



# Инновационная инфраструктура Южно- Уральского государственного университета

*Проректор по научной работе ЮУрГУ  
д.т.н., профессор Ваулин Сергей Дмитриевич*



# Инновационная инфраструктура до 2010 года





# Инновационная инфраструктура





## Инновационная инфраструктура ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)

Центр маркетинга  
инноваций

Центр управления  
интеллектуальной  
собственностью



Центр инновационного  
консалтинга

Центр опытно-  
конструкторских  
разработок



# Направления взаимодействия инновационной инфраструктуры ЮУрГУ

Центр маркетинга инноваций

Центр инновационного консалтинга

Центр управления ИС

Центр ОКР

## Кооперация в рамках ЮУрГУ

Отдел аспирантуры

НОЦ «Строительство»

Управление по внеучебной работе

НОЦ «Бережливое производство»

Институт дополнительного образования

НОЦ «Суперкомпьютерный центр»

Совет молодых ученых

НОЦ «Нанотехнологии»

НОЦ «Машиностроение и металлургия»

НОЦ «Аэрокосмические технологии»

## Региональное взаимодействие

Министерство промышленности и природных ресурсов Челябинской обл.

Министерство экономического развития Челябинской обл.

Законодательное собрание Челябинской области

Администрация г. Челябинска

Совет молодых ученых и специалистов Челябинской обл.

Министерство образования Челябинской обл.

Челябинский венчурный фонд

Технопарк «ЮУрГУ-Полет»

Представительство Фонда содействия развитию МФП в НТС в Челябинской обл.



## Ресурсное обеспечение инновационной инфраструктуры

**В 2010 году выигран грант на 2010-2012 годы  
в сумме 47 902 000 по программе**

**«Развитие инновационной инфраструктуры Южно-Уральского  
государственного университета через создание структур  
управления, консалтинга и маркетинга инновационных  
проектов».**

- Оснащение объектов инфраструктуры;
- Развитие объектов инновационной инфраструктуры;
- Создание и развитие хозяйственных обществ;
- Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности;
- Реализация и разработка целевых программ подготовки и повышения квалификации кадров в сфере малого инновационного предпринимательства;
- Стажировка и повышение квалификации сотрудников инновационной инфраструктуры в иностранных университетах;
- Привлечение российских и мировых экспертов для организации работы инновационной инфраструктуры.



## Центр консалтинга инноваций

### Основные решаемые задачи:

1. Создание и развитие хозяйствующих обществ с участием вуза.
2. Организация и проведение круглых столов, тренингов, семинаров, школ по инновационным тематикам.
3. Подготовка технико-экономических обоснований инновационных проектов.
4. Оказание прямой консалтинговой помощи по экономическим, управленческим, кадровым, правовым и психологическим вопросам.
5. Подготовка и оперативное информирование о ходе реализации программы.
6. Взаимодействие с другими подразделениями университета.



## Основные показатели развития

Индикаторы выполнения программы	2010 год		2011 год		2012 год
	План	Факт	План	Факт	План
Количество созданных хозяйствующих обществ, ед.	15	14	25	21	35
Количество рабочих мест в инновационной инфраструктуре и хозяйствующих обществах, чел.	30	47	40	70	50
Количество подготовленных и повысивших квалификацию кадров для малого и среднего инновационного предпринимательства, чел.	30	31	110	113	190
Количество сотрудников, участвующих в работе хозяйственных обществ, чел. По договорам с нарастанием итогом	45	154	75	198	105



## Центр управления интеллектуальной собственностью

### Основные решаемые задачи:

1. Обеспечение правовой охраны результатов интеллектуальной собственности университета.
2. Трансфер результатов интеллектуальной собственности, полученных в университете
3. Оказание консалтинговой помощи по вопросам охраны результатов интеллектуальной собственности.
4. Мониторинг рынка интеллектуальной собственности.
5. Создание ярмарки патентов.



## Основные показатели развития

Индикаторы выполнения программы	2010 год		2011 год		2012 год
	План	Факт	План	Факт	План
Количество результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету, ед.	15	69	25	167	35



## Центр маркетинга инноваций

### Основные решаемые задачи:

1. Проведение маркетинговых исследований в области технологий и инновационных продуктов, разрабатываемых на базе Университета;
2. Подготовка рекламно-информационных материалов по ведущимся научным разработкам;
3. Проведение аудита потребности промышленных предприятий Южного Урала в научно-технических работах, которые могут быть выполнены на базе Университета;
4. Обеспечение наличия нормативно-методических материалов по маркетинговой деятельности;
5. Создание условий для продвижения и внедрения РИД Университета и Обществ;
6. Участие в подготовке предложений по повышению квалификации студентов, аспирантов и сотрудников университета и сотрудников Обществ в области продвижения и внедрения РИД.



## Основные показатели развития

Индикаторы выполнения программы	2010 год		2011 год		2012 год
	План	Факт	План	Факт	План
Количество реализуемых хозяйственными обществами проектов поддержанных ФСРМПНТС(фонд Бортника) и другими организациями, ед.	5	10	12	18	19
Привлеченных внебюджетных средств на реализуемые проекты, созданные хозяйственными обществами поддержанных ФСРМПНТС (фонд Бортника) и другими организациями, млн. руб.	0,5	1,5	2,6	6,5	4,7
Численность профессорско-преподавательского состава и сотрудников ВУЗа, прошедших стажировки и программы повышения квалификации на базе инновационной инфраструктуры ведущих иностранных университетов, чел.	4	14	16	30	28



## Центр опытно-конструкторских разработок

### Основные решаемые задачи:

1. Проектирование конструкций и изделий в среде программных продуктов Catia, PRO-E, SolidWork и других.
2. Конструирование.
3. Технологическая подготовка производства.
4. Инженерный анализ.
5. Выполнение натуральных экспериментов.
6. Генерация программ для станков с ЧПУ.
7. Создание технической и технологической документации на опытные и серийные образцы инновационной продукции.
8. Консультирование по программным продуктам для автоматизированного проектирования, инженерного анализа и подготовки производства.



## Малые инновационные предприятия, созданные при участии ЮУрГУ

2010 год

- **«Астра»** Технология выращивания костей и зубов.
- **ООО «Проектная группа «Уральское арматуростроение»** Создание специализированного производства биметаллических шаров-пробок для шаровых кранов.
- **ООО «Интеллектуальные технологии проектирования»** Разработка проблемно-ориентированной системы для автоматизированного проектирования типового автоматизированного технологического комплекса теплоснабжения зданий с поддержкой технологии облачных вычислений
- **ООО «Солар»** Разработка конструкторской документации и выполнение опытной партии солнечных термальных коллекторов для системы теплоснабжения.
- **ООО «Класс М»** Организация производства приставок к мультимедийным проекторам.
- **ООО «Интеграл»** Компьютерная модель расчета материального баланса производства ФОМ (флюс ожелезненный магниальный)



- **ООО «Здоровое питание»** Разработка пищевых продуктов функционального (лечебно-профилактического) назначения на основе биологически активных добавок из растительного сырья (биологически активной добавки из ячменного солода)
- **ООО «Авангард - ЮУрГУ»** Сенсор температуры с функцией самостоятельной градуировки в процессе работы»
- **ООО «Медэлт»** Компрессор аппарата искусственной вентиляции легких»
- **ООО «Мода и технологии: инновации-бизнес-качество»** Применение суперкомпьютерных технологий для разработки модулей автоматизированного проектирования одежды.
- **ООО «ИННОТТЭП»** Тяговый электропривод модульной конструкции с накопителем энергии
- **ООО «Кристаллы Урала»** Производство монокристаллов александрита для лазерного применения.
- **ООО «Питание»** Полуфабрикаты для производства пищевых продуктов (Полуфабрикат для приготовления изделий из измельченных продуктов)
- **ООО «ИннЭко – ЮУрГУ»** Устройство теплообменника

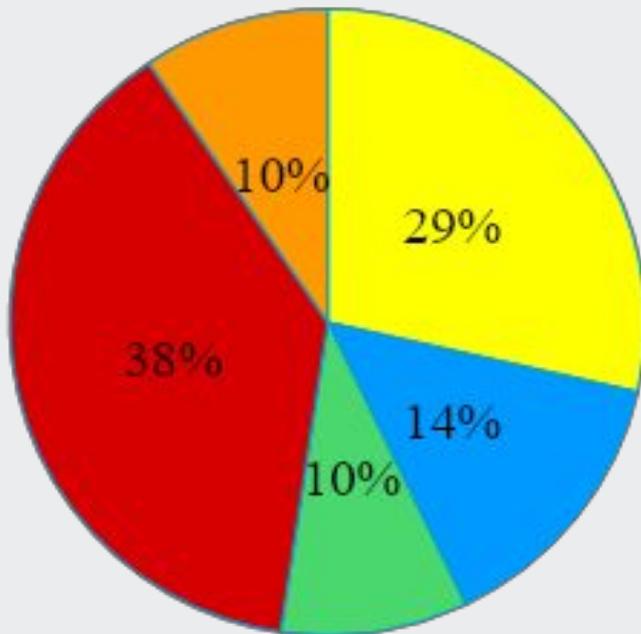


## 2011 год

- **ООО «УралКлауд»** Технология создания интернет сервисов для интеллектуального анализа данных на основе параллельных СУБД
- **ООО «Инновационная строительная техника»** Создание мобильного смесительного комплекса предназначенного для получения высококачественных строительных смесей
- **ООО «Горизонт-ЮУрГУ»** Измеритель температуры теплоносителя в трубе
- **ООО «Инновационные технологии индустрии строительства»** Универсальный способ виброуплотнения бетонных смесей при изготовлении железобетонных компонентов энергоэффективных суперкомпьютеров российского производства
- **ООО «Вертикаль-Энерго»** Способ регулирования отбора мощности генератора ветроэнергетической установки
- **ООО «Эйч Пи Си Импульс»** Производство компонентов энергоэффективных суперкомпьютеров российского производства
- **ООО «Инноздрав»** Внедрение в медицинскую практику инсулиновой помпы российского производства



## Направления деятельности инновационных предприятий



- ИТ, телекоммуникации
- Медицина, фармакология, биотехнологии для медицины
- Химия, новые материалы, строительство
- ПС, машиностроение, электроника
- Биотехнологии, с/х, пищевые технологии



## Основные показатели

- создано **21** общество с ограниченной ответственностью;
- доля ЮУрГУ в уставном капитале каждого из предприятий составляет **34%**;
- на предприятиях создано **70** рабочих мест;
- объем привлеченного финансирования составляет **29 935 000** рублей;

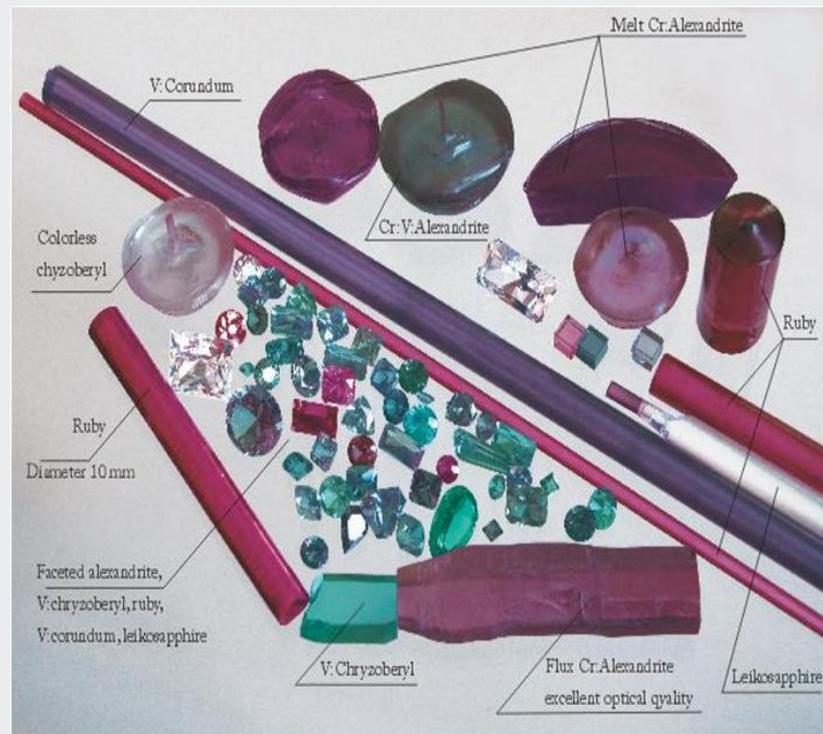
## Наиболее перспективные малые инновационные предприятия

### ООО «Кристаллы Урала»

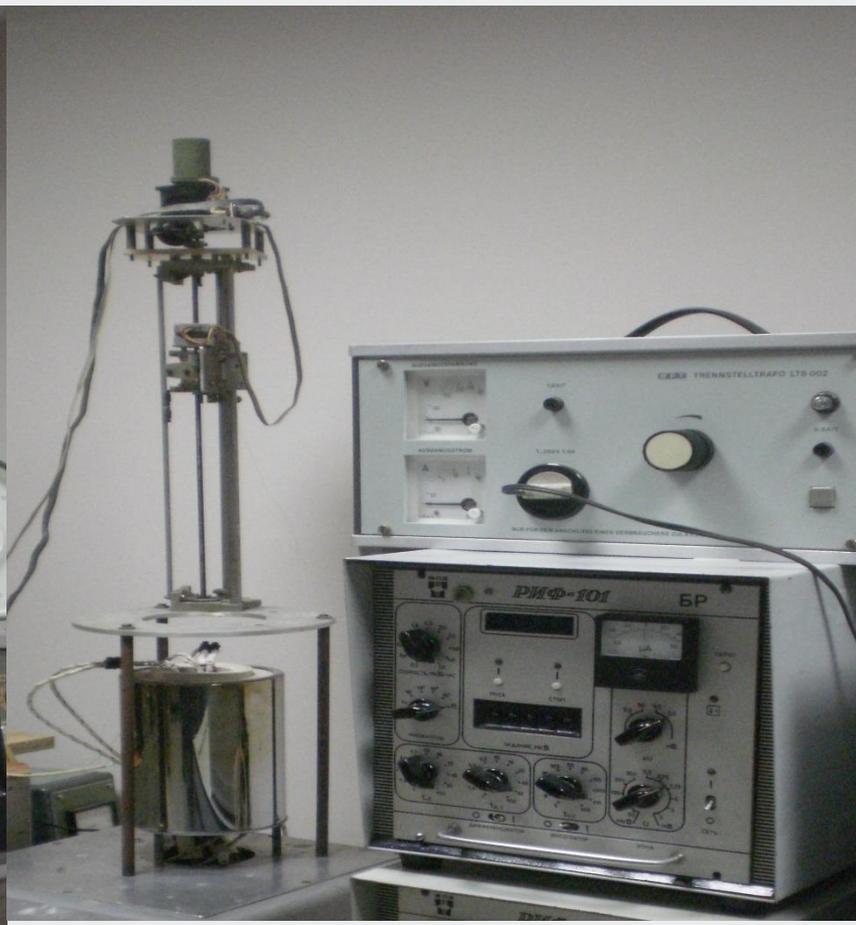
Разработка методов получения монокристаллических материалов для квантовой электроники, нелинейной оптики и ювелирной промышленности

#### Стадия проекта:

Имеется действующая рабочая установка по выращиванию кристаллов, две установки находятся в стадии комплектования и сборки.



Оборудование НОЦ «Материаловедение и нанотехнологии», используемое для реализации проекта



## ООО «Солар»

Разработка конструкторской документации и выполнение опытной партии солнечных термальных коллекторов для системы теплоснабжения

### Стадия проекта:

Идет изготовление макетных образцов. В мае текущего года проведены натурные испытания солнечных коллекторов





Оборудование центр колл пользования  
«Энергосбережение и энергоэффективность»,  
используемое для реализации проекта



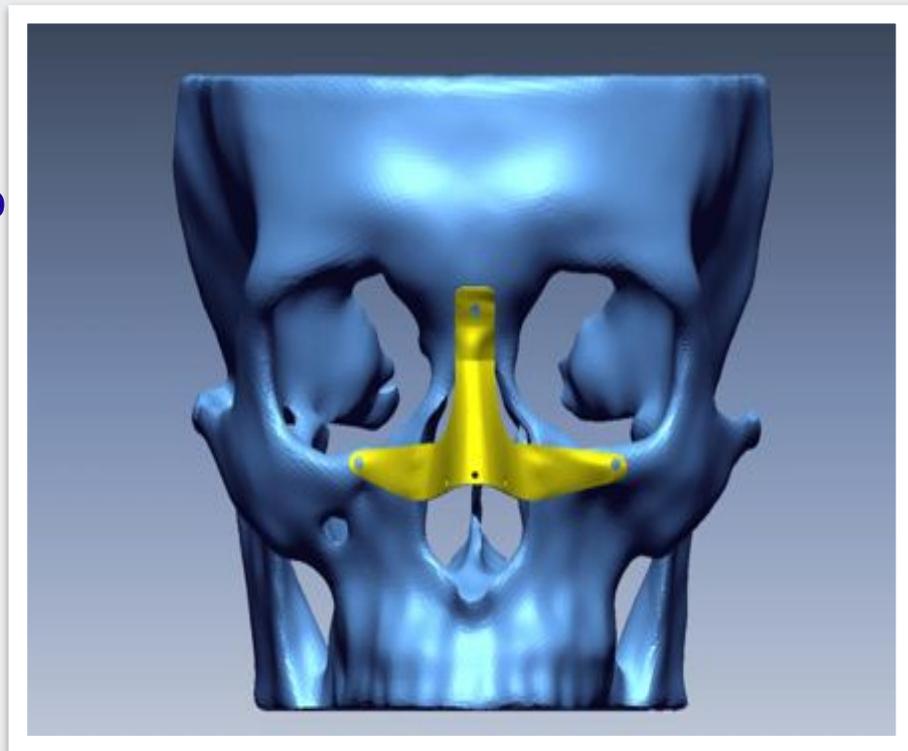
## ООО «Астра»

Разработка технологии эндопротезирования в онкологии,  
челюстно-лицевой хирургии

### Стадия проекта:

Изготовлена объемная  
пластиковая модель костных  
тканей пациента для физического  
моделирования планируемой  
операции.

Разработана технология  
изготовления индивидуальных  
имплантатов путём лазерного  
спекания из порошковых  
биосовместимых материалов для  
замещения утраченной костной  
ткани





Оборудование НОЦ «Машиностроение и металлургия», используемое для реализации проекта



## ООО «Проектная группа «Уральское арматуростроение»

Создание специализированного производства шаров-пробок для шаровых кранов с использованием инновационного материала - биметалла и инновационного технологического процесса.

### Стадия проекта:

Подготовка производства  
биметаллических шаров-пробок  
для шаровых кранов

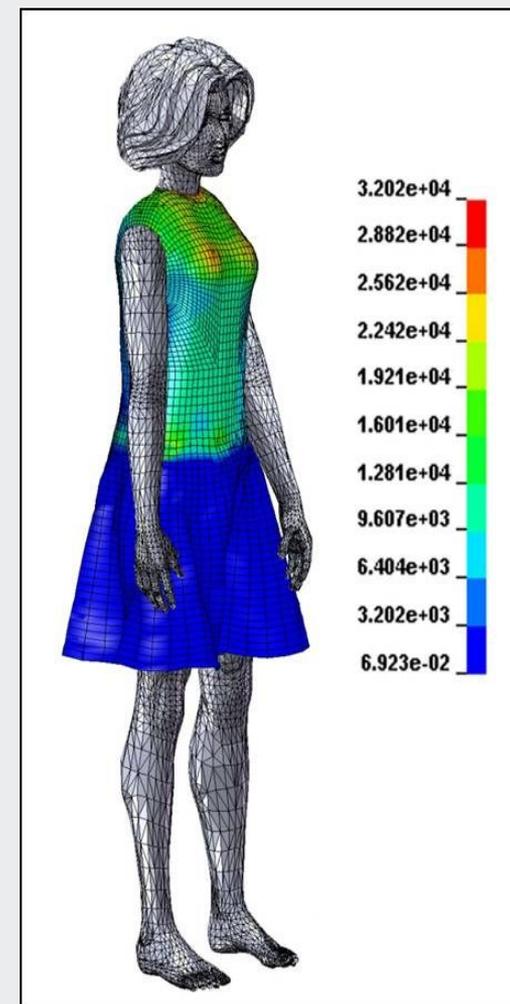


## ООО «Мода и технологии: инновации-бизнес-качество»

Применение суперкомпьютерных технологий для разработки модулей автоматизированного проектирования одежды.

### Стадия проекта:

Разработан план по созданию швейного производства, отработан технологический процесс, ведется проектирование оборудования.





# Создание и развитие предприятий



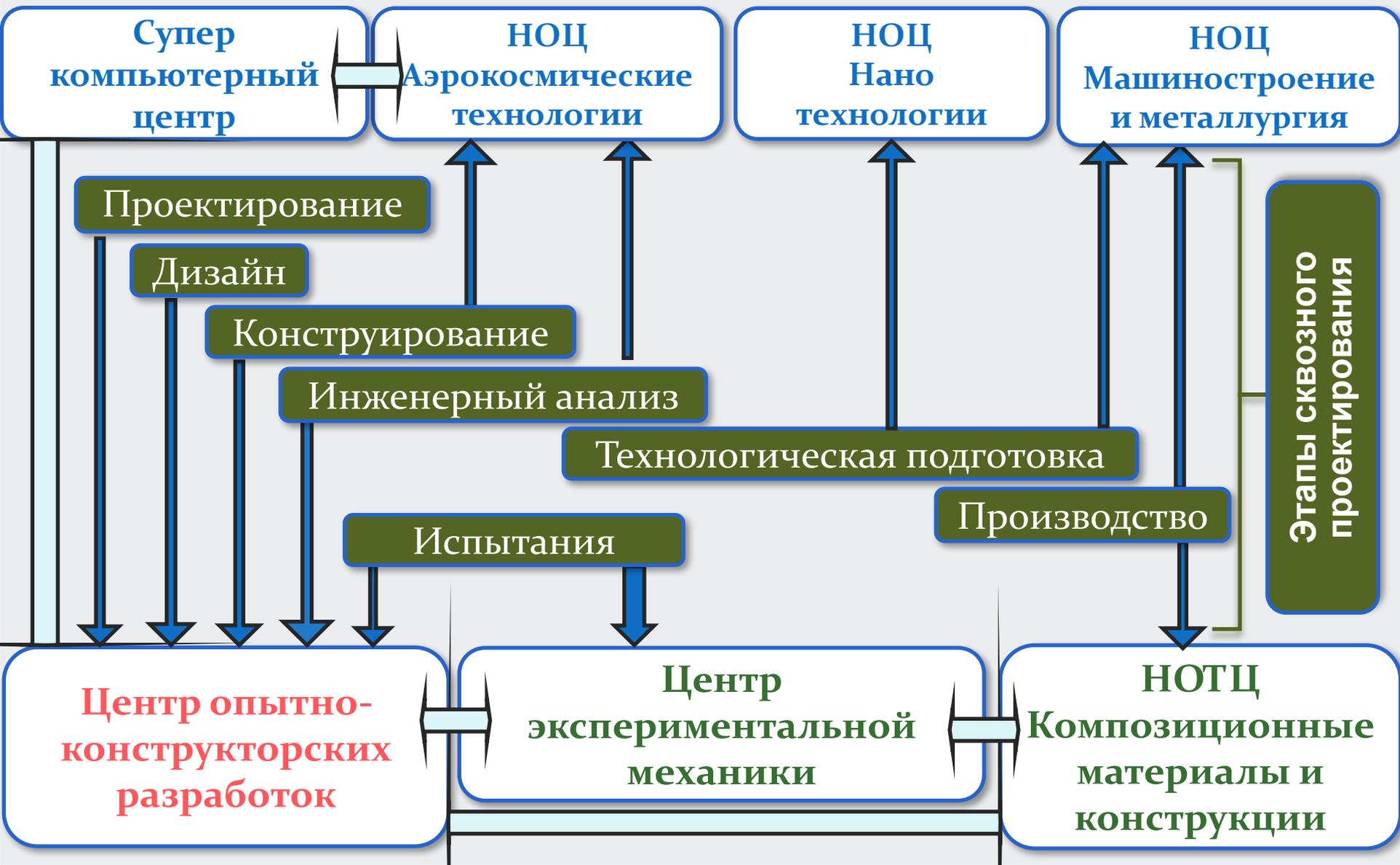


# Создание и коммерциализация РИД



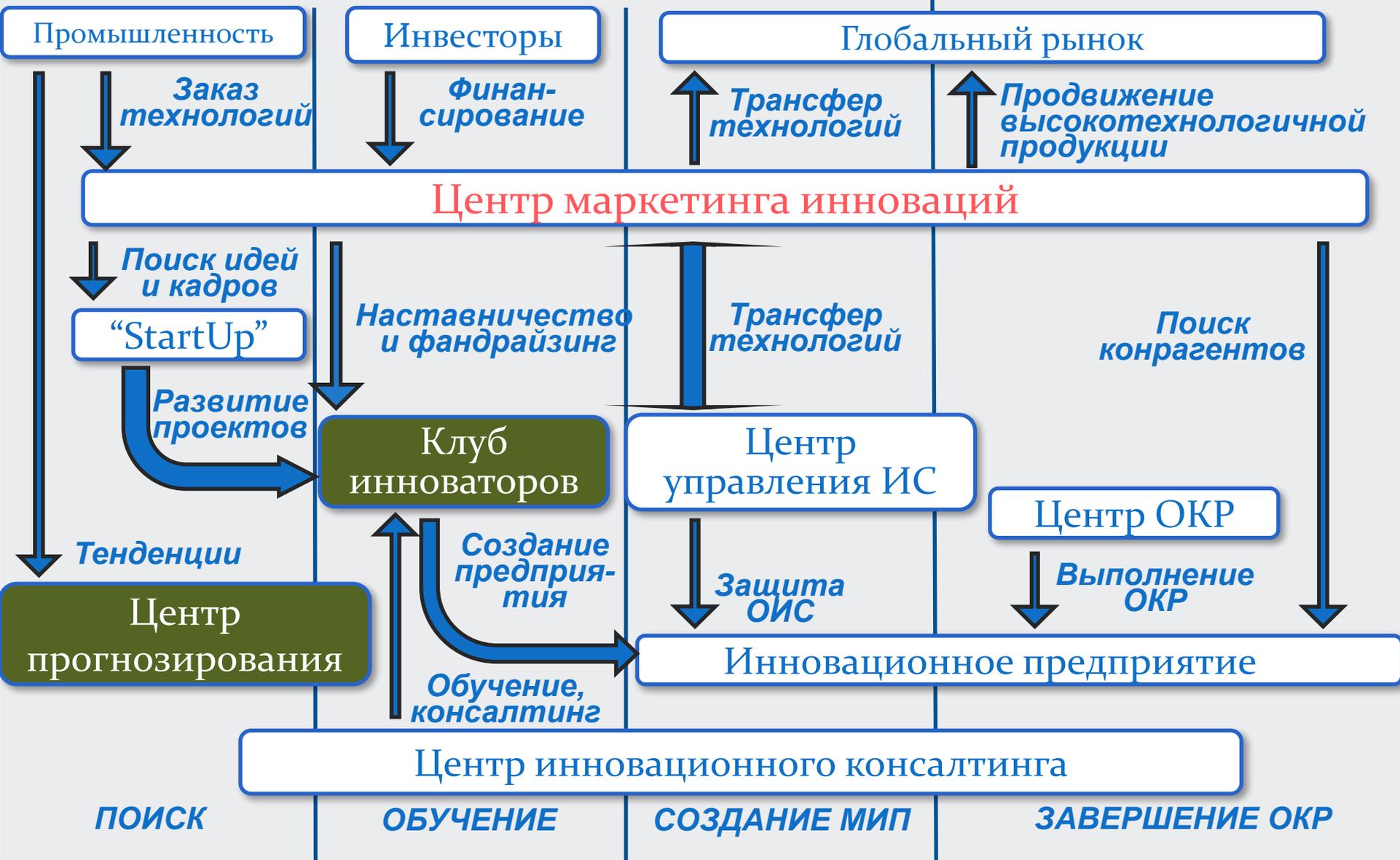


# Сквозное проектирование





# Стратегия продвижения инноваций ЮУрГУ





# Развитие инновационной системы ЮУрГУ

- 1. Клуб молодых инноваторов**
- 2. Центр прогнозирования инновационной деятельности**
- 3. Коммерциализация РИД**
  - Создание БД РИД
  - Маркетинг РИД в России и за рубежом
  - Создание экспертного совета
- 4. Разработка метода работы с инновационными проектами на основании передового опыта (Израиль, США)**
- 5. Создание новых МИП с участием ЮУрГУ**
  - Наставничество
- 6. Развитие сквозного проектирования на базе центра ОКР**



*Южно-Уральский  
государственный университет*



**Спасибо за внимание!**