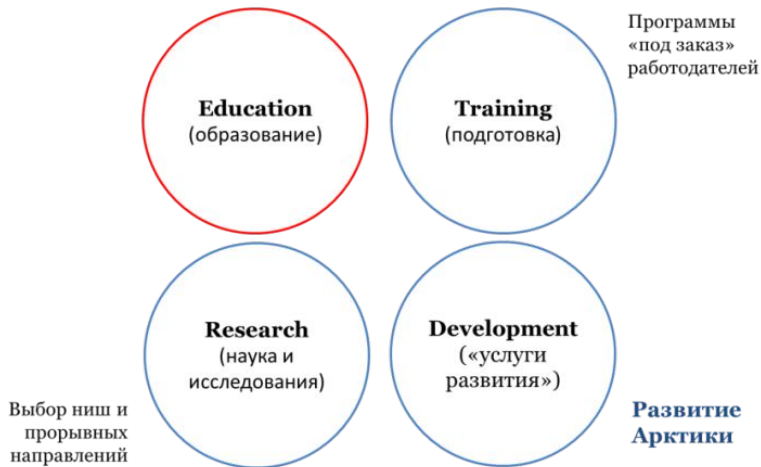


Модернизация образовательной/научной
деятельности в Уральском федеральном
университете: направления, уроки.

А. Б. Соболев

Вызовы/возможности университетов мирового класса

Возможности для развития университета



Университет мирового класса



Исходное состояние
– коллекция
образовательных
учреждений

Создание университетов мирового класса /
Джамиль Салми; пер.с англ. – М.:
Издательство «Весь Мир», 2009–132 с.,

Стратегическая развилка стратегий федеральных университетов

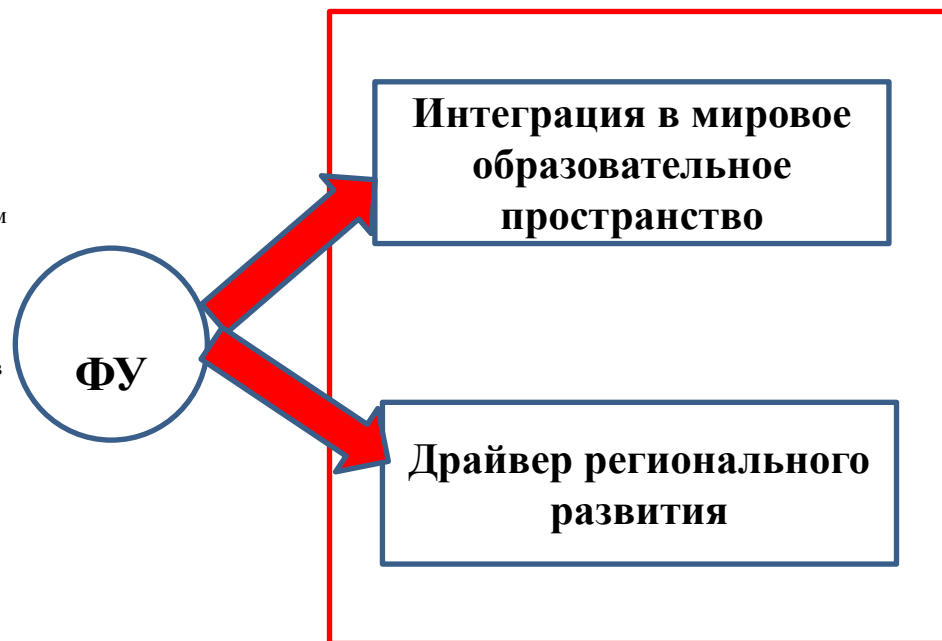
САФУ. Миссия Северного (Арктического) федерального университета – формирование и развитие конкурентоспособного человеческого капитала в Северо-Западном федеральном округе на основе создания и реализации инновационных услуг и разработок с учетом перспектив развития Севера России и Арктики.

ДВГУ. В основу создания университета положена интеграция **2 моделей:** современного исследовательского университета, участвующего в международном обмене наиболее передовыми знаниями и специалистами, и предпринимательского университета, обеспечивающего конкурентоспособное развитие отраслей национальной экономики.

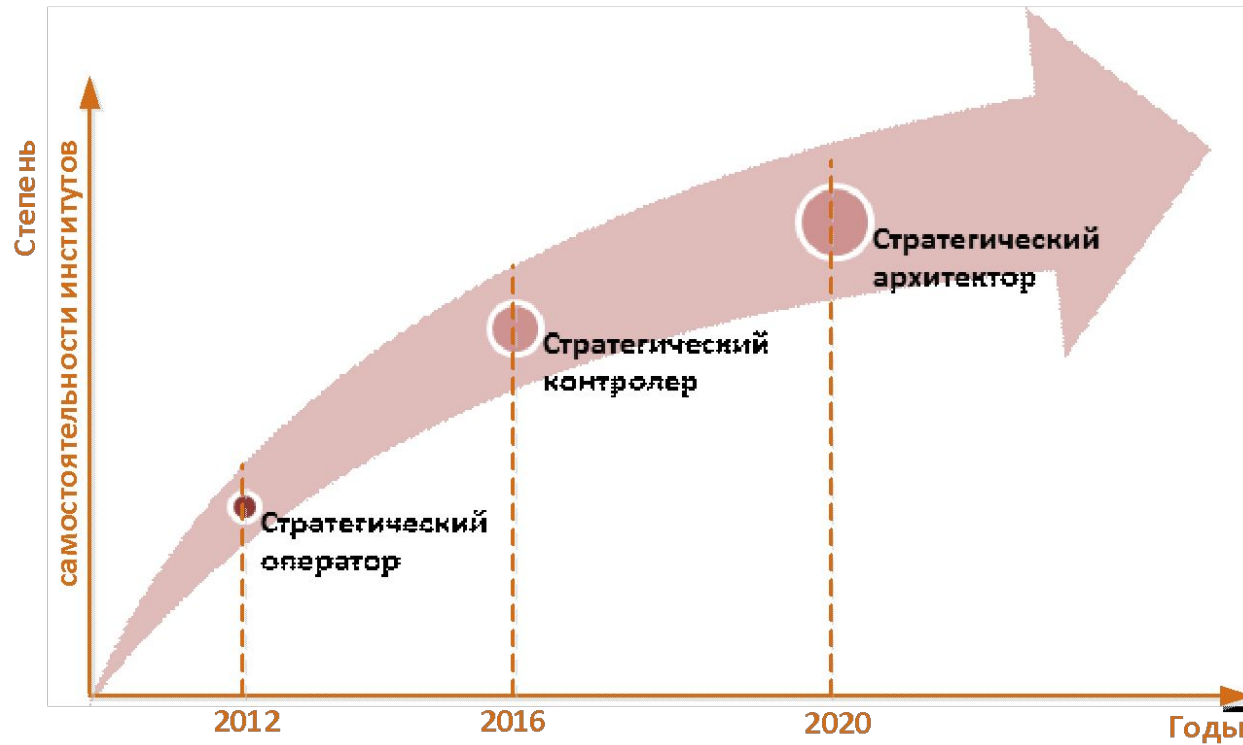
УРФУ. Стратегической целью создания университета является формирование в Уральском федеральном округе научно-образовательного и инновационного центра, ядром которого станет университет. Это обеспечит лидерство университета в области естественных, гуманитарных и технических наук, его вхождение в число ведущих мировых образовательных и интеллектуальных центров.

КФУ. ...В течение указанного периода федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее - университет) предстоит достичь мирового уровня преподавания и научных исследований, стать интеллектуальным центром экономического и социального развития Приволжского федерального округа, а также способствовать повышению конкурентоспособности экономики и образования страны в целом.

Цитаты приведены по материалам Программ развития федеральных университетов до 2020 года утвержденных Правительством РФ.



Этапы развития системы управления университетом (УрФУ)



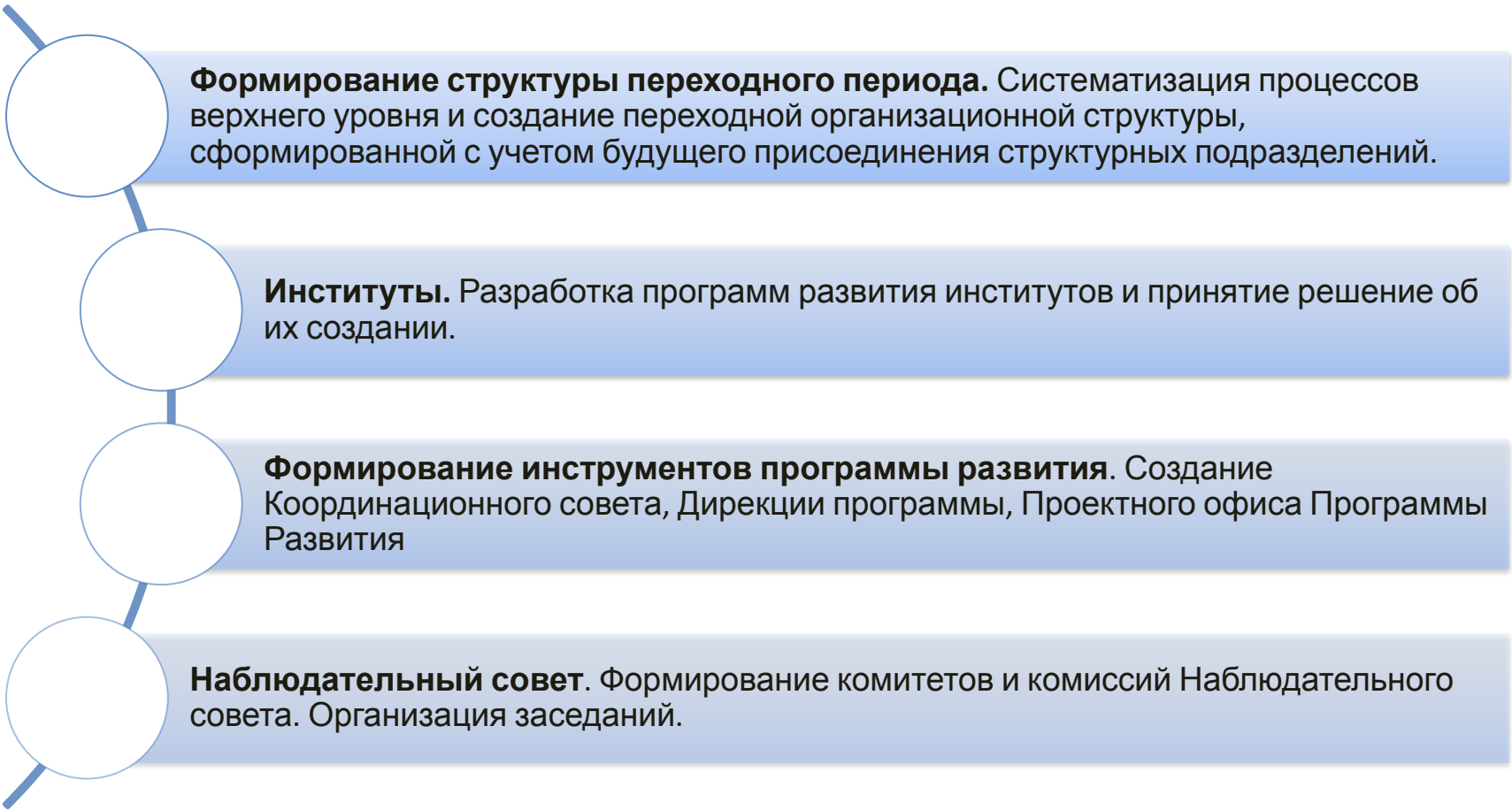
Стратегический оператор. Делегирование полномочий ограничено. Решение о корректировке бюджетов институтов и инвестициях принимаются Центром управления

Стратегический контролер. Делегирование полномочий изменений оргструктуры, кадров и формирования бюджетов. Увеличение горизонта планирования

Стратегический архитектор. Центр управления разрабатывает стратегическое видение университета в целом, определяет направления развития, в рамках которых действуют Институты на основании собственных стратегий

Материалы из доклада проректора по стратегии и экономике УрФУ Сандлера Д. Г.

Основные направления преобразований организационной структуры в переходный период



Формирование структуры переходного периода. Систематизация процессов верхнего уровня и создание переходной организационной структуры, сформированной с учетом будущего присоединения структурных подразделений.

Институты. Разработка программ развития институтов и принятие решение об их создании.

Формирование инструментов программы развития. Создание Координационного совета, Дирекции программы, Проектного офиса Программы Развития

Наблюдательный совет. Формирование комитетов и комиссий Наблюдательного совета. Организация заседаний.

Управление Программой развития университета



Основания создания институтов

Исходное состояние

- Структурные подразделения (Центр управления в Екатеринбурге) - 69
- Факультеты (Екатеринбург и НТИ) - 27
- Кафедры (Екатеринбург и НТИ) - 162
- Филиалы -12
- Представительства – 21
- Подразделений на отдельном балансе - 8
- Численность штатные + внешние совместители – 7913 чел.
- ППС + УВП – 4366 чел. (из них ППС - 3283 чел.)

Принципы

- Сохранение кафедр и научных школ
- Гласность обсуждения программ
- Устойчивость управленческих и финансовых схем

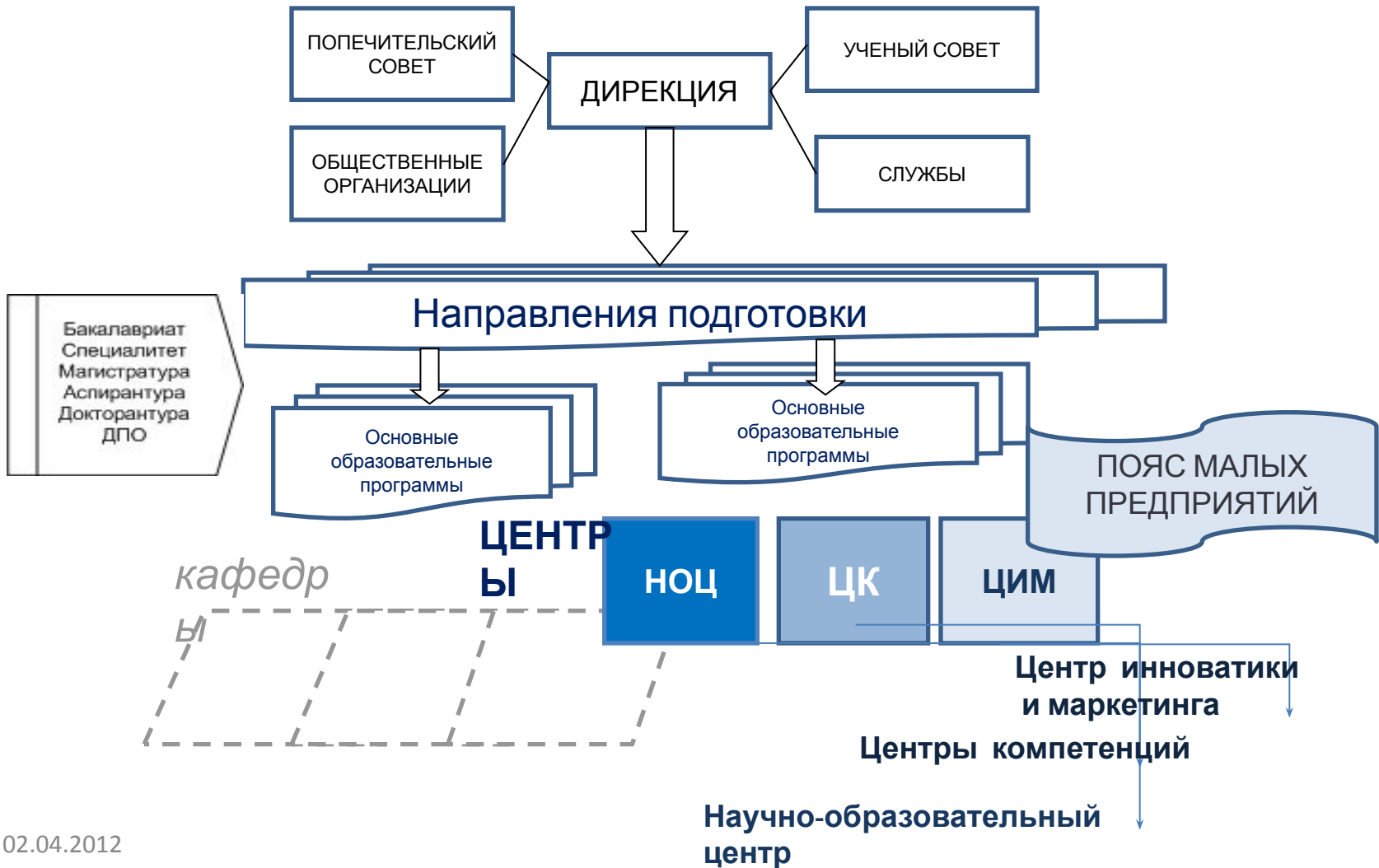
Проблемы

- Сложные организационно-технологические связи
- Непрозрачная структура управления
- Дублирование функций подразделений
- Низкий уровень отлаженности (повторяемости) процессов
- Подразделения не нацелены на достижение измеримых результатов
- Ограничена инициатива подразделений

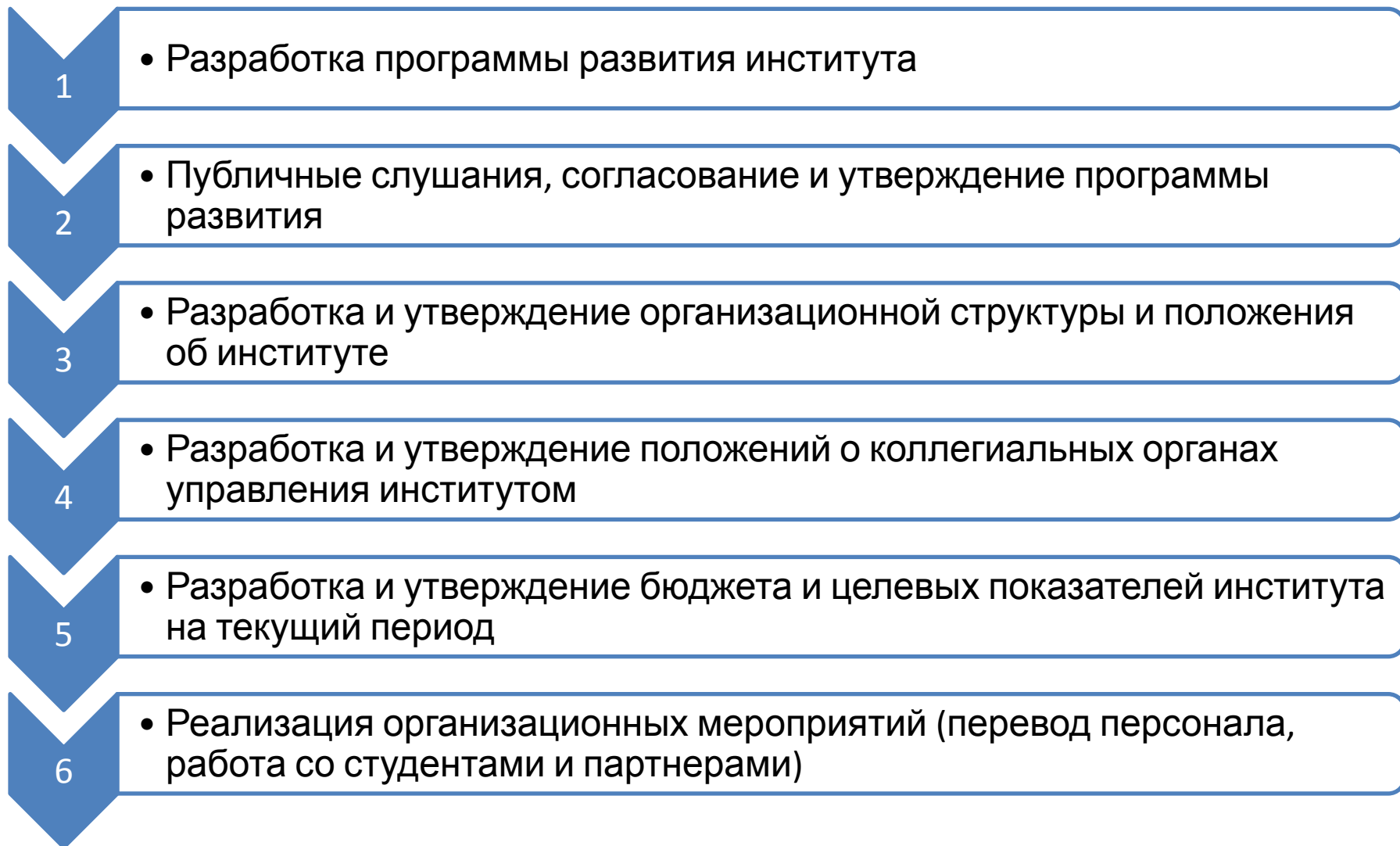
Цели

- Создание точек роста будущего университета реализующих миссию инновационного прорыва в создании нового университета
- Вовлеченность работодателей и институтов академии наук в создание УРФУ, через вхождение их представителей в составы Академических и Попечительских советов институтов
- Формирование команд лидеров, которые войдя в дирекцию программы смогут влиять на формирования стратегических решений и на выбор приоритетов программы развития УрФУ.

Институт УрФУ - типовая структура



Этапы создания института



ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

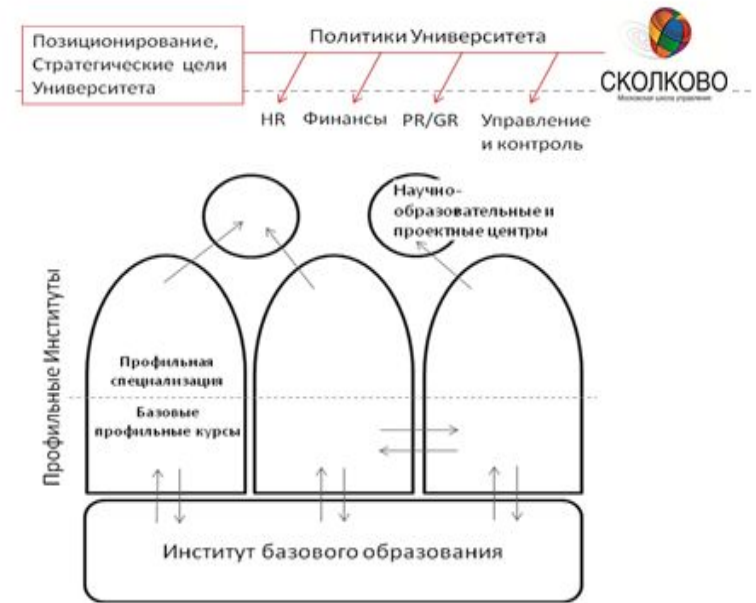
ОСНОВНАЯ ИДЕЯ: переход от схемы **4+2** к схеме **2+2+2**

ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА ИНСТИТУТА: новое **качество** учебного процесса в области изучения базовых фундаментальных дисциплин 1-2 курсов за счет:

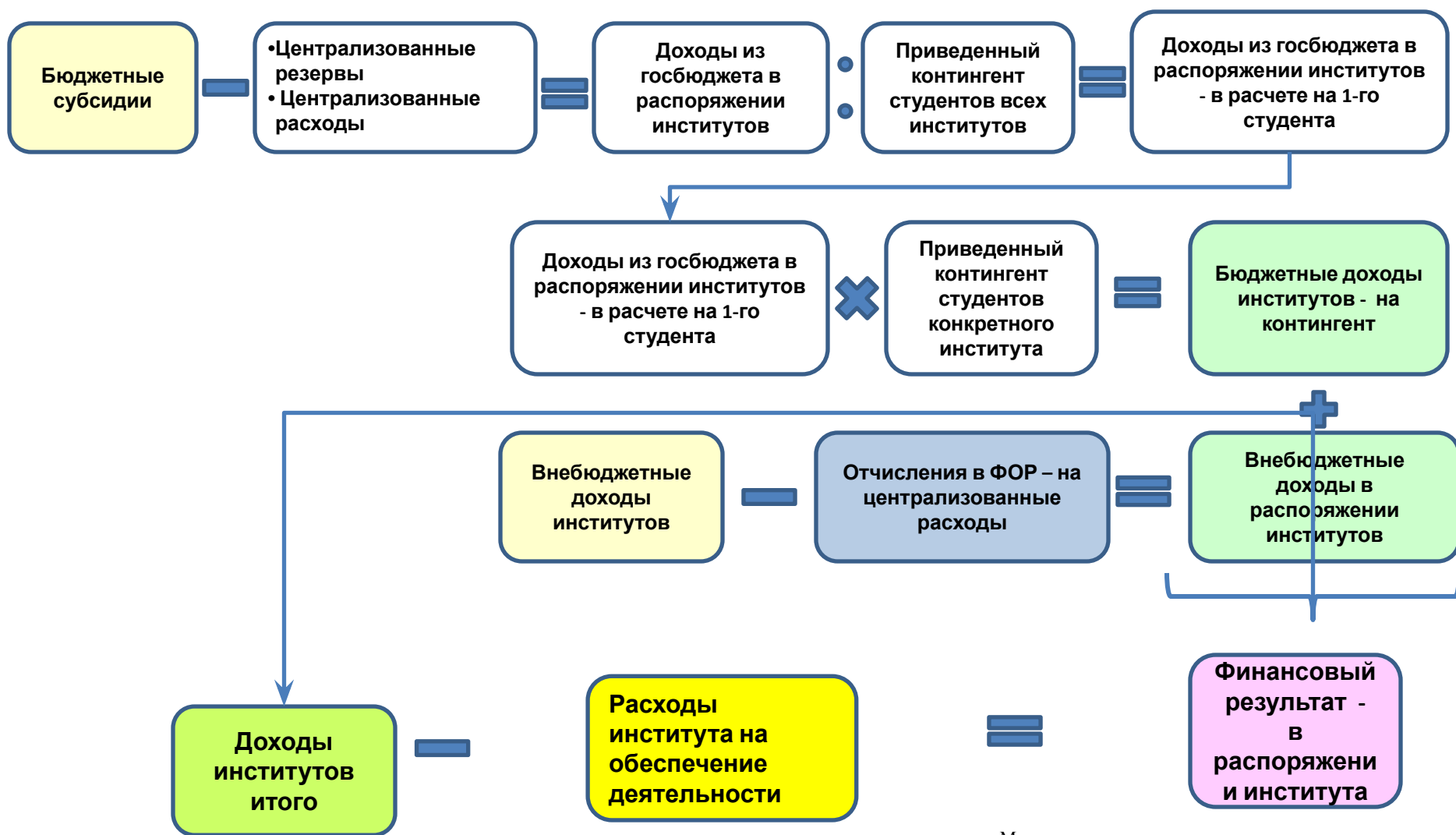
1. Модернизации структуры и содержания модулей образовательных программ по базовым дисциплинам (иностраный язык, математика, информационные технологии, физика, химия, общеинженерные дисциплины)

2. Совершенствования методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (создание высококачественного контента для всех форм и технологий обучения, освоение и внедрение в учебный процесс инновационных образовательных технологий),

3. Повышения квалификации профессорско-преподавательского состава института.



Финансовая схема работы института – деньги идут за студентом



Материалы из доклада проректора по стратегии и экономике УрФУ Сандлера Д. Г.

Институты УрФУ (14) -текущая ситуация

Институты УрФУ	Директор института	ППС	Студенты
Институт материаловедения и металлургии Уральский энергетический институт	Мальцев В.А.	326	3110
	Бродов Ю.М.	349	3858
	Кадочников С. М.	500	5702
Высшая школа экономики и менеджмента	Рычков В.Н.	356	1821
Физико-технологический институт	Князев С.Т.	263	2233
Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ	Охотников О.В.	681	3978
Институт фундаментального образования	Серова Т.Б.	188	832
Институт физической культуры и социального управления	Блинков О.Г.	232	3183
Механико-машиностроительный институт	Русинов В.Л.	151	858
Химико-технологический институт	Иванов А.О.	186	1451
Институт математики и компьютерных наук	Кружаев В.В.	223	1625
Институт естественных наук	Хомяков М.Б.	300	3428
Институт социальных и политических наук	Бугров Д.В.	283	4103
Институт гуманитарных наук и искусств	Клюев А.К.	68	1800
Институт управления и предпринимательства			

Уроки организационного строительства

- Создание институтов - формирование организационной модели, ученого совета, нормативных документов определяющих все аспекты деятельности институтов достаточно длительный процесс в связи с чем целесообразно вводить **переходный период** в течении которого действует одновременно как факультетская так и вновь созданная структура институтов.
- Невозможно создать серьезную неравномерность распределение ресурсов и свобод между вновь создаваемыми институтами что требует включения в процесс институциональных преобразований **всех** структурных подразделений.
- Создание организационных **структур интеграционного типа** (институт фундаментального образования), общая бизнес-школа , общая школа магистратуры и т.д. **бесперспективно** поскольку порождает конфликт интересов с профильными институтами.
- Существуют **одинаковые профили** подготовки в различных института например экономика, лингвистика прикладная информатика и т.п. что порождает задачу координации деятельности по этим ООП через систему координационных советов.
- Есть значительные **отклонения в организационной структуре** отдельных институтов.
- Не ясна до конца **финансовая модель** работы институтов и построение бюджетов учитывающие специфику образовательных программ и трудоемкость их реализации, кредитно-модульный характер их построения.

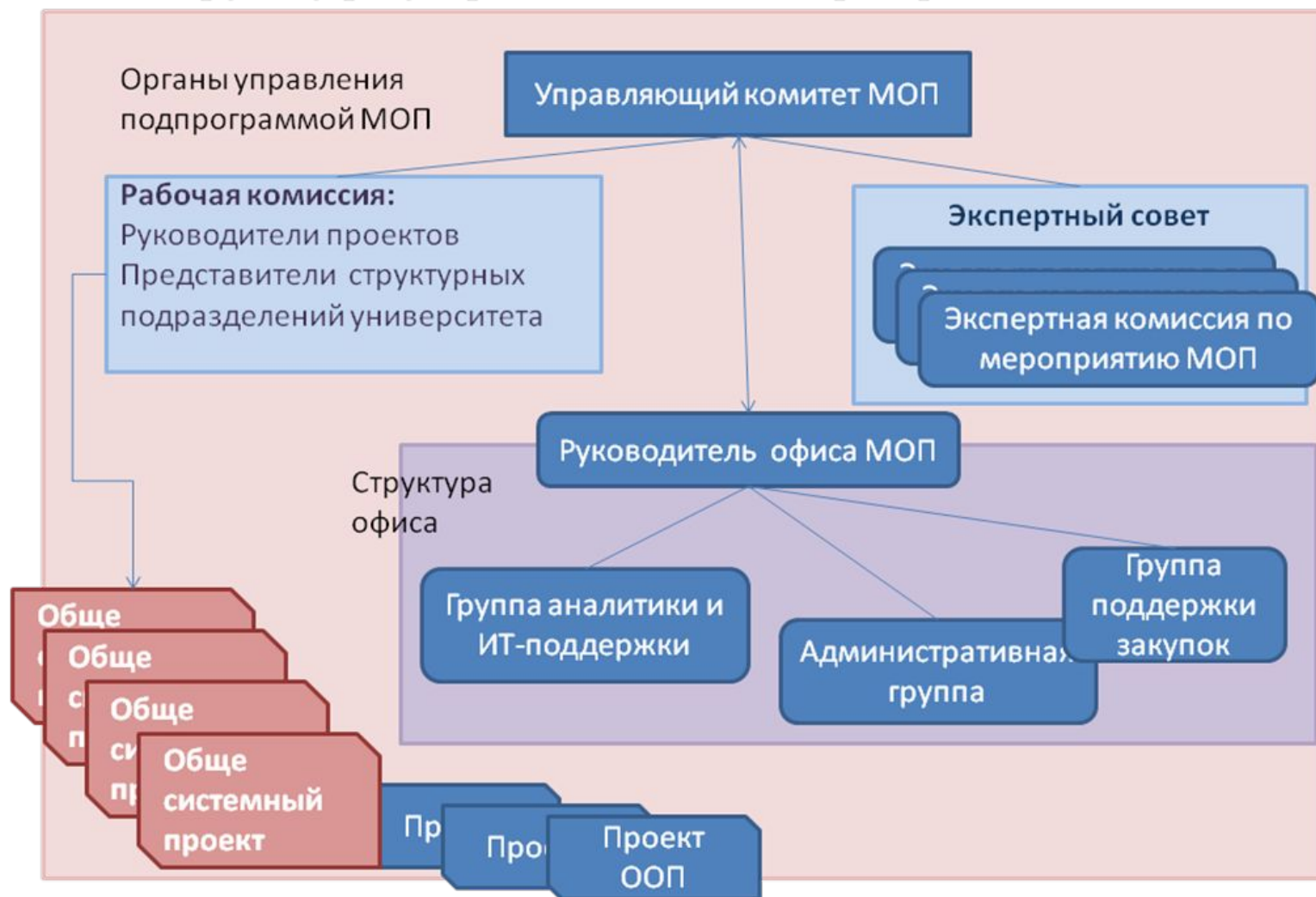
Подпрограмма модернизации образовательного процесса программы развития УРФУ

Цель -создание конкурентоспособных на мировом уровне образовательных программ, обеспечивающих формирование новой генерации специалистов для ключевых направлений постиндустриальной экономики и организацию современной инженерной подготовки, сочетающей в себе техническое, естественно-научное, социально-экономическое и управленческое образование.

Задачи

- Создание и реализация основных образовательных программ (ООП) и программ дополнительного профессионального образования (ДПО) нового поколения, конкурентоспособных на международном уровне, которое включает:
 - Разработку структуры и содержания образовательных программ (использование компетентностной идеологии, кредитно-модульный принцип построения, современные образовательные технологии, учебно-методическое обеспечение, система информационных сервисов и др.);
 - Ресурсное обеспечение образовательного процесса (устройство и оснащение аудиторий, лабораторий, библиотеки, общественных зон и т.п.);
 - Мониторинг процесса и результата реализации образовательной программы.
- Профессиональная ориентация, организация довузовского образования, работа с одаренными детьми для привлечения в вуз наиболее подготовленных абитуриентов.
- Формирование современной ИКТ-инфраструктуры.
- Подготовка и повышение квалификации профессорско-преподавательского состава для создания и реализации ООП нового поколения.
- Создание системы подготовки элитных инженерных и управленческих кадров высшей квалификации.

Управление подпрограммой МОП



Структура подпрограммы

- **Подпрограмма МОП** сформирована как комплекс взаимосвязанных и взаимодополняющих проектов, каждый из которых определен по цели, задачам, мероприятиям, результатам, индикаторам результативности, срокам, запрашиваемым средствам и исполнителям.
- **Приоритеты :**
 - Методическое и ресурсное Обеспечение реализации программ первого года обучения бакалавриата и магистратуры 2011 г. (материально-техническое, организационное, методическое, кадровое и т.п.);
 - Разработка программ магистратуры для набора студентов в 2012-13 учебном году;
 - Методология разработки собственных стандартов;
 - Формирование качественного контингента студентов
 - Интернационализация учебного процесса
 - Учебно-методическое обеспечение, создаваемое на двух и более языках с целью обучения иностранных студентов
- Всего было запланировано на 2010 год 32 мероприятия из которых 26 носили конкурсный характер.

Результат 2010-11 годов: 409 модульных образовательных программ для реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе 245 программ бакалавриата, 11 специалитета и 153 магистратуры, 90 % обеспечение компьютерной и мультимедийной техникой и специализированными лабораториями ООП.

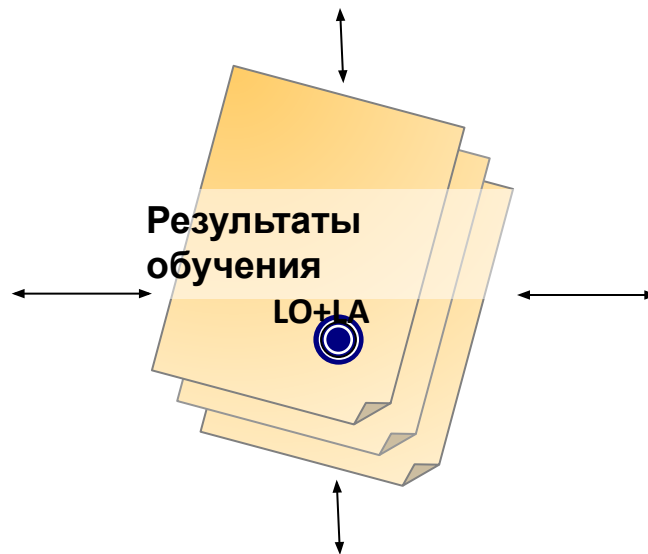
Модернизация ООП - кому и для чего нужны результаты обучения?

LO = „Statements of what a learner is expected to know, understand, and / or be able to do at the end of a period of learning“

Результаты обучения являются заявлениями о том, что обучающийся должен знать, понимать и / или быть в состоянии продемонстрировать после завершения процесса обучения или его части(модуля).

Учащийся

Иметь представление о компетенциях, которые освоят в случае успешного освоения ОП или отдельного модуля



Преподаватель:

Формировать ОП на основе LO , проектировать практики, оценивать качество обучения , активно обновлять содержание ОП в соответствии с изменяющимися требованиями рынка труда

Learning Assessment

Результаты обучения должны быть наблюдаемы и измеримы, убедитесь, что результаты могут быть оценены.

Разработка (модернизация) ООП

- **Основная часть ООП** должна быть перепроектирована в рамках кредитно-модульной системы (ECTS). В основу положены результаты обучения и оценка способов их достижения (LOLA).
- Создается банк стандартизованных модулей (7.5 или 15 ЗЕ) с MLO
- Модули формируются на основе результатов оценки по модулю

- **Особенности проектирования ООП** основанных на модульном подходе и алгоритме LOLA
- Формулировки LO и диагностики LO проектируются одновременно.
- Выделяются LO уровня программы (PLO) и LO уровня модуля (MLO), коррелирующие между собой сложным образом (без декомпозиции).
- PLO градируются с выделением ключевых результатов обучения Key Skills
- Key Skills формируются для каждого образовательного уровня, усложняются и совершенствуются в процессе обучения, наиболее полная их диагностика может быть осуществлена в «модулях=производственных практиках», дипломах и диссертациях.
- MLO диагностируются внутри модуля.
- Проектирование результатов обучения является итерационным процессом.
- Заданные на этапе проектирования требования (PLO, MLO, производственные практики и др.) согласовываются с работодателями, администрацией вуза и другими заинтересованными сторонами

Собственные образовательные стандарты

Концепция CDIO(Conceive – Design – Implement – Operate)

в инженерном образовании



- В проекте «Всемирная инициатива CDIO» участвуют ведущие инженерные школы и технические университеты США, Канады, Европы, Соединенного Королевства, Африки, Азии и Новой Зеландии
- (более 40 университетов в 20 странах мира).
- Инициаторы проекта:
 - Массачусетский технологический институт (MIT), США
 - Королевский университет в Кингстоне, Онтарио, Канада

За основу взят принцип, заключающийся в том что создание и использование

продукции, процессов или систем на протяжении всего их жизненного цикла – от Задумки до Проектирования, Реализации и Управления – являются контекстом инженерного образования

Ссылки

03.10.2011.МИСИС.Международный семинар по вопросам инноваций и реформирования инженерного образования

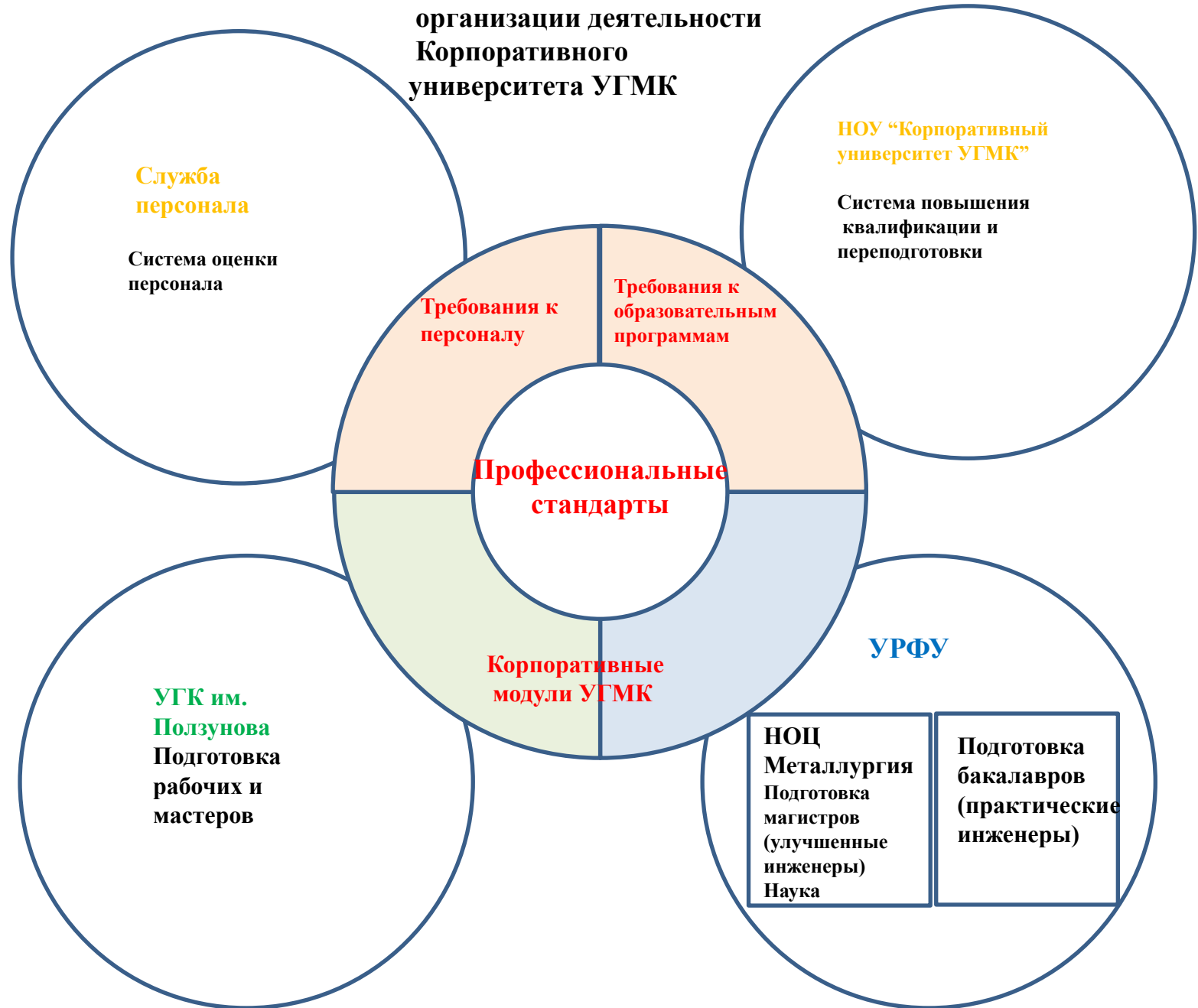
https://ustu.ru/fileadmin/user_upload/docs/%D0%B0cademic%20council/materials/K_dokladu_Rebrina_OI_30.01.12.pdf

<http://www.cdio.org/>

Стандарты CDIO

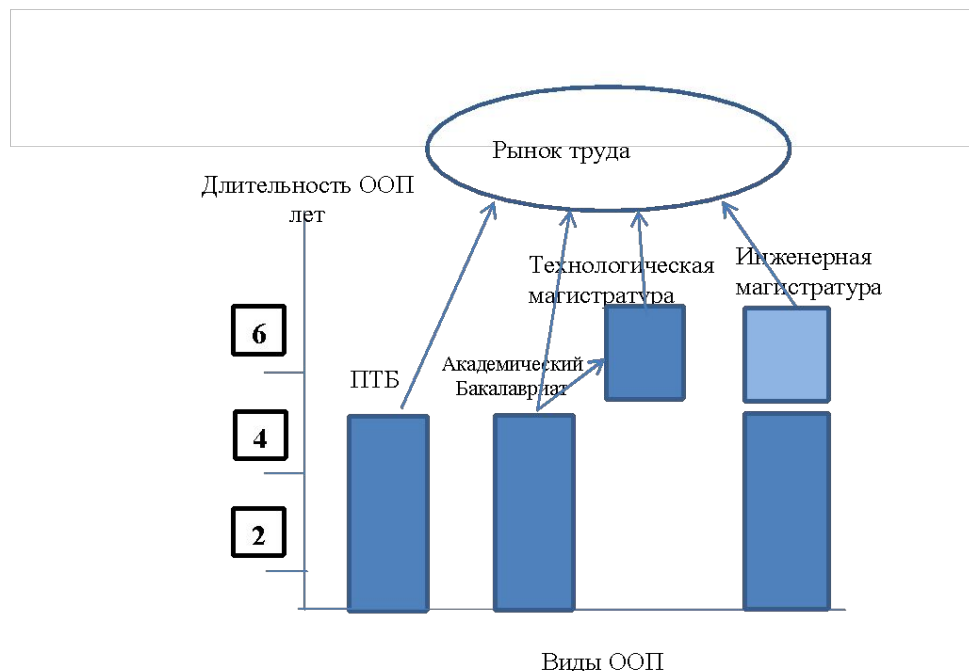
1. Контекст
2. Результаты обучения
3. Интегрированный учебный план
4. Введение в инжиниринг
5. Задания по созданию и проектированию изделий
6. Учебные помещения
7. Интегрированные учебные задания
8. Активное обучение
9. Повышение компетентности профессорско-преподавательского состава
10. Повышение преподавательских способностей членов профессорско-преподавательского состава
11. Оценка усвоения навыков
12. Оценка программы

**Содержательная модель
организации деятельности
Корпоративного
университета УГМК**



Взаимодействие с работодателями (направление **Металлургия**) – УГМК.

- **Особенности построения образовательных программ.**
- **Производственно-технологический бакалавриат** ПТБ ориентирован на подготовку выпускников к **производственно-технологической деятельности** в качестве инженерно-технических работников младшего и среднего звена (технолог, инженер-технолог, мастер производственных подразделений. Практика – не менее 50 процентов учебного плана,
- **Технологическая магистратура** (главные технологи, исследователи). Практика – не менее 70 процентов учебного плана, метод обучения – участие в проектно-конструкторской, проектно-технологической, научно-исследовательской работе при выполнении реальных проектов и заказов работодателя.
- **Инженерная магистратура** (непрерывные программы академического бакалавриата и магистратуры).



Основные задачи – создание учебно-методического, материального и кадрового обеспечения учебно- производственных модулей бакалавриата и магистратуры , разработка инструментально программных комплексов и тренажеров.

Модернизация научной деятельности УРФУ

Определение приоритетных направлений научно-исследовательской деятельности Уральского федерального университета и обеспечение долгосрочного планирования научных исследований и разработок.

Реализация возможности обособления системы карьерных траекторий в научно-исследовательском контуре Университета и внедрение проектных принципов организации научных исследований и разработок.

Основные задачи по модернизации научно-исследовательского процесса

Развитие исследовательской инфраструктуры и материально-технической базы научных

Развитие партнерских сетей и совместных исследований. Взаимодействие с УрО РАН

Модернизация научной деятельности

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ УРФУ НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ

1. Био-, химические технологии (кластеры по био-, химическим технологиям);
2. Новые материалы и материаловедение (развитие нанотехнологий);
3. Энергетика, в том числе ядерная энергетика, и энергосберегающие технологии.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В СРЕДНЕСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

1. Metallургия;
2. Естественные науки;
3. Информационные технологии.

Основания определения:

- перечень технологических платформ, перечень приоритетных направлений в технике и технологии
- существующий научный, ресурсный и кадровый потенциал

Механизм определения и фиксации:

- проектно-аналитические сессии
- решения научно технической комиссии, решения Ученого Совета , решения Дирекции.

Создание системы карьерных траекторий в научно-исследовательском контуре Университета(2010 год)

Довести количество аспирантов до 3000
в 2016 г.

Понизить средний возраст
кандидатов/докторов наук до 50/55 лет к
2016 г.
(Сейчас 54/63)

Создание системы внутренних грантов для поддержки молодых ученых:

- расширение системы целевой аспирантуры и докторантуры для нужд университета : назначение стипендий, размером не менее 15,0 т.р. аспирантам и 45 т.р. докторантам, для 100 аспирантов и 30 докторантов, ориентированных на дальнейшую работу в университете. (34,2 млн.р.)
- создание системы грантов для научных исследований по приоритетным направлениям научно-исследовательской деятельности университета для молодых научных работников, в том числе для совместных работ с ведущими университетами мира. Предлагается до 50 грантов размером не менее 250 т.р. в год . (12,5 млн.р.)

ИТОГИ 2011 года - введена в действие программа стимулирования и подготовки молодых ученых.

- Результаты конкурса 2011 г.: Всего по университету подано 250 заявок
- среди аспирантов победившими признана 81 заявка (2 комплексные) на общую сумму 5,0 млн. руб;
- среди молодых ученых победившими признаны 39 заявок (1 комплексная) на общую сумму 4,0 млн. руб.;
- среди молодых ученых - кандидатов наук победившими признаны 26 заявок (3 комплексные) на общую сумму 4,0 млн. руб.
- Принята Программа поддержки целевых аспирантов и докторантов для УрФУ, до 30 обучающихся на курсе аспирантов и до 10 – докторантов. Сумма стипендии 12 тыс. руб. в месяц для аспирантов и 18 тыс.р. Для докторантов. В УрФУ обучается 760 бюджетных и 80 контрактных аспирантов и 281 соискателей ученой степени кандидата наук, 41 человек обучаются в докторантуре. В целевой аспирантуре на 01.01.12 обучается 69 аспирантов. В целевой докторантуре – 10 человек.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ В ОБЛАСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Показатель результативности и эффективности	Единица измерения	2011	2012	Темпы роста
Доля аспирантов от общей численности обучаемых ^[1]	%	2,5	2,7	8%
Доля закончивших аспирантуру с защитой диссертации	%	35	38	9%
Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на одного преподавателя ^[2]	тыс. руб.	150	170	13%
Общий объем НИР/НИОКР, консалтинговых и инжиниринговых услуг	млн.руб. в год	490	600	22%
Доля научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в структуре дохода УрФУ	%	10	15	50%
Количество НИР, грантов и международных контрактов в федеральном университете	Ед.	680	700	3%
Количество вновь созданных кафедр, лабораторий и школ	Ед.	10	13	30%
Количество публикаций в зарубежных изданиях, индексируемых иностранными организациями	Ед.	300	350	17%
Доля зарубежных исследователей в общем числе сотрудников-исследователей ^[3]	%	-	5	-
Место в академическом рейтинге университетов мира («Шанхайский рейтинг»)	место в рейтинге не ниже	-	-	<i>Работы в данном направлении ведутся, достижение значимых результатов запланировано на последующие годы</i>
Место в международном рейтинге университетов QS		-	-	
Доля имеющих ученые степени и звания преподавателей, работы которых цитировались 100 раз в течение последних 7 лет	%	-	-	

Модернизация инфраструктуры – деньги в обмен на обязательства

Предложения для рассмотрения закупок оборудования в 2011 г. в млн. руб.

Приоритетное направление	Институт (факультет)	Запрашиваемый объем средств на оборудование	Объем НИР, выполненных в 2010 г.	Объем средств, выделенный в 2010 г. (перенос оплаты на 2011)	Предлагаемый к выделению первоочередной объем средств + (софинансирование)
Естественные науки, математика, биотехнологии	Естеств.науки УрГУ	419	150	68	72 + (2)
	ХтФ УрФУ	127	17	25 + (40)	12,5
Металлургия, машиностроение, строительство	Институт материал и мет.	149	40	19 + (37)	56 + (4)
	ММФ УрФУ	28	4,1	48,4 (ЭПК)	-
	СтФ УрФУ	57	1,1	-	-
Новые материалы и материаловедение	Физико-техн. Инст.	187	68	31 + (90)	65 + (3)
	НОЦ «Нано»	18	2,7	-	15
Энергетика и информационные технологии	РТИ-РТФ	264	31,2	69 + (55)	20 + (1)
	Медико-биол.центр	18	-	-	7,75
	Ин-т энергетики	143	27	-	20 + (1)
ВШЭМ	ФЭУ +ФИНТЭМ	7,5 (прогр.об.)	5,2	-	-
Центр коллективного пользования	-	353	-	65	210
Учебное оборудование	-	Более 500	-	40	50 + (1) (в т.ч. УрГУ-20)
Программное обеспечение	-	-	-	-	20
Зональная НБ	-	56	-	27	28 + (1)

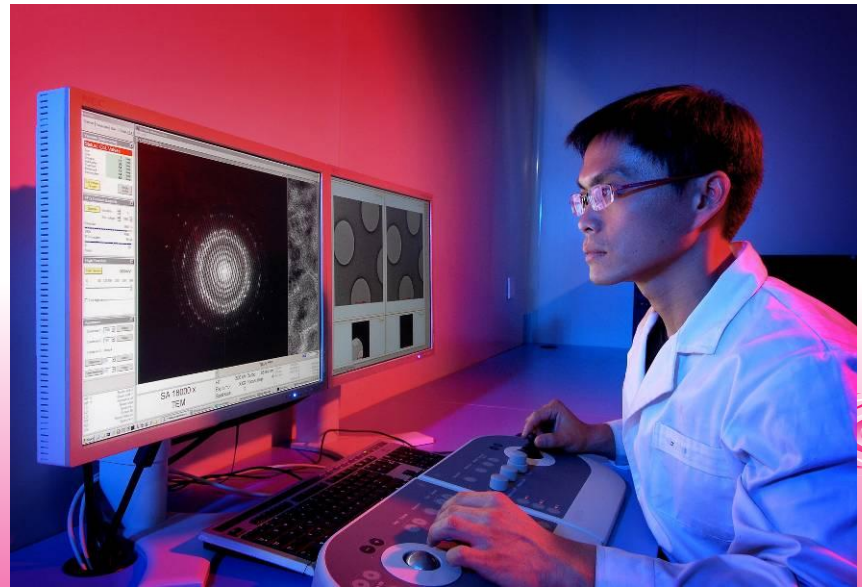
Обязательства институтов по софинансированию приобретения оборудования за счет программы развития УрФУ на 2012 год

№ п/п	Наименование подразделения	Обязательства на софинансирования приобретения оборудования		Итого
		15% научное	10% учебное	
	1	2	3	4
1	ИММТ	7 500	930	8 430
2	ММИ	1 171	1 087	2 258
3	ИРИТ-РТФ	3 150	1 196	4 346
4	СИ	1 665	1 170	2 835
5	УралЭНИН	600	1 134	1 734
6	ФТИ	16 500	1 120	17 620
7	ХТИ	4 340	1 155	5 495
8	ИЕН	12 000	1 192	13 192
9	ИМКН	1 568	0	1 568
10	ИГНИ	1 193	0	1 193
11	ИСПН	840	0	840
12	ИГУП			
13	ИнФО			0
14	ВШЭМ	900	0	900
15	ИФКСиМП			
16	НТИ	1 500	0	
17	ФУО			
18	ВИШ			
19	НОЦ			
	Всего:	52 927	8 984	61 911

Сканирующе-просвечивающий электронный микроскоп

FEI Titan³ G2 60-300

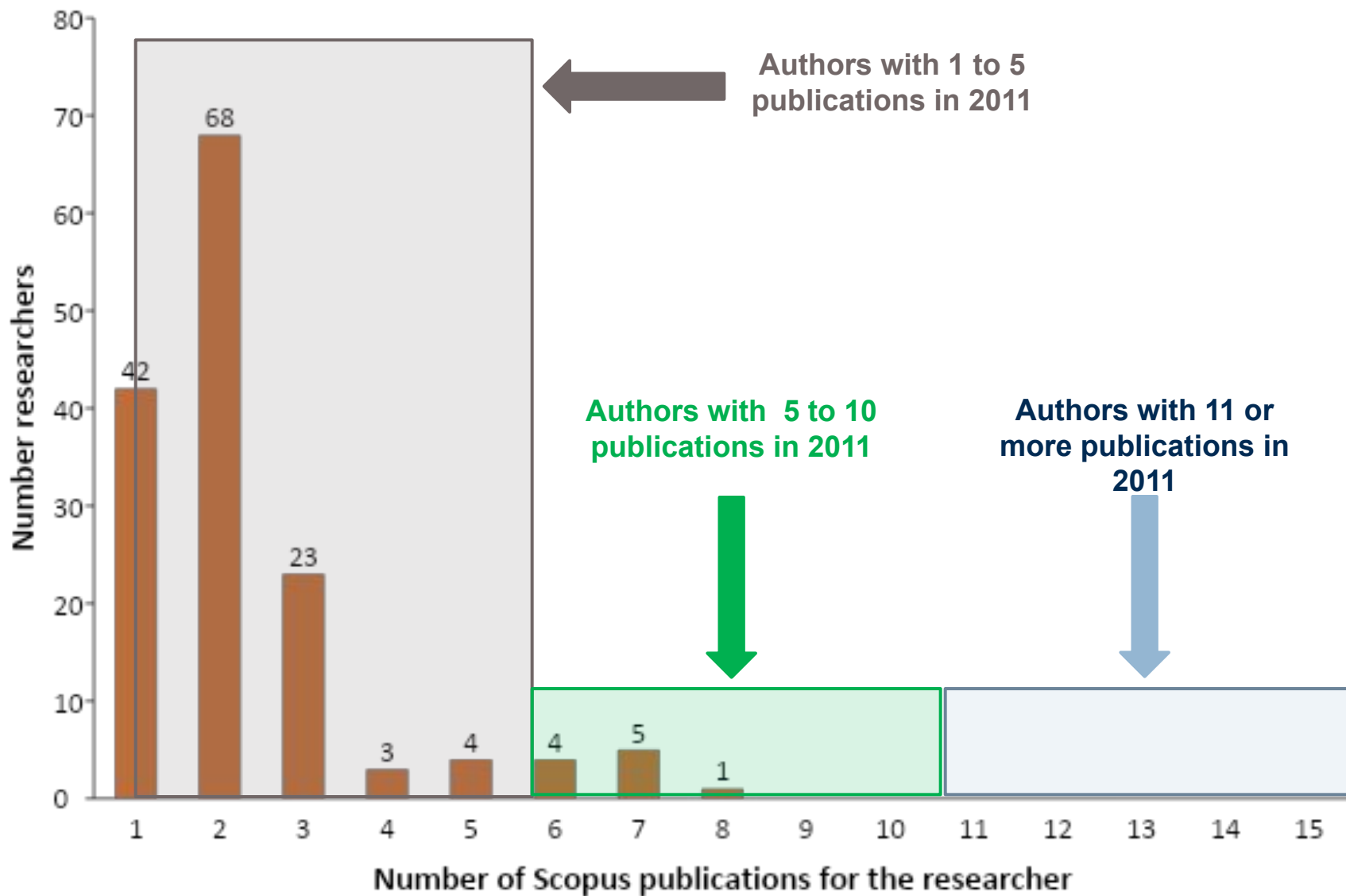
новая эра в микроскопии высокого
разрешения



Производитель: FEI Company. Ориентировочная стоимость: 210 млн.руб.

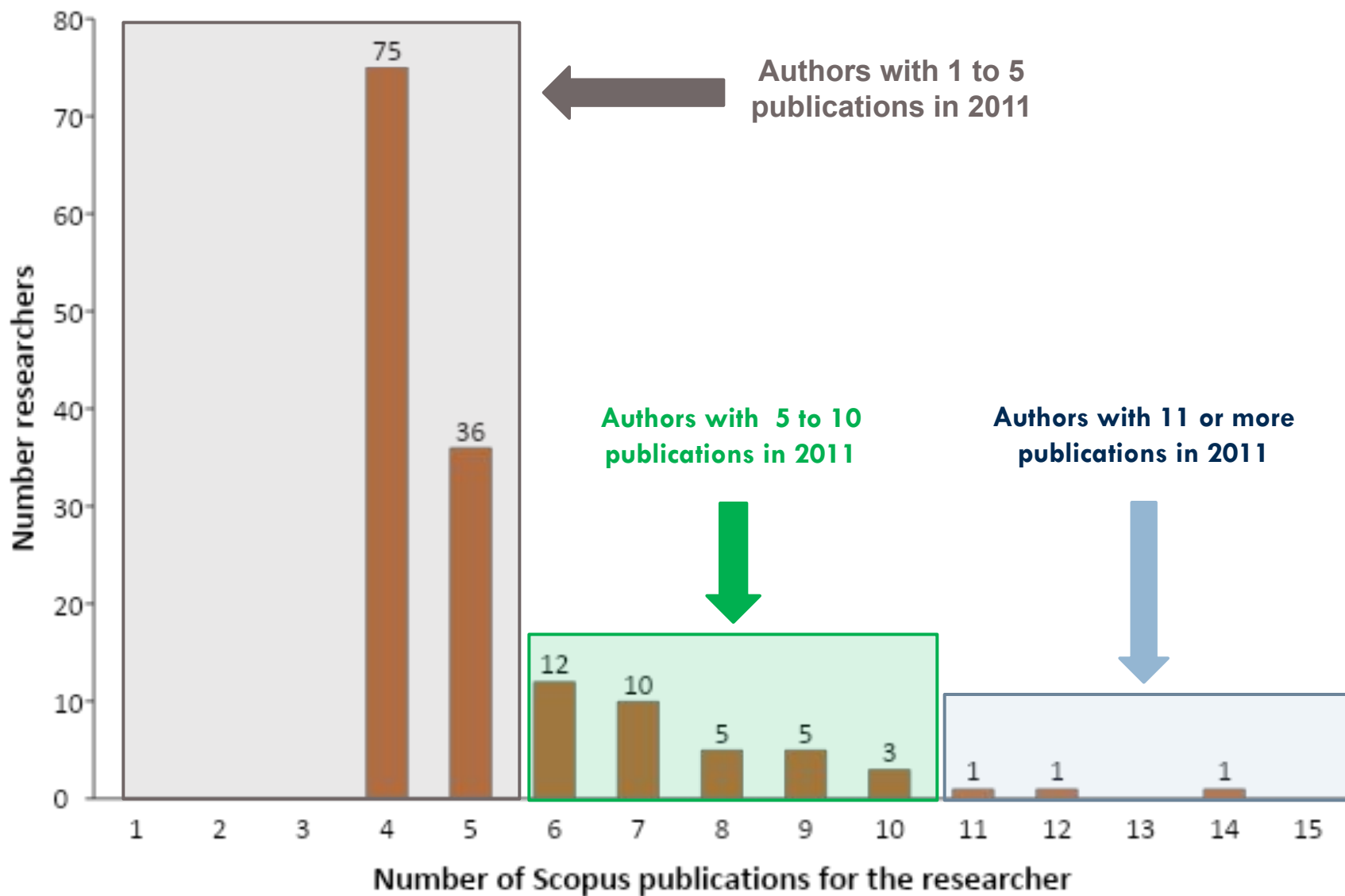
Publications and Citations

Top 150 Authors at Ural Federal University



Publications and Citations

Top 150 Authors at Charles University (CZ)



Стимулирование публикационной активности



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

602/03

ПРИКАЗ

19.08.2011

О введении Временного порядка
стимулирования публикаций
в зарубежных научных изданиях

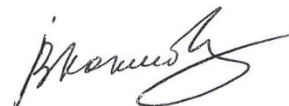
Екатеринбург

С целью адекватной оценки научных достижений работников УрФУ, их вклада в повышение рейтинга университета, а также мотивирования сотрудников к публикациям в зарубежных научных изданиях

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести с 15.08.2011 Временный порядок стимулирования публикаций в зарубежных научных изданиях (приложение).
2. Установить на период с 01.09.2011 по 31.12.2012 следующие размеры стимулирующих надбавок:
 - 2.1. Базовая надбавка за публикацию одной статьи - 40 000 рублей.
 - 2.2. Надбавка за публикацию одной статьи в журнале с импакт-фактором выше 1,0 – 50 000 рублей.
 - 2.3. Надбавка за публикацию одной статьи, возраст автора (каждого из авторов) которой не превышает 35 лет, - 50 000 рублей.
3. Проректору по науке Попову А.А. обеспечить проверку и систематизацию информации по публикациям работников УрФУ в зарубежных научных изданиях, учитываемых во Временном порядке.
4. Проректору по Э и СР Сандлеру Д.Г. обеспечить источники финансирования и своевременную выплату стимулирующих надбавок, назначенных в соответствии с Временным порядком.
5. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Ректор



В.А.Кокшаров

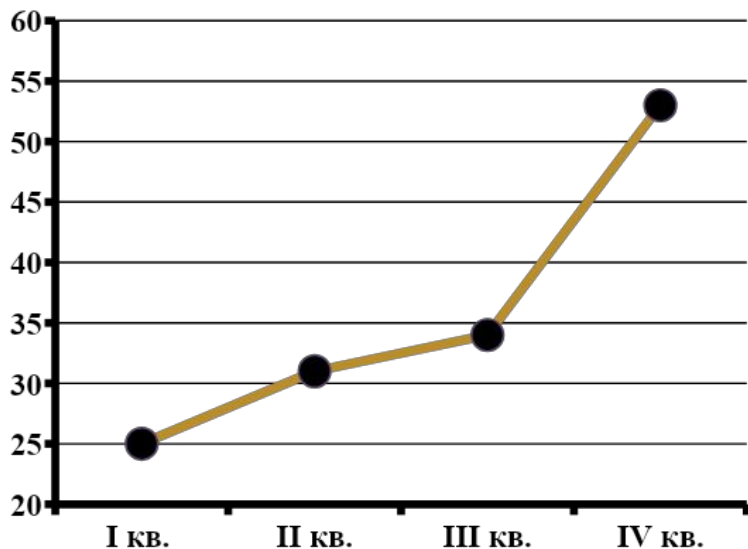
40 000 рублей в квартал

**за научную публикацию в цитируемом
зарубежном издании!**

Надбавка введена по [приказу ректора В.А.
Кокшарова № 602/03 от 19.08.2011](#)

[г.](#) Действительно для всех категорий
сотрудников,
работающих не менее чем на 0,25 ставки.
Для установления надбавки авторам
публикаций необходимо заполнить [заявление
согласно форме](#)

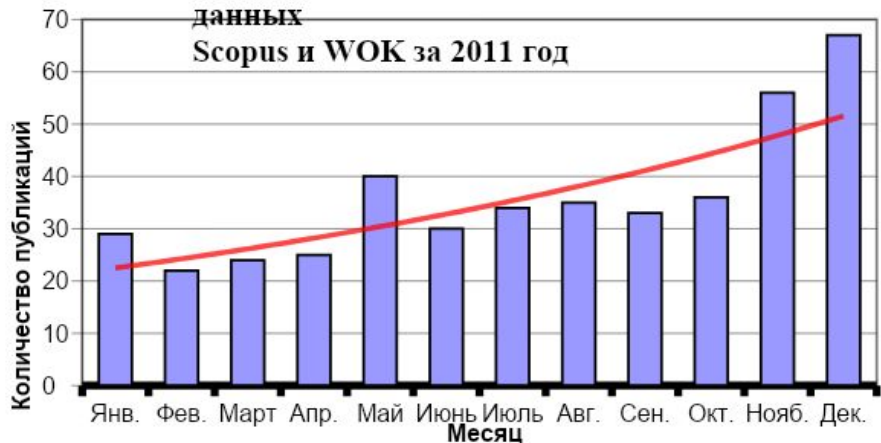
Публикационная активность по месяцам 2011 г. в базах данных Scopus и Web of Science



Отношение количества авторов публикаций в SCOPUS и Web of Science



Публикации ученых УрФУ, отраженные в базах данных Scopus и WOK за 2011 год



Общее количество сотрудников институтов, которые публикуются в международных базах цитирования составляет менее 10% от штата

Стратегическое партнерство с государственными корпорациями, федеральными государственными унитарными предприятиями и акционерными обществами

НАПРАВЛЕНИЯ

Участие в технологических платформах

Участие в программах инновационного развития госкорпораций и предприятий с государственным капиталом

Использование потенциала УрФУ для участия в гособоронзаказе

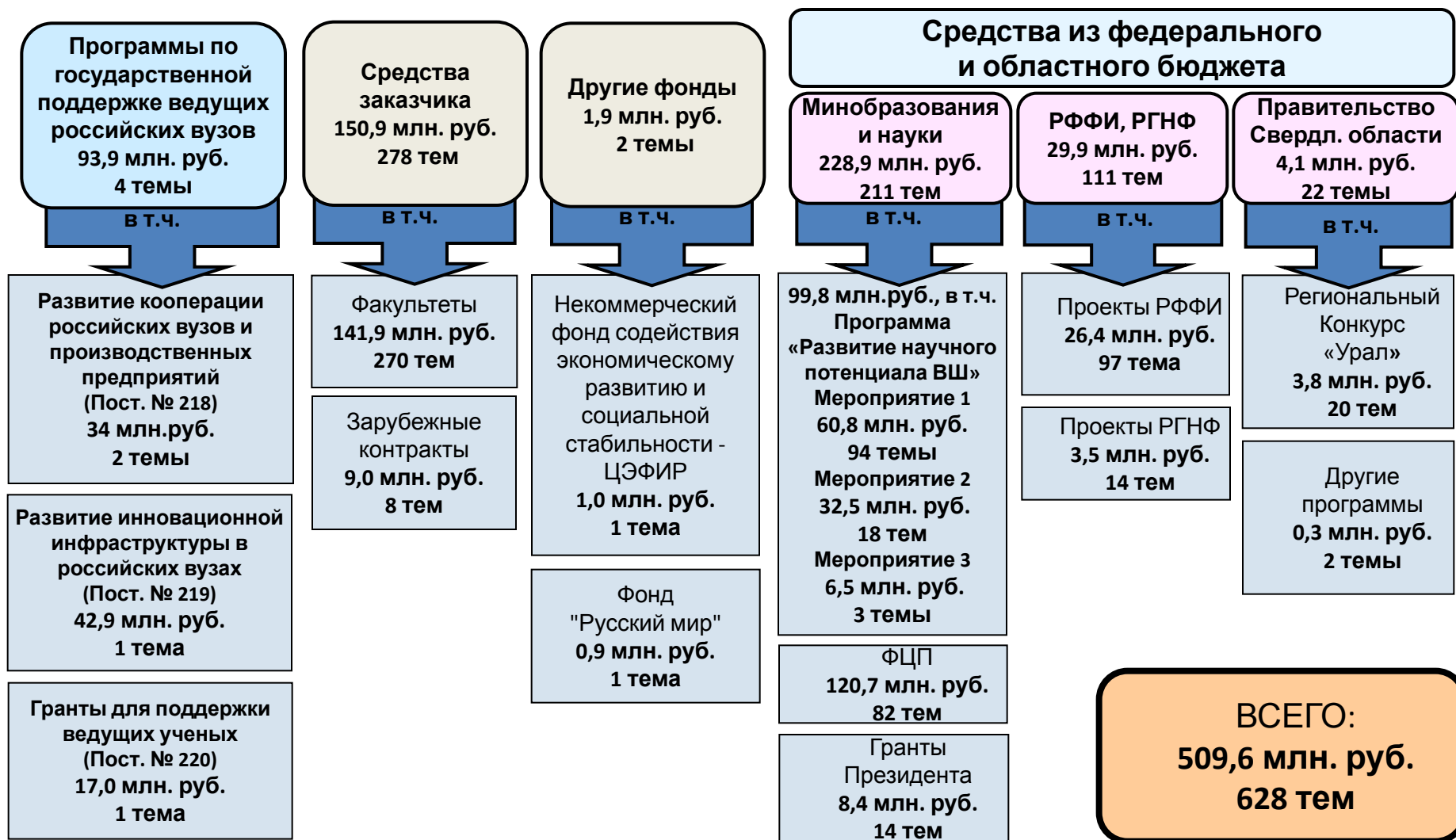
ПАРТНЕРЫ

- ГК «Росатом»
- ГК «Ростехнологии»
- Федеральное космическое агентство «Роскосмос»
- ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»»
- ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
- ОАО «Нефтяная компания «Роснефть»
- Иркутское ОАО энергетики и электрификации
- ОАО «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть».
- ОАО «Зарубежнефть»
- ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы»
- ОАО «РАО энергетические системы Востока»
- ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы»
- ОАО «Газпром»
- ГК «Роснано»
- ОАО «НПО корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э.Дзержинского»
- ОАО «Концерн «Моринформ система – Агат»

Стратегические партнеры – предприятия Свердловской области

- ОАО «ТМК»
- ООО «УГМК-Холдинг»
- ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»
- Верхнетагильская ГРЭС
- ОАО «Северский трубный завод»
- ОАО «Уралгидромедь»
- ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат»
- ОАО «Первоуральский новотрубный завод»
- ОАО «Синарский трубный завод»
- ОАО «КУМЗ»
- ОАО «Уральский завод железнодорожного машиностроения»
- Государственное унитарное предприятие «Уральское проектно-конструкторское бюро «Деталь»
- ФГУП НПО Автоматики
- Свердловский филиал ОАО «ТГК-9»
- ФГУП ОКБ «Новатор»
- ФГУП «Уральский электрохимический комбинат»
- ОАО «СУАЛ» филиал «УАЗ-СУАЛ»
- ОАО «Уралэлектромедь»
- ЗАО «Уралэлектромаш»

Структура финансирования НИР в 2011 году



Инновационная Инфраструктура(2010 г.)

Призвана сформировать на базе УрФУ среду для развития наукоемкого бизнеса путем коммерциализации результатов научных исследований и разработок в сфере высоких технологий.

[Центр интеллектуальной собственности](#) (патенты, заявки на изобретения)

[Центр трансфера технологий и предпринимательства](#)
(создание МИП, коммерциализация технологий)

[Управление инновационного маркетинга](#)(исследования и коммуникации, выставки)

[Бизнес-инкубатор](#)(поддержка проектных команд)

[Центр образовательных технологий и кадрового обеспечения инновационной деятельности](#)(доп образование в инновационной сфере)



Финансирование проектов развития инновационной деятельности в 2012 г.

	Наименование	Программа развития, млн. руб.	ПР инновационной инфраструктуры, млн. руб.	Внебюджет млн. руб.	проектное финансирование МИП, млн. руб.
1	Создание инновационно-внедренческих центров	51,90	8,9	10,5	2,5
	Инновационные проекты	6,8	1,78	0	3,0
	Развитие системы управления инновационной деятельностью	0	2,5	4,2	0
	Подготовка кадров для инновационной деятельности	0,95	1,54	1,5	0
	Стратегические коммуникации в инновационной сфере	2,55	6,12	0,2	0
	Итого	70,0	42,888	16,4	5,5

Создание ИВЦ

- «Центр медицинской стерилизации»
- «Центр инфракрасных волоконных технологий»
- «Технологии высокоскоростного электрохимического формообразования»
- «Обработка полимерных и композитных материалов»
- «Центр макетирования инновационной продукции »

Инновационные проекты:

- Разработка и производство аналитического комплекса для мониторинга тяжелых металлов в различных объектах
- Разработка и внедрение новых образцов энергоэффективных электрических машин
- Разработка технологий комплексной переработки отходов горных и металлургических производств

**Показатели эффективности и результативности Программы развития УрФУ
по направлению «Развитие инновационной деятельности»**

Наименование показателя	Ед изм	2010	2012	2016	2020
Показатели эффективности		Обяз/факт	Обяз/план	Обяз	Обяз
Количество малых инновационных предприятий, действующих в инновационной системе УрФУ	Шт	-/5	50/57	100	150
Среднее количество патентов, получаемых ежегодно	Шт. в год	71/80	80/85	100	130
Показатели результативности					
Доля компаний, успешно прошедших бизнес-инкубационный процесс	%	-/-	20/20	25	30
Совокупный объем произведенной инновационной продукции	Млн. руб	-/33	500/150	1 000	2 000
Объем внебюджетного финансирования, полученного от управления объектами интеллектуальной собственности, в том числе от реализации лицензионных соглашений, патентов, др. объектов интеллектуальной собственности	Тыс руб в год	200/240	240/650	300	390
Объем венчурного фонда	Млн. руб.	-/-	100/4*	250	500
Количество рабочих мест в инновационной инфраструктуре	Чел.	-/140	400/280**	800	1 800

Архангельск – это место, где находятся архангелы.
БГ:<http://lenta.ru/articles/2011/09/22/bg/>



**Борис Гребенщиков. Фото РИА
Новости, Владимир Вяткин**

Назад в Архангельск
Когда-то у нас были руки и дороги,
Теперь мы ждем на пороге.
Мы смотрим на дым из трубы,
И голубь благодати встаёт на дыбы.

Резной ветер. Хрустальный ветер.
Поздно ждать, когда наступит кризис.
Смотри, как горят эти книги.
Назад, в Архангельск!

....

Резной ветер. Хрустальный ветер.
Поздно считать связи и интриги.
Смотри, как горят эти книги!
Назад, в Архангельск!