



Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Финансовая академия при Правительстве Российской
Федерации»

Коммерциализация результатов научно– исследовательской деятельности: базовые модели и механизмы использования научно–технической продукции

18 декабря 2009 г.

*Миркин Яков Моисеевич
Научный руководитель Института финансовых рынков и
прикладной экономики Финакадемии, д.э.н., проф.*

Содержание

1. Модели коммерциализации результатов научно–исследовательской деятельности учреждений образования и науки в зарубежной и российской практике
2. Модели коммерческого использования научно–исследовательской деятельности учреждениями образования и науки (централизованная, децентрализованная, смешанная)
3. Направления коммерческого использования научно–исследовательской деятельности учреждениями образования и науки (контрактное, институциональное, информационное) и механизмы коммерциализации в рамках данных направлений
4. Коммерческие продукты, предлагаемые учреждениями образования и науки на основе результатов их научно–исследовательской деятельности. Структура потенциальных клиентов и потребителей результатов научно–исследовательской деятельности учреждений образования и науки
5. Ресурсное обеспечение коммерческого использования результатов научно–исследовательской деятельности учреждениями образования и науки (организационное, кадровое, материально-техническое, информационное, финансово-экономическое)

Понятие коммерциализации

*Коммерциализация результатов научно–
исследовательской деятельности учреждениями
образования и науки*

процесс внедрения результатов научно–
исследовательской деятельности вузов и научных
организаций, передачи прав на них и связанных с ними
материальных носителей коммерческим организациям
для производства на их основе продукции, выполнения
работ и оказания услуг с целью удовлетворения
спроса на рынке и извлечения прибыли

Результаты научно-исследовательской деятельности

1. Произведения науки
2. Изобретения
3. Полезные модели
4. Секреты производства (ноу-хау)
5. Промышленные образцы
6. Программы для электронно-вычислительных машин (ЭВМ)
7. Топологии интегральных микросхем
8. Базы данных
9. Селекционные достижения

Модели коммерциализации результатов научно–исследовательской деятельности: зарубежная практика

Опыт коммерциализации результатов научно–исследовательской деятельности исследован на примере ряда крупнейших научно–образовательных центров в мире:

-развитые страны (США, Великобритания, Германия, Канада, Австралия)

-развивающиеся страны (Индия, Китай, Сингапур, Саудовская Аравия)

Западные университеты создали в своих структурах **диверсифицированные имущественные и организационно–экономические комплексы**, работающие одновременно с **несколькими десятками компаний** и с объемами внедрения, превышающими, по оценке, аналогичные показатели российских вузов **на один – два порядка**

Коммерциализация научно-исследовательской деятельности на примере Массачусетского технологического института (США)

Институт располагает **не менее 400 центрами и лабораториями** по нескольким десяткам отраслей знаний.

Включает структуры, направленные на коммерциализацию результатов научно-исследовательской деятельности:

- Центр технологических инноваций (Deshpande Centre for Technological Innovation)
- «Предпринимательский форум» Массачусетского технологического института (MIT Enterprise Forum, Inc.)
- Центр предпринимательства Массачусетского технологического института (MIT Entrepreneurship Centre)
- Служба менторского содействия молодым компаниям (MIT Venture Mentoring Service)
- Призовая программа для руководителей проектов, реализовавших свои идеи (добившихся коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности) (Lemelson – MIT Program)
- Патентная служба Массачусетского технологического института (MIT Technology Licensing Office) ((MIT Venture Mentoring Service)
- Межвузовские структуры, специализированные на содействии коммерциализации результатов научных исследований (Cambridge – MIT Institute, Center for Innovation in Product Development вместе с Sloan School of Management)
- Продуктовые структуры, выполняющие аналогичные функции в границах определенной отрасли (электронно-цифровые продукты, инновационные продукты в биомедицине) (MIT Center for Digital Business, Center for Biomedical Innovation)
- Сеть финансирования (the Capital Network)

Виды и распределение прав на результаты научно–исследовательской деятельности, полученные за счет бюджетных средств

	Результаты научно–исследовательской деятельности		Материальный носитель
Виды прав	Авторское право	Исключительное право, являющееся имущественным правом	Право собственности
Принадлежность прав	Сохраняется за автором Не передается и не отчуждается	Принадлежит работодателю автора Условиями бюджетного финансирования (контракта, заключаемого с государством / муниципальным образованием) должна быть предусмотрена передача в собственность заказчику – государству / муниципальному образованию. Программы ЭВМ и базы данных передаются по закону	Принадлежит заказчику – государству / муниципальному образованию, предоставившему финансирование
Возможность отчуждения для коммерциализации	Не передается и не отчуждается	Исключительное право в отношении результатов научно–исследовательской деятельности передается на основе: –договоров об отчуждении исключительного права; Право пользования результатами научно–исследовательской деятельности передается на основе: –лицензионных договоров	Передается на основе договоров купли–продажи, аренды, простого товарищества и других договоров, используемых в отношении имущества (вещей) в гражданском обороте

Практика коммерциализация научно–исследовательской деятельности московскими вузами

1. Внутривузовские системы, охватывающие полный цикл научного производства и коммерциализации научной продукции без создания внедренческой инфраструктуры вокруг вуза
2. Вузовские системы, охватывающие полный цикл научного производства и коммерциализации научной продукции на основе создания внедренческой инфраструктуры вокруг вуза

Этапы полного цикла коммерциализации научной продукции

1. Создание продуктового ряда аналитических исследований для нужд государственных, частных и отраслевых организаций
2. Осуществление книгоиздательской деятельности на основе результатов научно–исследовательской деятельности
3. Проведение бизнес–конференций, нацеленных на популяризацию результатов научно–исследовательской деятельности
4. Создание конкурентоспособных платных прикладных образовательных и аналитических продуктов, основанных на результатах научно–исследовательской деятельности
5. Осуществление экспертной деятельности по заказу различных государственных, частных и отраслевых организаций по тематике, связанной с результатами научно–исследовательской деятельности
6. Сопровождение (апробационное, консультационное, методическое, организационное) внедрения разработанных организационно–экономических решений в коммерческую практику

Практика создания московскими вузами систем, охватывающих полный цикл научного производства и коммерциализации научной продукции без создания внедренческой инфраструктуры вокруг вуза

Примеры в области экономических исследований

Российская академия государственной службы при Президенте РФ

–Научно–исследовательский институт (включая экспертно–аналитический центр и инновационно–внедренческий центр)

Государственный университет – Высшая школа экономики

–Институт статистических исследований и экономики знаний
–Институт развития образования
–Институт анализа предприятий и рынков
–Институт макроэкономических исследований и прогнозирования
–Институт проблем государственного и муниципального управления

Академия народного хозяйства при Правительстве РФ

–Центр экономики непрерывного образования

Финансовая академия при Правительстве РФ

–Институт финансовых рынков и прикладной экономики

Системы коммерциализации:

- базируются на структурных научных подразделениях вузов, являющихся центрами прибыли и затрат с частичными полномочиями юридического лица, и принципах проектного управления
- не сложились пока в целостные системы управления научным производством; характеризуются дисперсностью, значительным объемом исследований, не завершающихся коммерциализацией, множественностью тематических областей, не обеспеченных ресурсным потенциалом

Практика создания московскими вузами систем, охватывающих полный цикл научного производства и коммерциализации научной продукции на основе создания внедренческой инфраструктуры вокруг вуза

Примеры

**Московский
государственный институт
электронной техники
(Технический
Университет)**

–Зеленоградский научно–
технологический парк

**Московский
энергетический институт**

–Научный парк /
Инновационно–
технологический центр
Московского
энергетического института

**Московский инженерно–
физический институт**

–Международный
научно–технологический
парк «Технопарк в
Москворечье»

**Российский
государственный
университет нефти и газа
им. И.М.Губкина**

–Технопарк – Губкинский
университет

**Московский
государственный
университет**

–Научный парк МГУ

Раскрытие информации о научно-исследовательской деятельности и коммерциализации московскими вузами

Система раскрытия информации о научно–исследовательской деятельности **носит преимущественно представительский характер**

В большинстве случаев **отсутствуют важнейшие компоненты системы коммерциализации** результатов научно–исследовательской деятельности:

- базы данных, содержащие научные разработки, консалтинговые материалы и другие результаты научно–исследовательской деятельности
- базы научных публикаций (в открытом или платном доступе)
- системы продажи, в которых выставлялись бы для реализации результаты научно–исследовательской деятельности, подлежащие коммерциализации

Базовые принципы коммерческого использования результатов научно–исследовательской деятельности учреждениями науки и образования

1. Соблюдение приоритетов научно–технической и образовательной политики государства
2. Соответствие признакам частно–государственного партнерства (ЧГП) и соблюдение принципов функционирования ЧГП в сфере образования и науки
3. Соблюдение требований законодательства к правовой конструкции механизмов коммерциализации результатов научно–исследовательской деятельности вузов и научных организаций
4. Корпоратизация деятельности вузов и научных организаций как механизм повышения их эффективности
5. Соответствие процессов коммерциализации природе вузов и научных организаций
6. Обеспечение информационной открытости процессов коммерциализации и контроль и мониторинг их эффективности

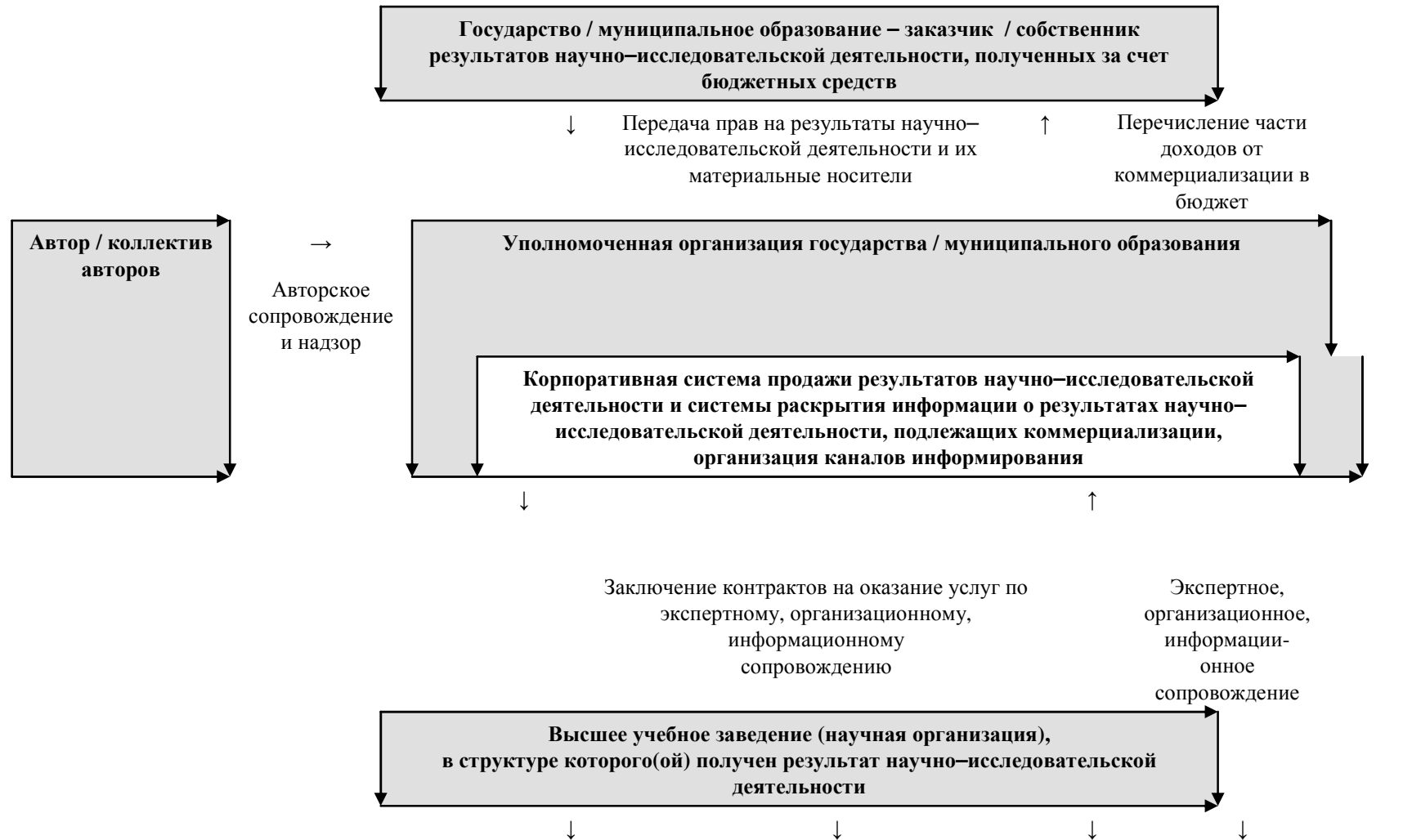
Модели коммерциализации

1. Децентрализованная
2. Централизованная
3. Смешанная

Децентрализованная модель коммерциализации



Централизованная модель коммерциализации



Направления коммерциализации

1. Контрактное
2. Институциональное
3. Информационное

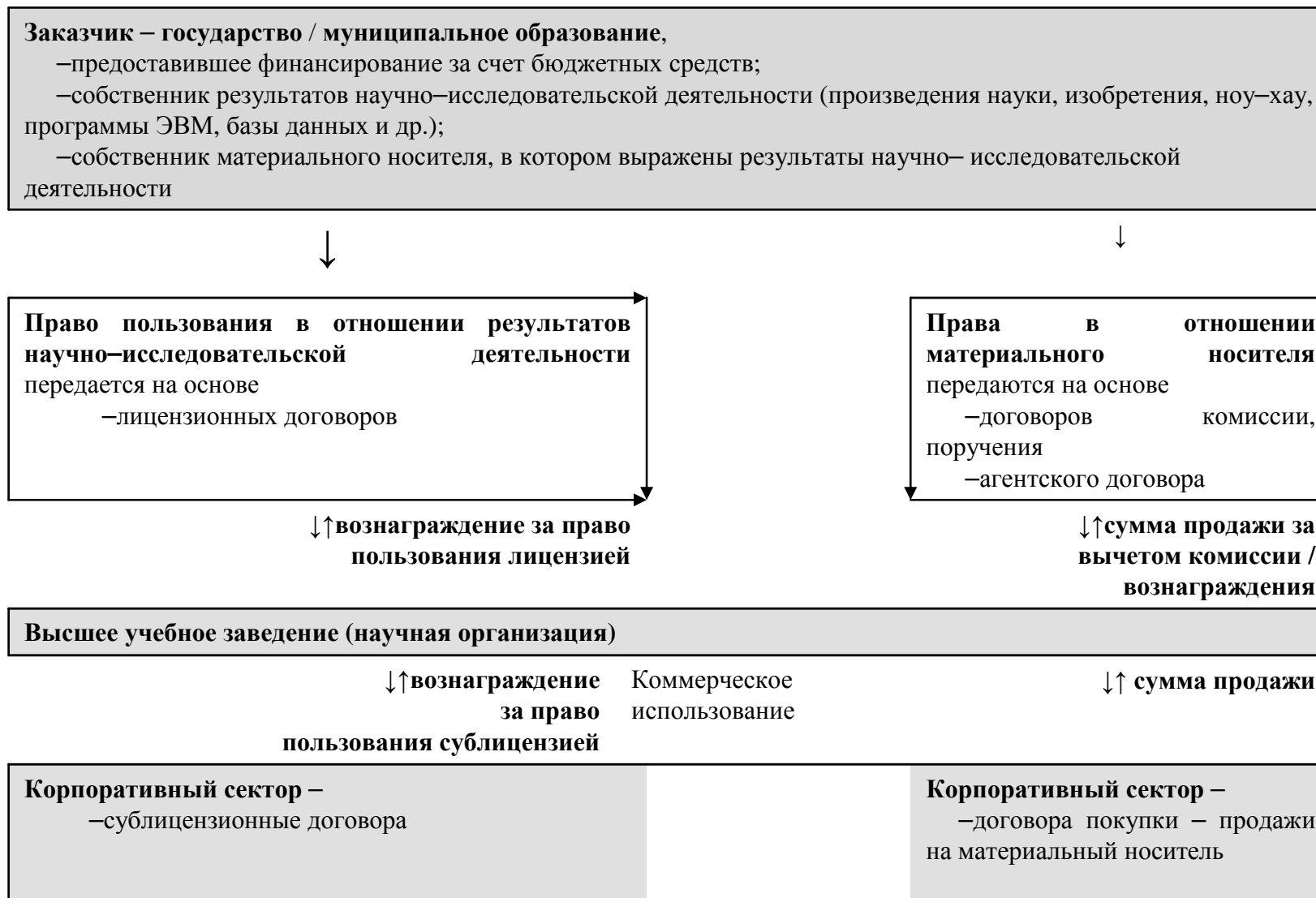
Контрактное направление коммерциализации

Контрактное направление коммерциализации результатов научной деятельности учреждений науки и образования, полученной за счет бюджетных средств – деятельность по организации системы продаж или иных методов коммерческой передачи результатов научной деятельности, выполненных за счет бюджетных средств, на основе договоров, заключаемых без образования юридического лица

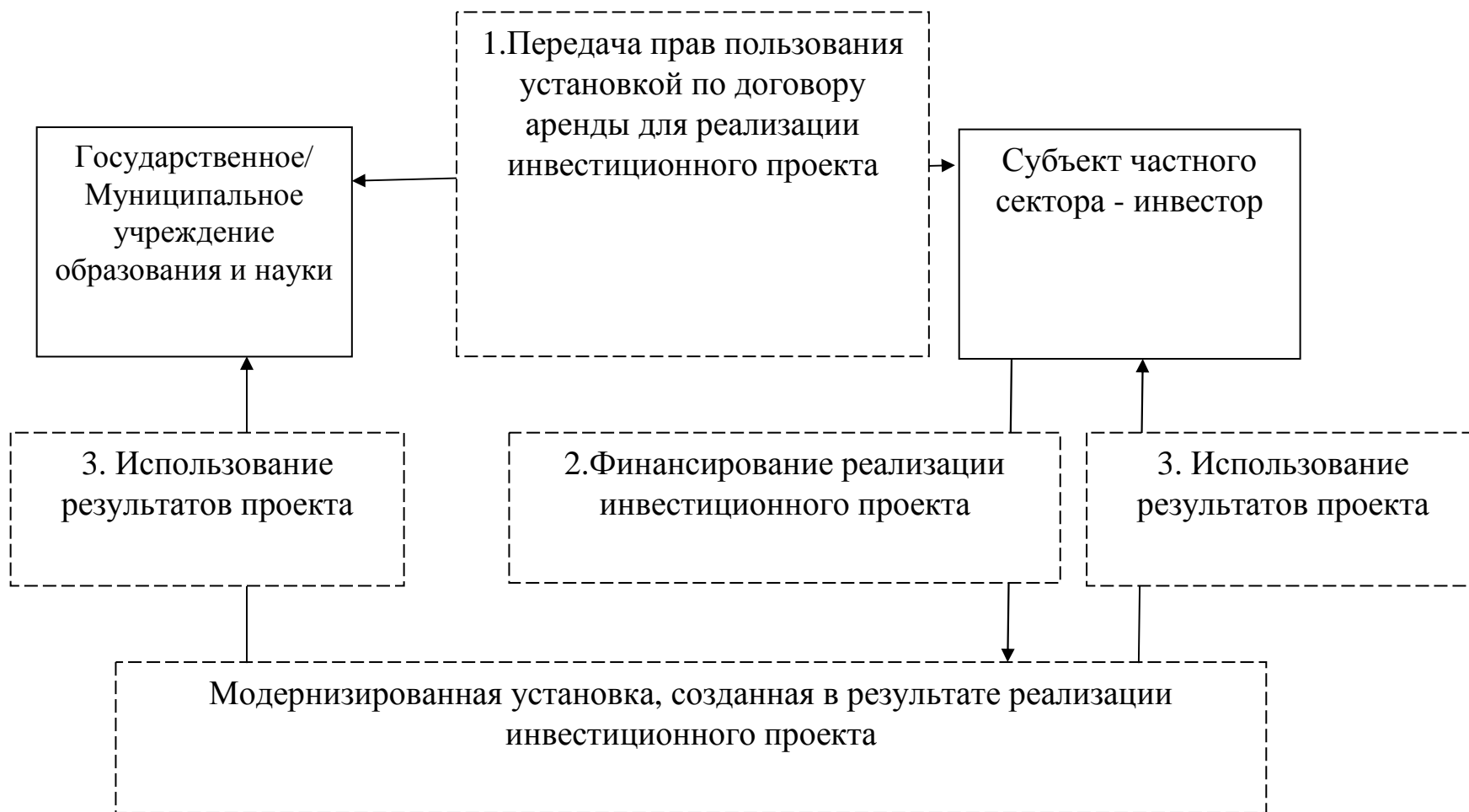
Механизмы контрактного направления:

- Возмездное отчуждение результатов научно–исследовательской деятельности с направлением платежей в доходы бюджета, за счет которого они были получены
- Реализация инвестиционных проектов, использующих результаты научно–исследовательской деятельности, полученные за счет бюджетных средств
- Механизм простого товарищества в использовании результатов научно–исследовательской деятельности, полученных за счет бюджетных средств

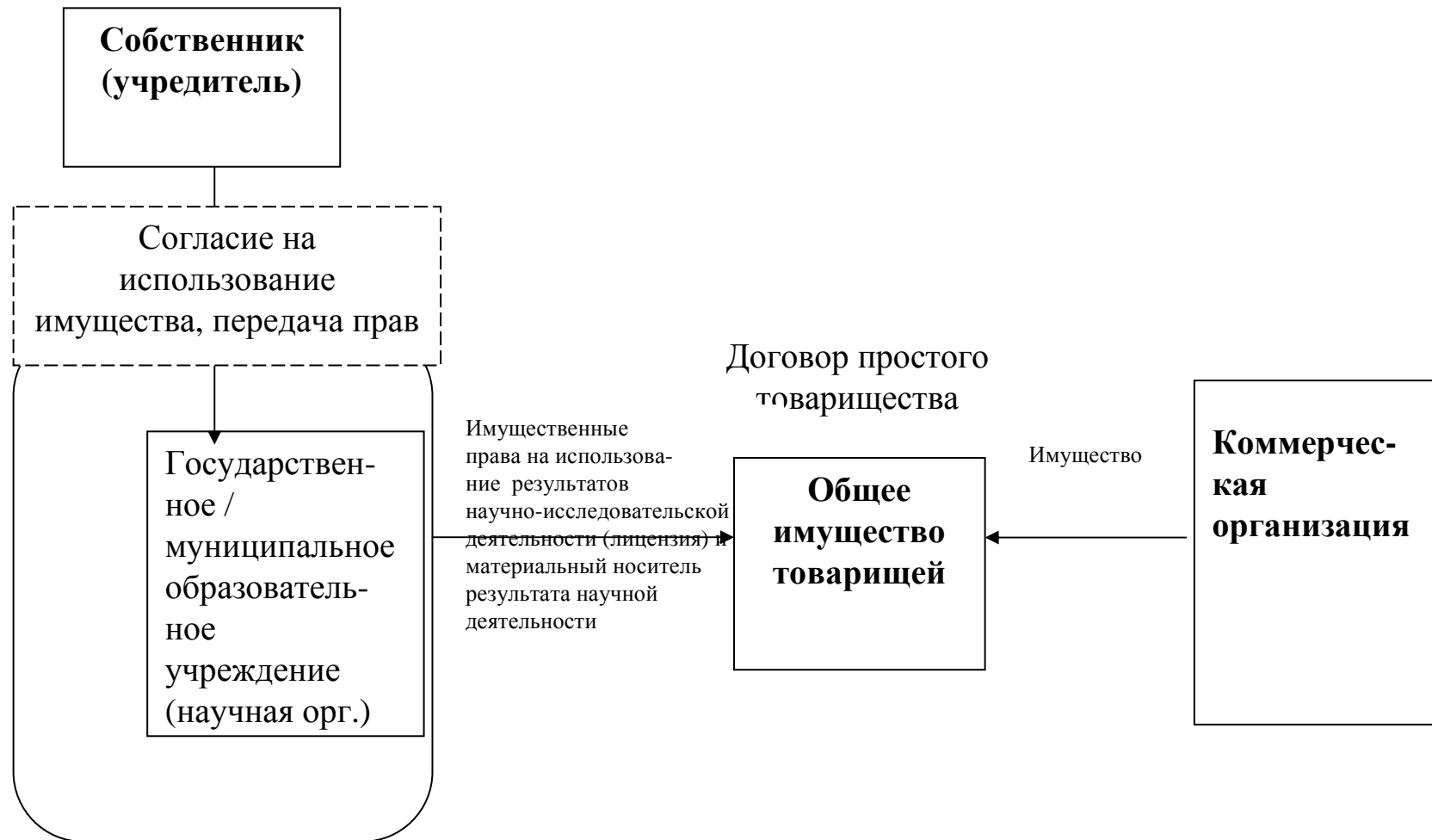
Возмездное отчуждение результатов научно–исследовательской деятельности с направлением платежей в доходы бюджета



Реализация инвестиционных проектов, использующих результаты научно-исследовательской деятельности



Механизм простого товарищества в использовании результатов научно-исследовательской деятельности



Институциональное направление коммерциализации

Институциональное направление коммерциализации результатов научной деятельности учреждений науки и образования, полученной за счет бюджетных средств – деятельность по организации системы продаж или иных методов коммерческой передачи результатов научной деятельности, выполненных за счет бюджетных средств, на основе образования нового юридического лица (юридических лиц) или иных новых институциональных конструкций

Механизмы институционального направления:

- Создание специализированного структурного подразделения внутри вуза (научной организации) – системы продаж, направленной на коммерциализацию результатов научно–исследовательской деятельности
- Создание специализированной коммерческой организации / организаций с участием вуза (научной организации)
- Создание специализированной некоммерческой организации в качестве инфраструктуры для внедрения результатов научно–исследовательской деятельности в коммерческий оборот

Создание специализированного структурного подразделения внутри вуза (научной организации) – системы продаж

Основные функции системы продаж

- Система взаимодействия (организационного, регистрационного, контрактного, имущественного, финансового) с государством – собственником результатов научно–исследовательской деятельности
- Управление портфелем прав, переданных вузу (научной организации) государством, в отношении результатов научно–исследовательской деятельности
- Управление портфелем материальных носителей, в которых выражены результаты научно–исследовательской деятельности
- Создание системы раскрытия информации о результатах научной деятельности вуза (научной организации)
- Организация каналов информирования о результатах научной деятельности вуза (научной организации)
- Создание системы продаж результатов научно–исследовательской деятельности и их материальных носителей, продвижения указанных результатов на рынок с целью коммерциализации и серийного запуска проектов, в которых эти результаты используются
- Управление портфелем проектов коммерциализации во взаимодействии с корпоративными пользователями и авторами результатов научно–исследовательских разработок
- Организация финансового и имущественного оборота по коммерциализации во взаимодействии с бюджетом на началах самокупаемости и формирования дополнительных доходов бюджета от коммерциализации результатов научно–исследовательской деятельности

Создание специализированной коммерческой организации / организаций с участием вуза (научной организации) (1)



Создание специализированной коммерческой организации / организаций с участием вуза (научной организации) (2)

Федеральный закон от 02.08.2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности»

Параметры специализированной коммерческой организации (СКО)	Бюджетные научные учреждения / Научные учреждения, созданные госуд. академиями наук / Вузы – бюджетные учреждения / Вузы, созданные госуд. академиями наук	Частный (-е) партнер (-ы)
Организационно-правовая форма	Открытое акционерное общество / Закрытое акционерное общество / Общество с ограниченной ответственностью / Общество с дополнительной ответственностью	
Вклады участников в уставный капитал (УК)	Право использования РИД, исключительные права на которые сохраняются за вузом (научной организацией) (вносятся на основании решения учредителей о создании общества путем заключения лицензионного договора, заключаемого между вузом (научной организацией) и хозяйственным обществом после внесения записи о государственной регистрации хозяйственного общества в ЕГРЮЛ)	Не менее 50% - денежные средства; Не более 50% - исключительные права на РИД, права использования РИД, материалы, оборудование или иное имущество, необходимое для практического применения (внедрения) РИД, искл. права на которые либо право использования которых вносятся в качестве вклада в УК СКО
Доля участников в УК	Более 25 % для акционерных обществ и более 1/3 для обществ с ограниченной ответственностью	Менее 75% для акционерных обществ и менее 2/3 для обществ с ограниченной ответственностью
Перечень результатов интеллектуальной деятельности (РИД), вносим. в УК	Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау)	

Информационное направление коммерциализации

Информационное направление коммерциализации результатов научной деятельности учреждений науки и образования, полученной за счет бюджетных средств – деятельность по созданию механизма информирования рынка (потенциальных клиентов) о потенциале коммерческого использования результатов научной деятельности (во взаимосвязи с контрактным и институциональным направлениями коммерциализации)

Механизмы информационного направления:

- Организация системы раскрытия информации о результатах научной деятельности вуза (научной организации)
- Организация каналов информирования о результатах научной деятельности, подлежащих коммерциализации

Организация системы раскрытия информации о результатах научной деятельности

Требования к организации системы раскрытия информации

- Соответствие законодательству
- Наличие стандартизированного информационного ядра и дескриптивных и статистических описаний результатов научной деятельности
- Опора на современные технологии сбора, подготовки и раскрытия информации в унифицированной программной среде в едином информационно–технологическом комплексе вуза (научной организации)
- Обеспечение обратной связи с потенциальными клиентами
- Поддержка англоязычной версии системы раскрытия информации
- Поддержка взаимодействия с иными электронными системами, создаваемыми в вузе (научной организации) с целью поддержки продаж результатов научной деятельности, подлежащих коммерциализации

Форматы раскрытия информации

- Централизованный
- Децентрализованный

Структура раскрытия информации при децентрализованном формате



Структура раскрытия информации при централизованном формате



Коммерческие продукты, предлагаемые учреждениями образования и науки на основе результатов их научно–исследовательской деятельности

1. Аналитические продукты для нужд государственных, частных и отраслевых организаций
2. Издательская продукция
3. Коммерческие продукты в сфере конференциальной деятельности вузов и научных организаций
4. Прикладные образовательные продукты
5. Коммерческие продукты в области экспертно–консультационной деятельности вузов и научных организаций
6. Коммерческие продукты, имеющие перспективы промышленного производства и практического применения

Аналитические продукты для нужд государственных, отраслевых и частных организаций

Для органов государственной власти

разработка концепций, стратегий, методических рекомендаций, проектов нормативно–правовых актов, методик оценки эффективности деятельности; подготовка аналитических обзоров, бизнес–планов; разработка и внедрение новых моделей, механизмов и инструментов и др.

Для отраслевых организаций (ассоциаций, объединений и др.)

разработка профессиональных стандартов, развитие существующих правил и процедур деятельности; разработка и внедрение новых инструментов и технологий, системы управления и организации производства и др.

Для частных организаций

определение и разработка стратегий развития, совершенствования системы управления и планирования, управления преобразованиями, повышения эффективности деятельности, организации взаимодействия с институтами регулятивной инфраструктуры, выхода на новые рынки; подготовка аналитических и статистических обзоров, прогнозов и исследований рыночной конъюнктуры, секторов экономики и др.

Издательская продукция

- Книги, монографии, профессиональные учебники и пособия
- Справочники, словари, энциклопедии
- Издания на электронных носителях (электронные книги на CD/DVD дисках), препринты
- Периодические издания (журналы, газеты, дайджесты, вестники, бюллетени и др.)

Основные потребители

- Образовательные учреждения
- Научно–исследовательские институты
- Отраслевые и общественные организации
- Органы государственной власти
- Бизнес–сообщество
- Студенты и преподаватели
- Ученые

Коммерческие продукты в сфере конференциальной деятельности вузов и научных организаций

- Научные, образовательные, отраслевые, бизнес–конференции
- Профессиональные семинары и тренинги, мастер–классы, в т.ч. в форме case–study, посвященные современным технологиям управления и производства, инновационным продуктам и др.
- Тематические форумы в области экономики, финансов, образования, науки и техники, производственной, инновационной деятельности и др.

Основные потребители

- Органы исполнительной и законодательной власти
- Общественные институты
- Отраслевые организации и союзы
- Российские и международные компании
- Образовательные учреждения, научно–исследовательские организации
- Представители средств массовой информации

Прикладные образовательные продукты

- Лекции по различной тематике, соответствующей результатам научно–исследовательской деятельности вузов и научных организаций
- Семинары и тренинги, проводимые основными разработчиками научно–исследовательских проектов вузов и научных организаций
- Программы дополнительного профессионального образования, разработанные на основе и с учетом результатов научно–исследовательской деятельности вузов и научных организаций
- Корпоративные образовательные программы, разработанные с учетом потребностей бизнеса и ориентированные на сотрудников конкретной компании
- Комплексные пакеты образовательных продуктов, готовые для внедрения в вузах и учреждениях профессионального образования
- Образовательные программы в области инновационного предпринимательства, инновационной деятельности и трансфера технологий

Основные потребители

- Органы государственной власти
- Отраслевые организации
- Профессиональные сообщества
- Частные компании
- Образовательные учреждения профессионального образования

Коммерческие продукты в области экспертно–консультационной деятельности вузов и научных организаций

Оказание экспертных и консультационных услуг, основанных на использовании результатов научно–исследовательской деятельности вузов и научных организаций и направленных на предоставление научного и информационного обеспечения деятельности государственных органов, отраслевых и частных организаций

Основные потребители

- Органы государственной власти
- Отраслевые организации
- Профессиональные сообщества
- Частные компании
- Физические лица

Коммерческие продукты, имеющие перспективы промышленного производства и практического применения

Передача учреждениями науки и образования за плату исключительных прав на результаты научно–исследовательской деятельности или предоставление права пользования результатами научно–исследовательской деятельности третьим лицам с целью снижения издержек существующих технологий и производств, совершенствования технологий, снижения технологических и иных рисков, создания новых материальных продуктов и услуг и др.

Основные потребители

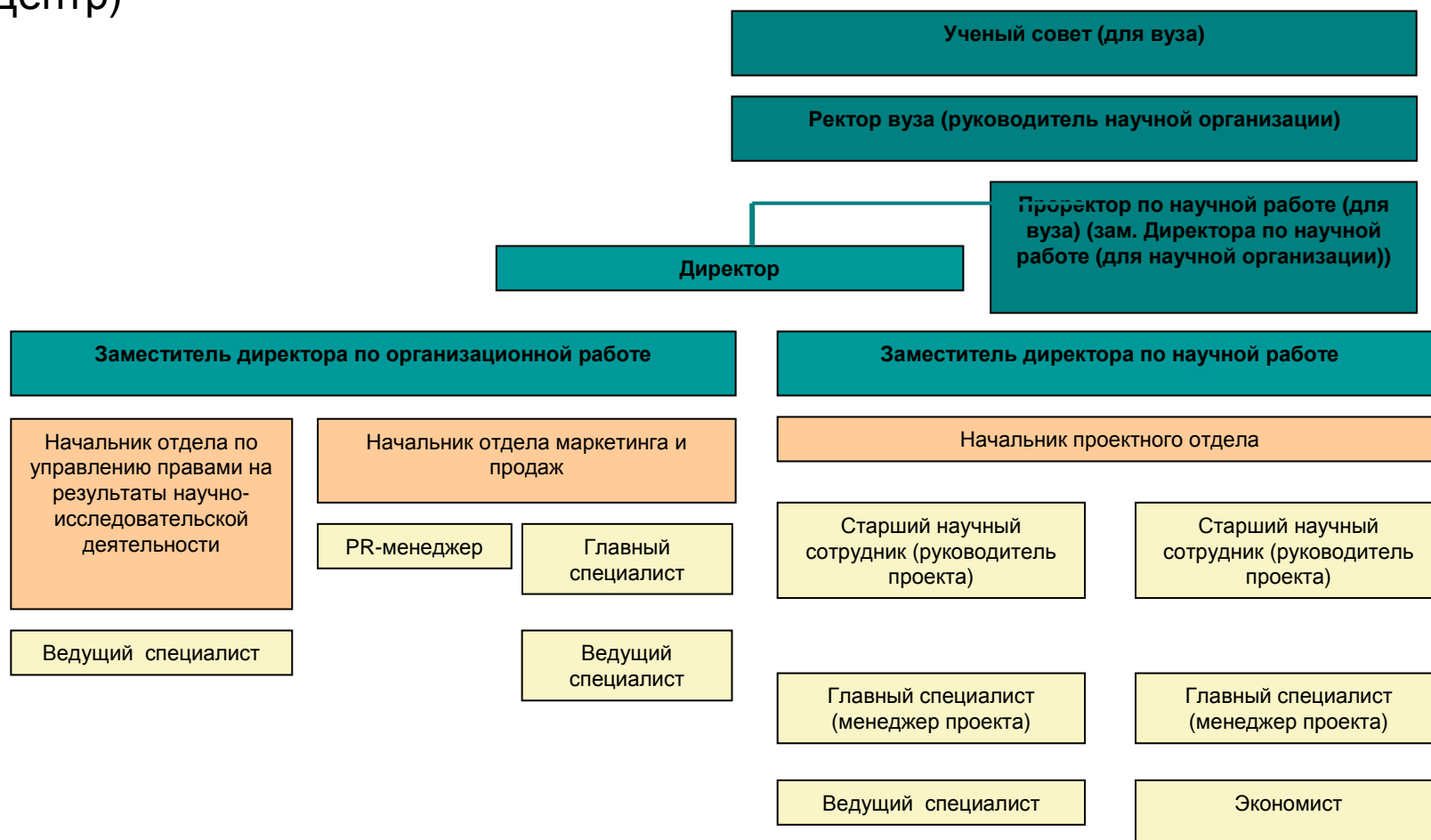
- Частные российские и иностранные компании
- Венчурные фонды
- Фонды прямых инвестиций
- Государственные заказчики (органы государственной и муниципальной власти, государственные предприятия)

Ресурсное обеспечение коммерческого использования результатов научно–исследовательской деятельности учреждениями образования и науки

1. Организационное
2. Кадровое
3. Материально-техническое
4. Информационное
5. Финансово-экономическое

Организационное и кадровое обеспечение коммерциализации

Целесообразно формирование в вузе (научной организации) отдельного структурного подразделения, осуществляющего деятельность по коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности (Центр)



Благодарю за внимание

**Научно-информационные, научно-
образовательные, практические
материалы,
Правовые конструкции,
Фактология**

www.partner-fin.ru

www.budget-fin.ru