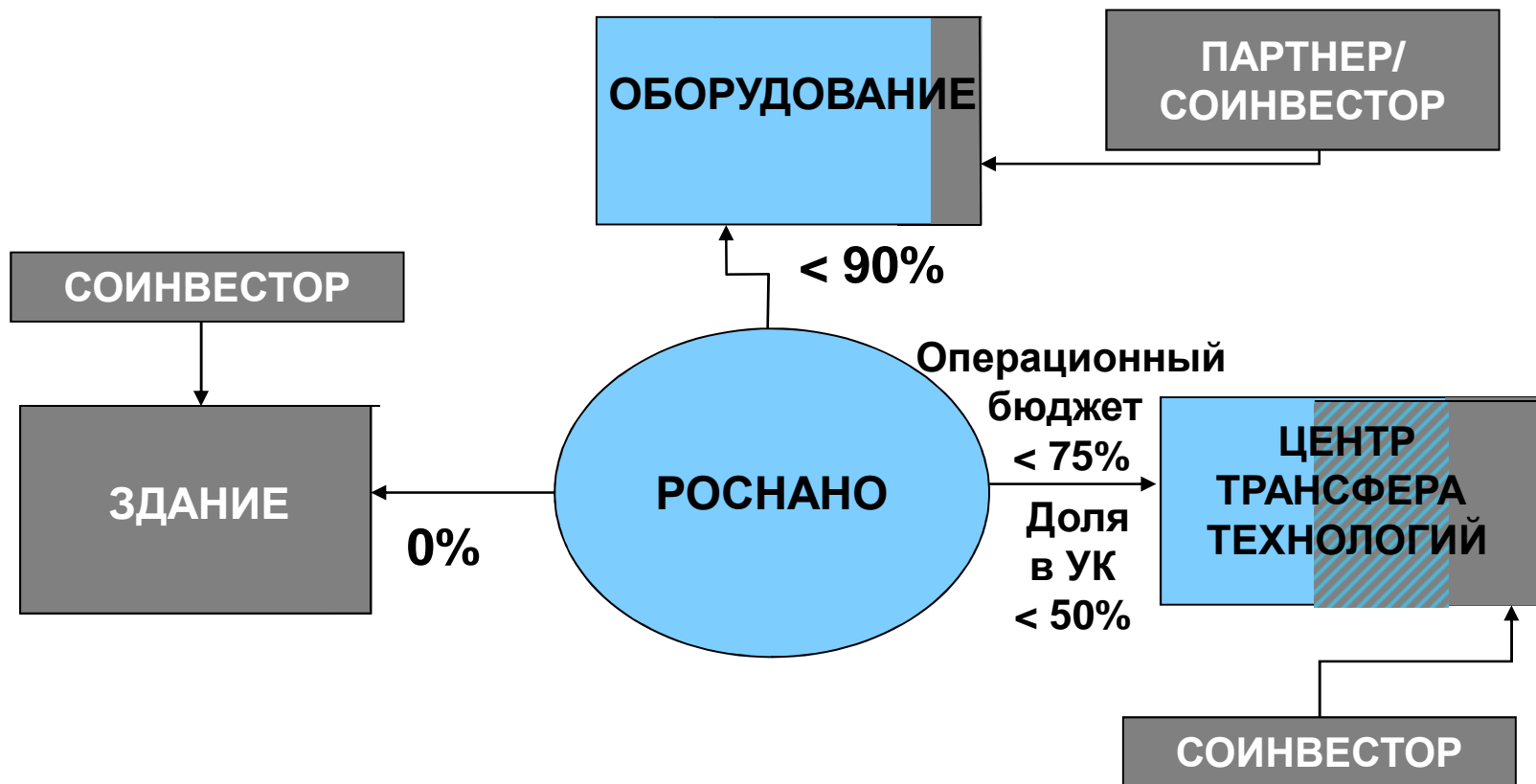
- Технологическая и маркетинговая поддержка компаний в сфере нанотехнологий, в т.ч. проектов портфеля ГК «Роснано».
- Инкубирование инновационных компаний.
- Доработка и внедрение новых технологий в области nanoиндустрии.

Функции:

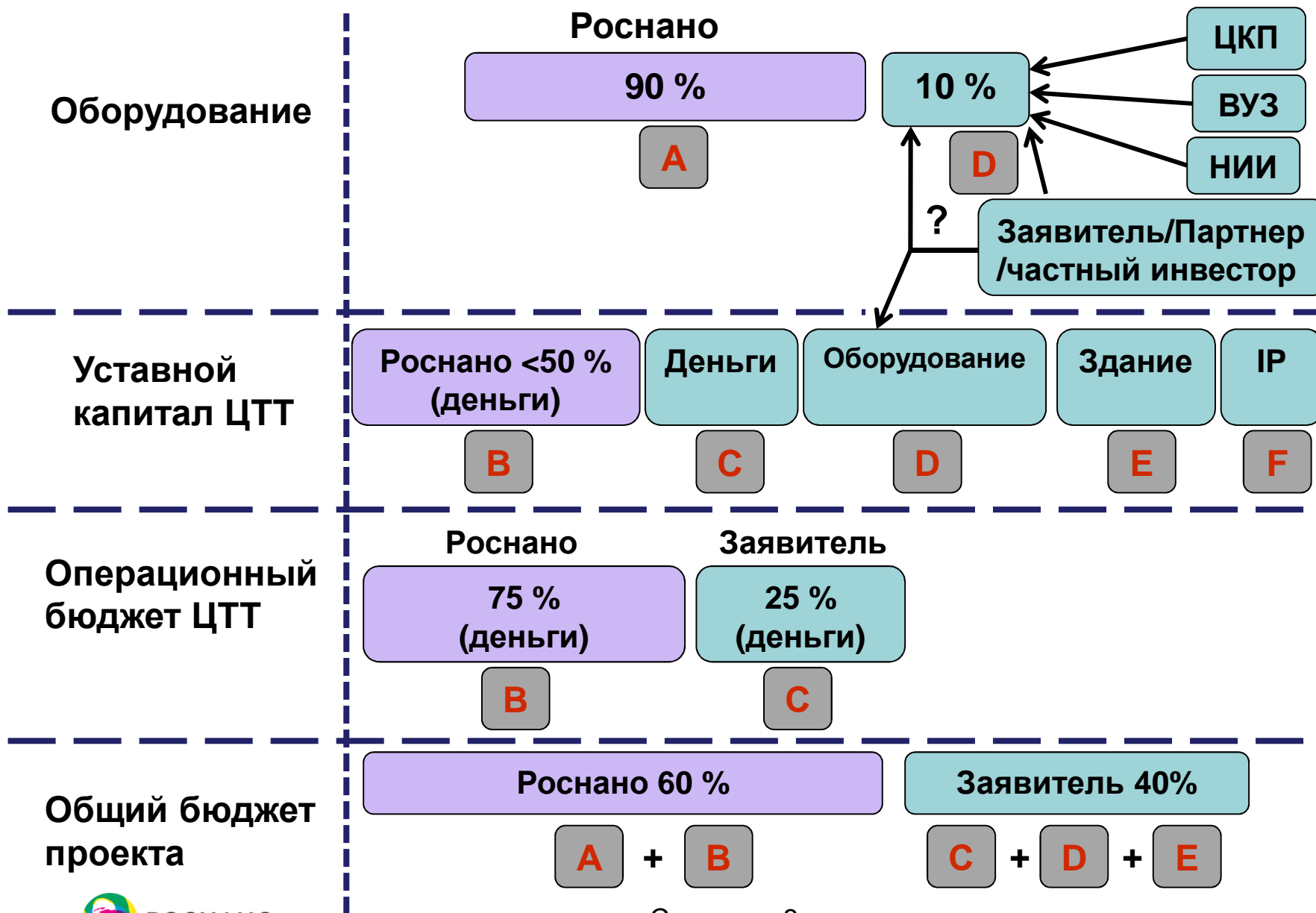
- Проведение ОКР и ОТР по заказу коммерческих структур;
- Обеспечение доступа пользователям инфраструктуры к материально-технической базе (далее – МТБ) НЦ для проведения прикладных разработок;
- Обеспечение маркетинговой и управленческой поддержки;
- Патентное и лицензионное обеспечение компаний и защита интеллектуальной собственности;
- Создание условий для формирования, посевного финансирования и инкубирования инновационных компаний (инновационных стартапов);
- Содействие образовательной деятельности, организация и проведение тренингов и семинаров;
- Проведение испытаний, включая сертификационные.



Модель пропорциональных вкладов Роснано и других участников проекта создания Наноцентра



Принципы формирования Наносцентра



Ключевые положения Конкурсной документации

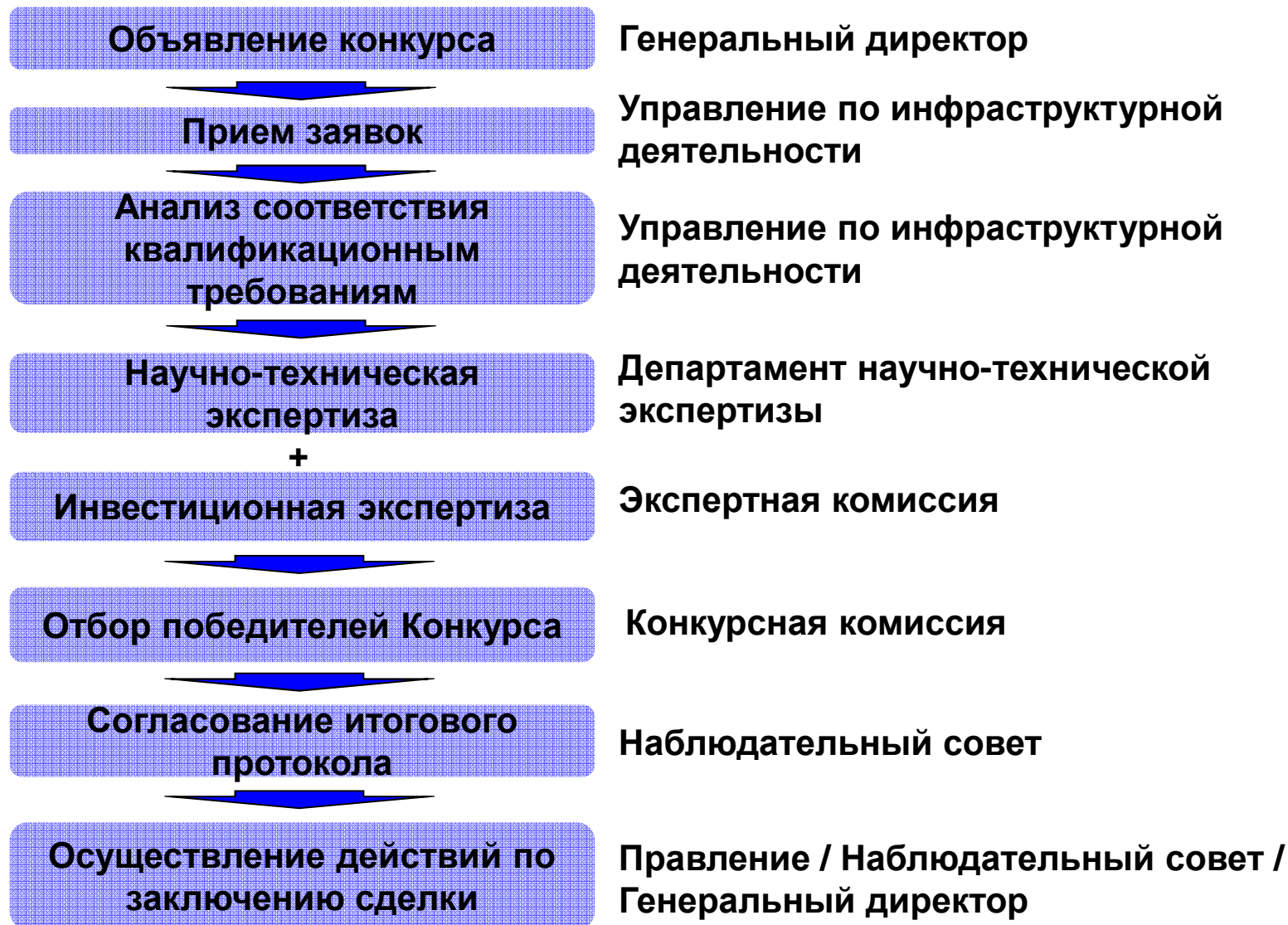


Цель Конкурсного отбора

- Выбор наиболее **перспективных и эффективных** инфраструктурных проектов, ориентированных на оказание маркетинговой и управленческой **поддержки коммерциализации нанотехнологий**, генерацию новых проектов, а также доработку и внедрение новых технологий в области nanoиндустрии, для последующего инвестирования средств ГК «Роснано» в рамках реализации проекта в соответствии с **заключенным инвестиционным соглашением**.
- **Число** победителей конкурса будет **определено Конкурсной комиссией** в зависимости от привлекательности поданных заявок



Утвержденная процедура Конкурсного отбора



Требования к заявителям

1. Опыт коммерциализации результатов научных исследований через стартапы, продажу патентов/лицензирование или оказания услуг в сфере научных исследований.
2. Сформированная команда Проекта, включающая специалистов по разработке и коммерциализации технологий
3. Опыт использования оборудования технологического оборудования.
4. Наличие необходимых ресурсов (финансовых, материально-технических, кадровых).
5. Наличие предварительных партнерских соглашений с соисполнителями.
6. Гражданская правоспособность.
7. Отсутствие дублирования финансирования с другими проектами, программами Корпорации.
8. Отсутствие аффилированности с прочими участниками.



Критерии: Надежность заявителя (1/3):

Компетентность команды проекта

1. квалификация команды проекта;
2. объем выполненных работ по договорам НИОКР;
3. средний уровень загрузки используемого оборудования;
4. количество патентов на разработанные технологии;
5. опыт создания и инкубирования инновационных компаний;
6. объем оказанных консалтинговых услуг инновационным компаниям в сфере маркетинга и менеджмента;
7. объем привлеченного посевного и венчурного финансирования.
8. Наличие зарубежных партнеров.



Критерии: Надежность заявителя (2/3):

Проработанность бизнес-плана проекта

1. обоснованность плана по введению в коммерческий оборот результатов научных исследований и разработок;
2. обоснование пула проектов, предлагаемых к посевному финансированию;
3. обоснование объема спроса на услуги НЦ, в том числе со стороны проектных компаний Корпорации;
4. доля подтвержденного предварительными соглашениями объема спроса на выполнение ОКР или ОТР со стороны сторонних организаций;
5. условия и формы использования существующей МТБ;
6. согласованность развития общеинженерной инфраструктуры с планом по закупке и запуску оборудования



Критерии: Надежность заявителя (3/3) :

Поддержка со стороны региональных органов государственной власти и муниципальных органов власти

1. объем средств (доля от общих расходов), направляемых на реконструкцию / строительство инженерной и коммунальной инфраструктуры;
2. объем предоставляемой инженерной и коммунальной инфраструктуры;
3. объем и сроки предоставления налоговых льгот в рамках располагаемых полномочий;
4. объем субсидирования процентных ставок и осуществление работ по строительству/реконструкции зданий;
5. возможность выделения на льготных условиях земельного участка и/или объекта недвижимости;
6. Стимулирование спроса
7. иные формы поддержки.



Критерии: Привлекательность проекта (1/2)

Коммерческие условия, включая объем софинансирования:

1. общий бюджет проекта;
2. доля Корпорации в общем бюджете Проекта;
3. общий объем расходов Корпорации;
4. денежный вклад частного инвестора в операционный бюджет Проекта;
5. срок выхода на самоокупаемость ЦТТ;
6. срок реализации Проекта;
7. график финансирования.

Организационно-правовая схема:

1. схема взаимодействия между бизнес-единицами;
2. предложения по юридическому оформлению сделки по ЦТТ, оборудованию и недвижимости;
3. условия партнерских соглашений с организациями науки и образования и промышленности.



Критерии: Привлекательность проекта (2/2)

Результаты реализации проекта:

1. IRR ЦТТ («управляющей» компании);
2. финансовые результаты реализации проекта для Корпорации;
3. объем выручки ЦТТ в 2015 году;
4. количество созданных инновационных компаний;
5. количество инновационных компаний, созданных в НЦ и получивших следующий этап финансирования до 2015 года;
6. суммарный объем выручки инновационных компаний на 2015 год;
7. количество введенных в коммерческий оборот результатов научных исследований;
8. суммарный объем выручки от реализованных технологий (патенты / лицензии);
9. количество созданных рабочих мест в созданных компаниях.



Разработка проекта и подготовка Конкурсной заявки: ключевые МОМЕНТЫ



Конкурсная заявка: Бизнес-план

Ключевые вопросы

1. Резюме Проекта
2. Ключевые члены команды Проекта
3. Научно-техническое обоснование и описание Проекта
4. Описание услуг, получаемых в ходе реализации Проекта
5. Перечень пилотных проектов, запланированных к реализации на базе НЦ
6. Имеющиеся и требуемые ресурсы
7. Бизнес-модель Проекта
8. Структура сделки.
9. Использование инструментов государственной поддержки федерального, регионального и муниципального уровней в период реализации Проекта (при условии использования данных инструментов)
10. Расчеты окупаемости и эффективности Проекта:
11. Социальная и общеэкономическая значимость Проекта
12. SWOT-анализ Проекта



Новые положения Конкурсной документации

- В формировании и расчете Общего бюджета Проекта участвуют исключительно материальные активы
- Доля Корпорации в уставном капитале бизнес-единицы, выполняющей функции ЦТТ, должна быть менее 50%
- Арендные ставки по оборудованию, передаваемому от ГК «Роснано» для использования в рамках Нанотехнологического центра, должны покрывать все операционные расходы ГК «Роснано» по владению данным оборудованием, при этом размер ставок должен быть не менее 5% в год от закупочной стоимости оборудования
- Минимальный срок аренды оборудования должен быть не менее срока реализации проекта
- Введены требования к формату и содержанию представляемой финансовой модели Проекта
- Реализация проекта только в форме ООО или ЗАО



Проекты реализуемые в Наноцентре

- ✓ Все проекты необходимо разбить по стадиям развития (НИР, ОКР)
- ✓ Необходимо четко выделить проекты, относящиеся к сфере нанотехнологий и обосновать отнесение к данной области
- ✓ Обосновать связь реализуемых проектов со специализацией Нанотехнологического центра
- ✓ Обосновать связь реализуемых проектов с имеющимся и закупаемым оборудованием
- ✓ Выделить две группы проектов: старт-апы и технологические платформы ЦТТ (коммерциализация через продажу патентов и лицензий)
- ✓ Выделить услуги, которые будут оказывать НЦ самостоятельно и в партнерстве (привести схему и условия взаимодействия)
- ✓ По каждому из проектов необходим привести его краткое описание, включая рынок, научно-техническое обоснование, бизнес-модель и требуемые ресурсы



Требования к оборудованию

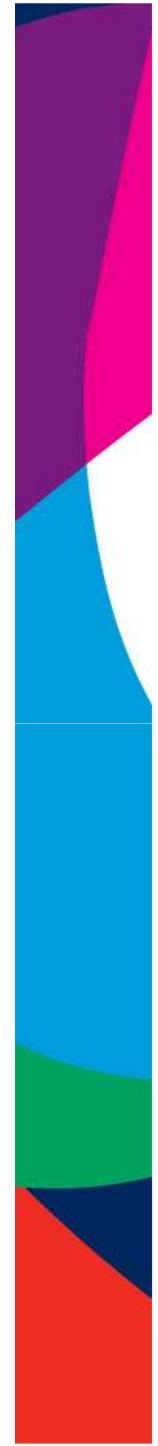
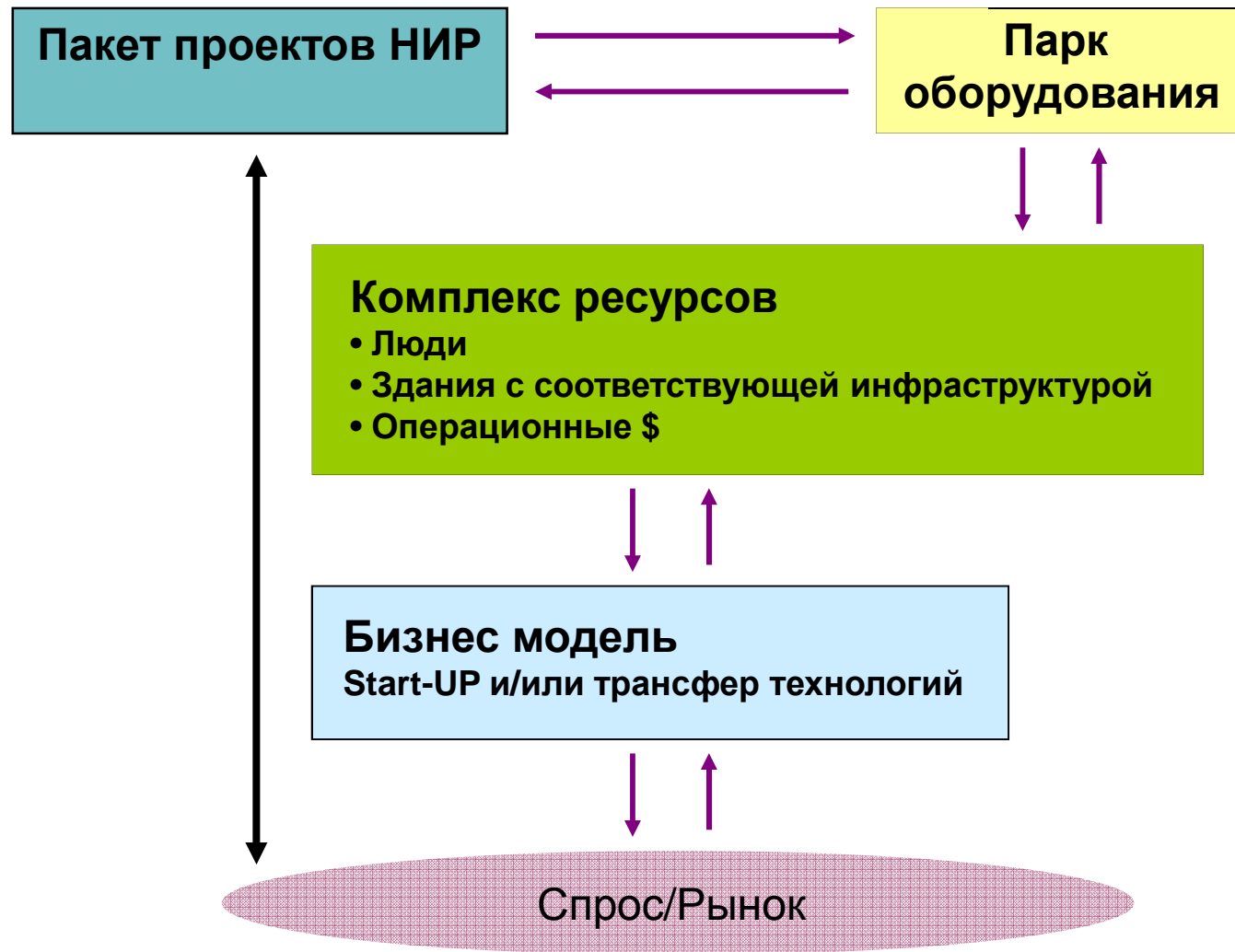
Обеспечение **комплекса** технологических процессов от выполнения **лабораторных исследований, прикладных разработок** и до создания опытных **образцов и мелкосерийного выпуска** опытных партий образцов



1. Оборудование для моделирования и отработки технологий.
2. Опытное-экспериментальное производство, позволяющее получить прототип продукта, определить технологию его получения и контроля качества.
3. Производственные участки, для создания пилотного продукта, пригодного для проведения потребительского тестирования и предварительных маркетинговых исследований.
4. Оснащенные всеми необходимыми инженерными системами универсальные и специальные лаборатории как площадки для реализации конкретных инновационных проектов.
5. Возможность для проведения широкого спектра комплексных аналитических исследований и осуществления сертификации продуктов нанотехнологических разработок.



В процессе анализа создаваемого НЦ необходимо исходить из рыночного потенциала проектов



Конкурсная заявка: научно-техническое обоснование

Распространенные замечания (1/2)

- Некоторые проекты не в полной мере относятся к заявленной тематике НЦ или отсутствуют убедительные доказательства нанотехнологичности;
- Заявка основана на нескольких перспективных разработках, однако перегружена проектами, находящимися в ранних стадиях НИР;
- Отсутствует обоснование целесообразности развития технологии и демонстрации существенных заделов в выбранном направлении работ;
- Отсутствует анализ “неполноты” технологических цепочек связанных с существующим парком оборудования -> необходимое оборудование;
- Предложено измерительное и технологическое оборудование без обоснования выбора конкретного типа оборудования, его характеристик и нет предложений по конкретным производителям;
- Не представлен анализ наличия достаточного количества ресурсов (кВт, вода, канализация и т.п. с планами сетей) для размещения нового оборудования;



Конкурсная заявка: научно-техническое обоснование

Распространенные замечания (2/2)

- Избыточный объем информации по одним проектам и недостаточный по другим. Информация не структурирована и не унифицирована.
- Представленные патенты/соглашения не отражают необходимые для НЦ направления;
- Нет четкого разделения “нацеленности” патентов на старт-апы и технологические платформы ЦТТ
- Информация, на которую ссылается Заявитель не подтверждается представленными данными, например: в описании проекта и по тексту бизнес-плана может быть указано, что Соисполнители Проекта имеют действующие патенты на разработанные технологии, при этом анализ соответствующего раздела Проекта это не подтверждает;



Конкурсная заявка: НТО

Основные требования

- Основные требования к НТО:
- Информация в НТО должна быть конкретной
- Необходимо показать степень проработанности предлагаемых направлений
- Необходимо привести обоснование отношения направления к области нанотехнологий (если отношение есть)
- Желательно чтобы тематика работы центра была относительно узкой (насколько это возможно)
- Показать опыт коллектива в области работы НЦ



Структурирование подаваемой на конкурс документации

- Вся бумажная документация должна быть разложена и промаркирована согласно обозначения разделов Конкурсной документации.
- Информация в электронном виде должна быть структурирована по папкам согласно обозначению разделов Конкурсной документации.
- Все файлы должны быть представлены в Word формате (кроме отсканированных документов, которые могут быть в pdf формате).
- Все финансовые расчеты и модели, относящиеся к бизнес-плану, должны быть представлены в формате Excel.
- Необходимо предоставить список документов, отсутствующих в электронной версии документации (схемы, чертежи итд.)



Объем предоставляемой информации

- Рекомендуемый объем бизнес-плана не более 120 страниц.
- Дополнительная информация должна быть представлена в отдельных сопроводительных папках и обозначена «Дополнительные материалы к Конкурсной заявке», в том числе в электронном виде.
- Ссылки на дополнительную информацию должны содержаться в соответствующих разделах бизнес-плана.



Конкурсная заявка: научно-техническое обоснование

Основные требования

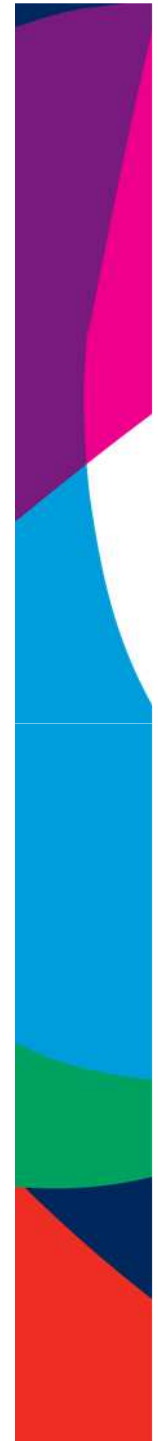
- Информация в НТО должна быть конкретной
- Необходимо показать степень проработанности предлагаемых направлений
- Необходимо привести обоснование отношения направления к области нанотехнологий (если отношение есть)
- Желательно чтобы тематика работы центра была относительно узкой (насколько это возможно)
- Показать опыт коллектива в области работы НЦ



Конкурсная заявка: Бизнес-план

Ключевые вопросы

1. Резюме Проекта
2. Ключевые члены команды Проекта
3. Научно-техническое обоснование и описание Проекта
4. Описание услуг, получаемых в ходе реализации Проекта
5. Перечень пилотных проектов, запланированных к реализации на базе НЦ
6. Имеющиеся и требуемые ресурсы
7. Бизнес-модель Проекта
8. Структура сделки.
9. Использование инструментов государственной поддержки федерального, регионального и муниципального уровней в период реализации Проекта (при условии использования данных инструментов)
10. Расчеты окупаемости и эффективности Проекта:
11. Социальная и общеэкономическая значимость Проекта
12. SWOT-анализ Проекта



Конкурсная заявка: Бизнес-план

Распространенные замечания (1/2)

- Бизнес-план представляет собой весьма объемный документ, при этом в тексте содержится избыточное количество общих положений;
- Не достаточно проработаны вопросы обоснованности рыночной востребованности и/или анализ потенциального рынка для конечной продукции;
- Потенциал конкретных целевых рынков в пилотных проектах отражен недостаточно, нет возможности сравнить целевые объемы продаж с размерами рынков, на которые планируется выходить;
- Слабо проработаны вопросы обоснованности спроса и стоимости на услуги НЦ в части консалтинга, маркетинга и т.д.;
- Плохо проработан вопрос детализации содержания консалтинговых услуг НЦ;
- Из заявки не совсем ясна стратегия по «идентификации» и/или «выращиванию» новых команд (проектов), которые могли бы стать клиентами НЦ в будущем;
- Нехватка у Заявителей специалистов с компетенциями в сфере венчурного предпринимательства: технологического маркетинга, оказания консалтинговых услуг для команд инновационных проектов, а также опыта создания, выращивания и последующей рыночной продажи бизнесов (МИК);



Конкурсная заявка: Бизнес-план

Распространенные замечания (2/2)

- В бизнес-плане представлено слишком большое количество проектов и несоответствующий численности персонала объем работ.
- Отсутствует анализ состава оборудования с точки зрения возможного спроса на него новых проектных команд/бизнесов/внешних заказчиков в перспективе.
- В бизнес-плане делается ссылка на наличие предварительных соглашений о сотрудничестве (с коммерческими организациями/образовательными учреждениями), однако эти данные не раскрыты и отсутствует подтверждение данной информации.
- В бизнес-плане отсутствуют показатели, позволяющие сделать выводы о финансовом результате проекта для Корпорации.
- Отсутствие проекта бюджета затрат на маркетинг.
- В проекте не рассмотрены механизмы финансирования операционной деятельности ЦТТ, помимо внесения имущества в уставный капитал.
- Плохо проработан раздел анализа рисков и приведено только их описание, необходимо также провести экспертную экономическую оценку рассматриваемых рисков.



Конкурсная заявка: Финансовая-модель

Основные требования (1/2)

- Финансовая модель должна быть подготовлена в формате Microsoft Excel;
- Все элементы, используемые при расчетах в составе формул, должны являться действующими ссылками на ячейки, в которых содержатся допущения (исходные данные), или ячейки, содержащие формулы;
- Недопустимы ссылки на внешние файлы (не предоставленные в составе Заявки) и циклические ссылки;
- Никакая часть финансовой модели не должна быть скрыта, защищена или заблокирована для просмотра и внесения изменений.
- Последовательно должны быть представлены:
 - ✓ исходные данные (допущения),
 - ✓ финансовые прогнозы,
 - ✓ промежуточные расчеты,
 - ✓ результаты финансовых прогнозов.
- Исходные данные (допущения), на которых построены финансовые прогнозы, должны быть представлены в описании к финансовой модели или в бизнес-плане.



Конкурсная заявка: Финансовая-модель

Основные требования (2/2)

Финансовая модель должна:

- предусматривать возможность внесения изменений в первоначально заложенные допущения и автоматически корректировать финансовые прогнозы в случае внесения таких изменений.
- позволять проведение анализа чувствительности результатов финансовых прогнозов к изменению всех допущений (исходных данных) модели.
- содержать разбивки по:
 - ✓ основным видам продукции,
 - ✓ производственным единицам,
 - ✓ периодам,
 - ✓ статьям доходов и затрат и т.п.
- предоставлять информацию в интегрированном виде, т.е. содержать взаимосвязанные друг с другом:
 - ✓ прогнозный отчет о прибылях и убытках,
 - ✓ прогнозный бухгалтерский баланс,
 - ✓ прогнозный отчет о движении денежных средств.



Основные условия Инвестиционного соглашения о реализации Проекта (1/2)

- Доля Корпорации в общем бюджете Проекта менее 60%;
- Доля Корпорации в операционном бюджете не более 75%;
- Доля Корпорации в Уставном капитале ЦТТ менее 50%;
- Чистый долг компании на момент вхождения Корпорации – менее 100 тыс. руб.;
- Предоставление обеспечения Заявителем;
- Право вето у представителей Корпорации в органах управления НЦ по ключевым вопросам: утверждение условий использования МТБ, перечня и тарифов на предоставление услуг, все вопросы корпоративного управления, утверждение бюджетов и любых договоров с кредитными организациями;
- Назначение генерального директора, финансового директора, председателя совета директоров только по согласованию с Корпорацией;



Основные условия Инвестиционного соглашения о реализации Проекта (2/2)

- Право Корпорации на совместное с Заявителем отчуждение доли/акций в Проектной Компании (Tag-along right), а также право ГК «Роснано» требовать присоединения Заявителя к отчуждению акций/долей в Проектной компании (Drag-along right);
- Возможность выкупить оборудование Корпорации
- До момента выхода на самоокупаемость прибыль не распределяется
- Механизм выхода Корпорации из проекта с сохранением арендных платежей за оборудование
- Привязка условий взаимодействия с партнерами по проекту к результатам выполнения КПЭ
- Казначейский контроль



Конкурсная заявка: Инвестиционное соглашение

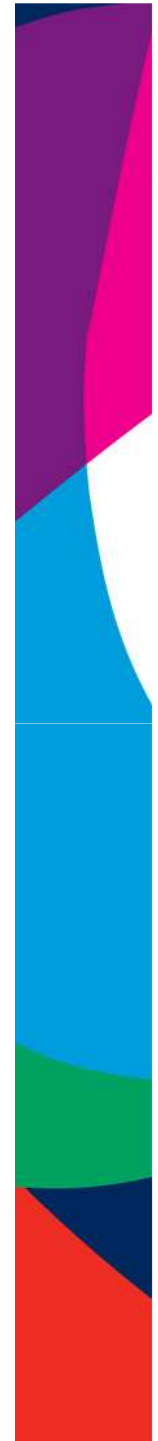
В Инвестиционном соглашении необходимо:

- предусмотреть механизмы контроля Корпорации за реализацией проекта по направлению МТБ;
- определить и зафиксировать ключевые показатели эффективности по проекту;
- зафиксировать ответственность сторон за невыполнение условий Инвестиционного соглашения;
- представить положения о гарантиях, предоставляемых Заявителем и Соисполнителями ГК «Роснано» и Проектным компаниям;
- определить перечень отлагательных условий для финансирования проекта;
- прописать систему корпоративного управления (в т.ч. полномочия и состав органов управления) на основании типовой схемы, предложенной в Конкурсной документации.



Конкурсная заявка: Инвестиционное соглашение

- При подготовке текста документа, необходимо использовать общепринятые юридические формулировки, а также принципы, используемые Корпорацией в инвестиционных проектах
- Необходимо четкое определение сторон Соглашения (подписантов)
- Стоимость всех неденежных активов в Соглашении должна быть отражена в соответствии с отчетом независимого оценщика, заверенным в СРО
- Соглашение должно содержать предварительные условия финансирования проекта сторонами
- Необходимо четкое закрепление условий пользования недвижимым имуществом и оборудованием и его перечень
- Заявителем должны быть предложены четкие механизмы обеспечения исполнения обязательств



Конкурсная заявка: Инвестиционное соглашение

Распространенные замечания

В проекте инвестиционного соглашения:

- не регламентированы вопросы распределения финансовых результатов;
- отсутствует порядок осуществления закупочной деятельности;
- не приведен совокупный график финансирования проекта, в том числе отдельно за счет ГК «РоснаноТех», коммерческих инвесторов и прочих участников Проекта;
- отсутствует четкий график реализации проекта в части корпоративных процедур;
- не представлен перечень имущества и прав, имеющих денежную оценку, которые вносятся заявителем в Общий бюджет Проекта;
- не предложено четких механизмов взаимодействия сторон при реализации Проекта;
- не предложено четких механизмов обеспечения исполнения обязательств со стороны Заявителя;
- отсутствуют положения, регулирующие порядок завершения участия Корпорации в Проекте;
- не предложен четкий механизм корпоративного управления бизнес-единицей ЦТТ;
- не представлен отчет с заключением СРО (в связи с чем, нельзя проверить обоснованность данных, приведенных в инвестиционном соглашении);



3-й Международный нанофорум 2010

Секция по инновационной инфраструктуре: 01 ноября с.г. в ЦВК «Экспоцентр» зал №3 (16:00-19:45), информация на сайте Форума www.rusnanoforum.ru

Общая презентация по созданию инновационной инфраструктуры в наноиндустрии в России

Выступление представителей двух победивших Наноцентров РОСНАНО: первые итоги работы и долгосрочные цели

Выступление представителей ведущих ЦТТ из США и Великобритании: модель создания эффективной инфраструктуры и предложения о возможном взаимодействии



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

