

Развитие Национального исследовательского университета ресурсоэффективных технологий «ТПУ»

Введение

В основе развития современной России, и нашего университета с новым именем, опирается на трансфер инноваций. Когда мы научимся каждую идею быстро продвинуть до готового продукта, а научная школа, родившая эту идею, получит новый образовательный модуль, востребованный бизнесом, тогда в стране, и в университете начнутся коренные изменения. Система менеджмента университета была создана в 2001 году и, конечно, внесла свою лепту в стратегическое развитие ТПУ. Сегодня к ней предъявляются гораздо более высокие требования. Сегодня система должна опережать в своем развитии сам исследовательский университет. Сегодня система должна интегрировать в себя все наработки, которые были уже в ТПУ, особенно в области использования информационных технологий и системы менеджмента знаний, вместить в себя и совсем новое, такое как процессное бюджетирование, без него любой менеджмент будет оставаться непрозрачным и тем более не оперативным. У ССЦ есть опыт работы с крупными бизнес-структурами, такими, как, например, Сибирский цемент, где были внедрены все элементы современной системы менеджмента, где наряду с ССЦ работали такие компании как Майкрософт и Прайсвогтерхаускуперс. Система менеджмента университета должна стать легкой, привлекательной для каждого сотрудника и студента. Сегодня система менеджмента должна создавать новые научные школы, опережающее проводя образовательные и консалтинговые действия. Сегодня сотрудники Сибирского сертификационного центра создают среду, в которой комфортно ученому, имеющему начальную идею, среду, которая включает в себя и менеджмент персонала, и процессный менеджмент управления ресурсами, среду, обеспечивающую устойчивое развитие. Опыт, накопленный с 1991 года, года первых контактов с международными

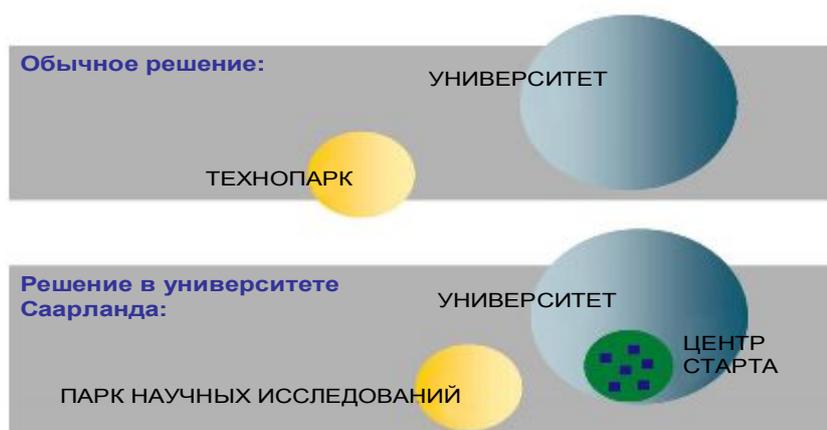
органами по сертификации, должен превратиться в опережающие методики, технологии и инструменты исследовательского университета.

Созданная по совместному решению ректора ТПУ и Генерального директора NQA-Global Assurance, как инновационная составляющая ТПУ, компания NQA-Russia является единственным в России международным органом по сертификации, который вырос в вузе и вместе с ним развивается. Признанием успехов ССЦ является официальное первое место в России в сфере создания и сертификации систем менеджмента в вузах, НИИ и предприятиях инновационного бизнеса. Вузовская составляющая позволила Сибирскому сертификационному центру ТПУ и NQA-Russia инициировать создание нового международного департамента в структуре NQA Global Assurance – „NQA - ACADEMIC“ с базовым вузом Томский политехнический университет. Идея создания такого международного исследовательского департамента родилась еще в 2001 году и была согласована на Совете директоров NQA Global Assurance. Понадобилось 8 лет для того, чтобы научные идеи превратились в научные проекты, чтобы эти проекты получили внедрение в инновационном бизнесе в России и других странах. Огромную пользу принесли международные проекты Сибирского сертификационного центра. Партнерство с такими всемирно известными научными школами, как Институт экономической информатики профессора Августа Шеера (E-Business, E-Government), совместная работа с Техническим университетом Цюриха в направлении социальной ответственности позволили создать новые научные продукты, которые далее были трансформированы в образовательные. Сегодня Сибирский сертификационный центр предлагает и уже частично реализует менеджерское сопровождение 5 основных направлений развития ТПУ, как исследовательского университета. Вначале мы хотели бы показать, как это делают ведущие вузы мира

Опыт европейских вузов

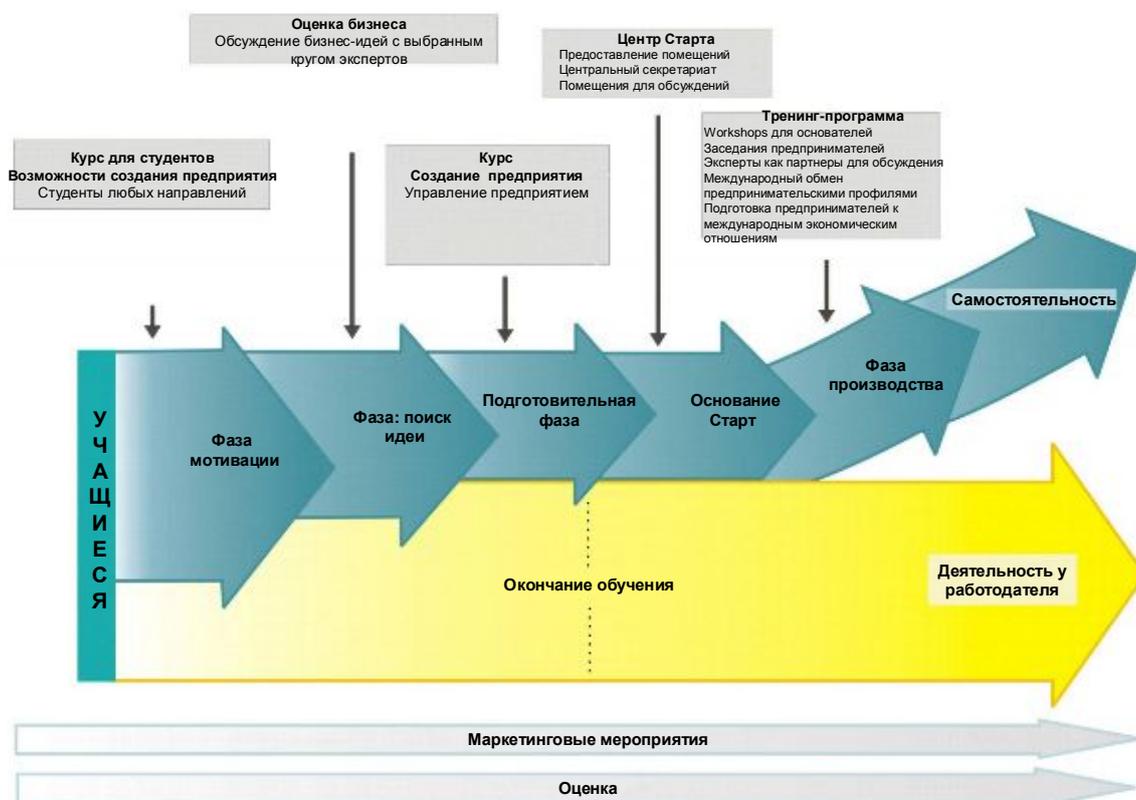
ССЦ работает с европейскими вузами с 1991 года, возможно, что мы накопили наибольший опыт совместной научной работы, особенно с вузами Германии и Швейцарии. В виде грантов, международных проектов

ССЦ привлек более 10 000 000 USD, что и позволило ему стать международной структурой с лучшим в России персоналом и наравне с западными партнерами работать в сегодняшних проектах. Таким образом было использовано 9 лет для построения сертификационной структуры, не уступающей ни в чем любой западной аналогичной компании. Опыт, накопленный за это время позволил вырастить первоклассные кадры, из 46 IRCA аудиторов, которые есть в России, 8 –это наши сотрудники. Первые успешные проекты в Западной Европе были реализованы в 2001-2004 годах в Институтах Фраунхоферского общества, объединяющего все научно-исследовательские институты Германии, работающие в сфере прикладной науки. С 2003 года ведутся совместные исследования с Институтом экономической информатики Университета Саарланда. В 2005-2006 годах успешно были реализованы в Техническом университете Цюриха и Винтертура. С 2005 года ССЦ работает с дуальным университетом Земли Баден-Вюртемберг, организованы высокоэффективные студенческие обмены и практика студентов. В ноябре 2009 года обсуждался предконтракт по сертификации Центра старта университета Саарланда. Опыт центра старта убедительно показывает, как развивать инновационный бизнес, выращивать новые научные школы в исследовательском университете



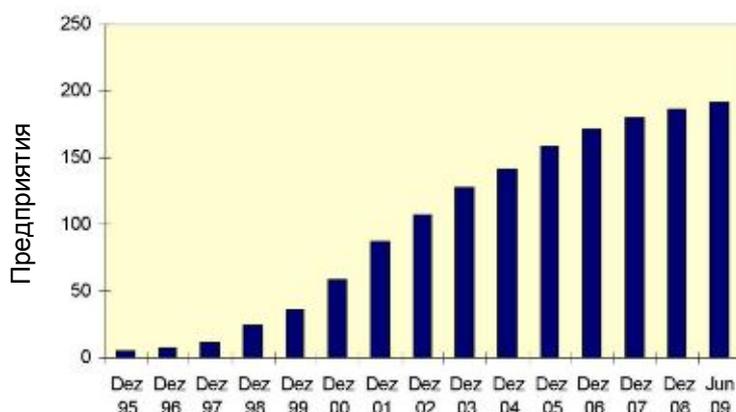
На рис.1 мы видим структуру, которая активно помогает развитию новых научных школ.

Основание предприятия как процесс: Ориентированное на потребности консультирование и поддержка



На рис.2 показаны шаги по созданию нового бизнеса и новой научной школы.

Опыт Университета Саарланда: Создание предприятий через Центр старта



По состоянию
на июль 2009:

Предприятия	191
Рабочие места	1050
Основатели	399
Из них женщины	64

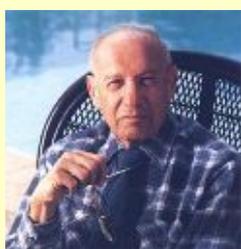
На рис.3 мы видим полученные результаты, которые конечно, впечатляют. Работа с университетом Саарланда позволила сотрудникам ССЦ пройти семестровые стажировки, параллельно закончить единственный в Европе центр подготовки консультантов, учрежденный 12 крупнейшими консалтинговыми компаниями мира: МакКинзи, Эцентури, Бостон и Бергер –консалтинг и пр. С 2004 года сотрудники Института экономической информатики Университета Саарланда в течении месяца читают для студентов ТПУ полный курс *Моделирование бизнес – процессов, E-Government. E-Business. Они готовы подготовить специалистов с учетом специфики 5 направлений исследовательского университета ТПУ.

Дуальное обучение

Германия в последние годы делает ставку на дуальное обучение. Что это такое? С 2005 года ССЦ работает в кооперации с Дуальным университетом Земли Баден – Вюртемберг. Студенты этого вуза сначала поступают на работу в партнерскую организацию, как правило, это крупный бизнес Германии: Карл Цейс, Сименс, Войт, Хартман и т.д., а потом уже в университет. Один семестр учится, один семестр работает, проходит практику. С движением по семестрам в вузе студент движется и по служебной лестнице на предприятии. Такое сочетание, а если еще

учесть, что такие сильные предприятия имеют и свои корпоративные университеты, позволяет получить по-настоящему готового специалиста. 95% выпускников остаются на предприятиях, где они и начинали свой путь. Десятки студентов ТПУ прошли такой путь в Германии, где параллельно с элитной практикой они и получали включенное обучение, вплоть до отдельных модулей MBA. Из всех выросли блестящие специалисты. Нам кажется, что этот принцип дуальности обучения поможет и нашему ТПУ вырастить сотрудников, которые будут работать дальше в исследовательском университете ТПУ. Другого пути нет.

Гуру менеджмента



FÜHRUNGS MANAGEMENT

Страны Запада выходят из кризиса

- **используя высокоэффективный управленческий менеджмент,**
- **не менеджмент бюрократов, а менеджмент ученых в сфере менеджмента**

„Management ist, wenn man die Dinge richtig macht; Führung ist, wenn man die richtigen Dinge macht.“

Peter Drucker,

«Менеджмент – это правильное выполнение задач.

Управление – это выполнение правильных задач»

Питер Друкер

Четыре основных направления развития по Друкеру:

- **появление новых технологий и отраслей промышленности,**
- **переход от международной экономики к мировой,**
- **утверждение общества организаций**
- **усиление важности знаний, как движущей силы социально-экономического развития.**

Все ведущие мировые концерны с середины 40-х годов XX века живут «по Друкеру». Друкер верил, что можно соз
экономический прогресс и социальную гармонию



Сегодняшняя ситуация в Томском политехническом университете.

90% преподавательского состава – это teacher, закончил вуз, закончил аспирантуру, а то и докторантуру, и практически ни разу не выполнил ни одного серьезного, соответствующего его рангу в вузе, исследовательского проекта для бизнеса, тем более для очень крутого бизнеса. Все новые начинания, например Heriot – Watt, были созданы при самом активном участии бизнеса, первые директора Heriot – Watt Кошевкин Н.И. директор ТомскНИПИнефть, известный ученый и бизнесмен и другие представители

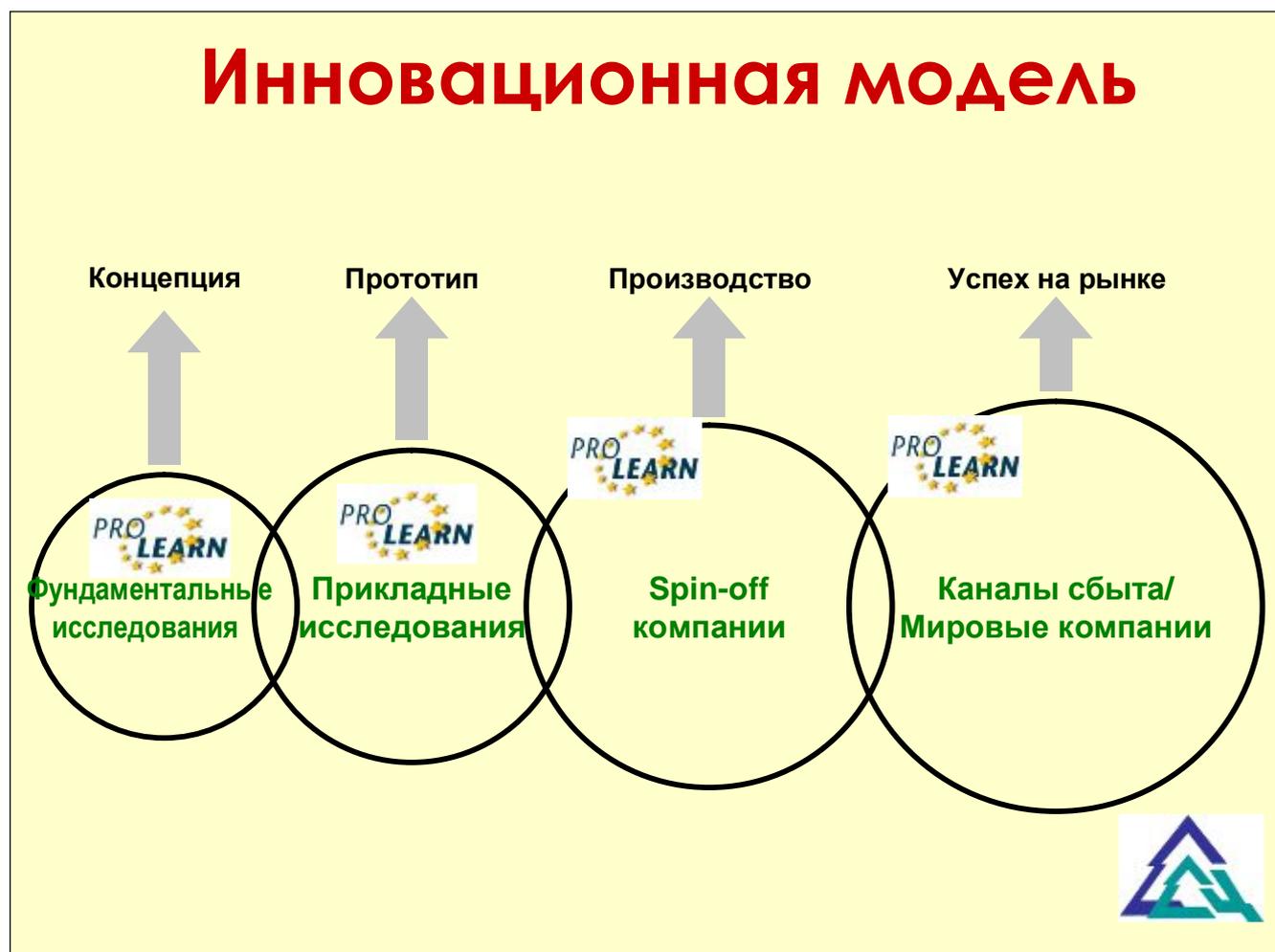
нефтяного бизнеса. Я уже не говорю о вкладе Ходорковского и компании ЮКОС. Таким образом, мы видим, что Learning имеет неоспоримые преимущества перед teaching.

Как же трансформировать teacher в реальных и активных сторонников teaching? Ответ прост и очень сложен. Выращивать представителей новых научных школ, всячески поддерживать творческие начинания, создавать максимальную свободу, не вступать учредителем в новые структуры, пусть они сами будут отчитываться перед ректором, ведь все это создается для блага вуза. Международный опыт показывает, что самые успешные научные школы возглавляются миллиардерами, которые имеют в вузе маленький институт в 20 человек, но который готовит научные решения на миллионы евро, а затем все переходит в крупнейший бизнес. Таки партнером является Август Вильгельм Шеер. Судя по оценкам крупнейших западных аналитиков, в одиночку России перейти на рельсы инновационного бизнеса будет практически невозможно. Нужна кооперация.



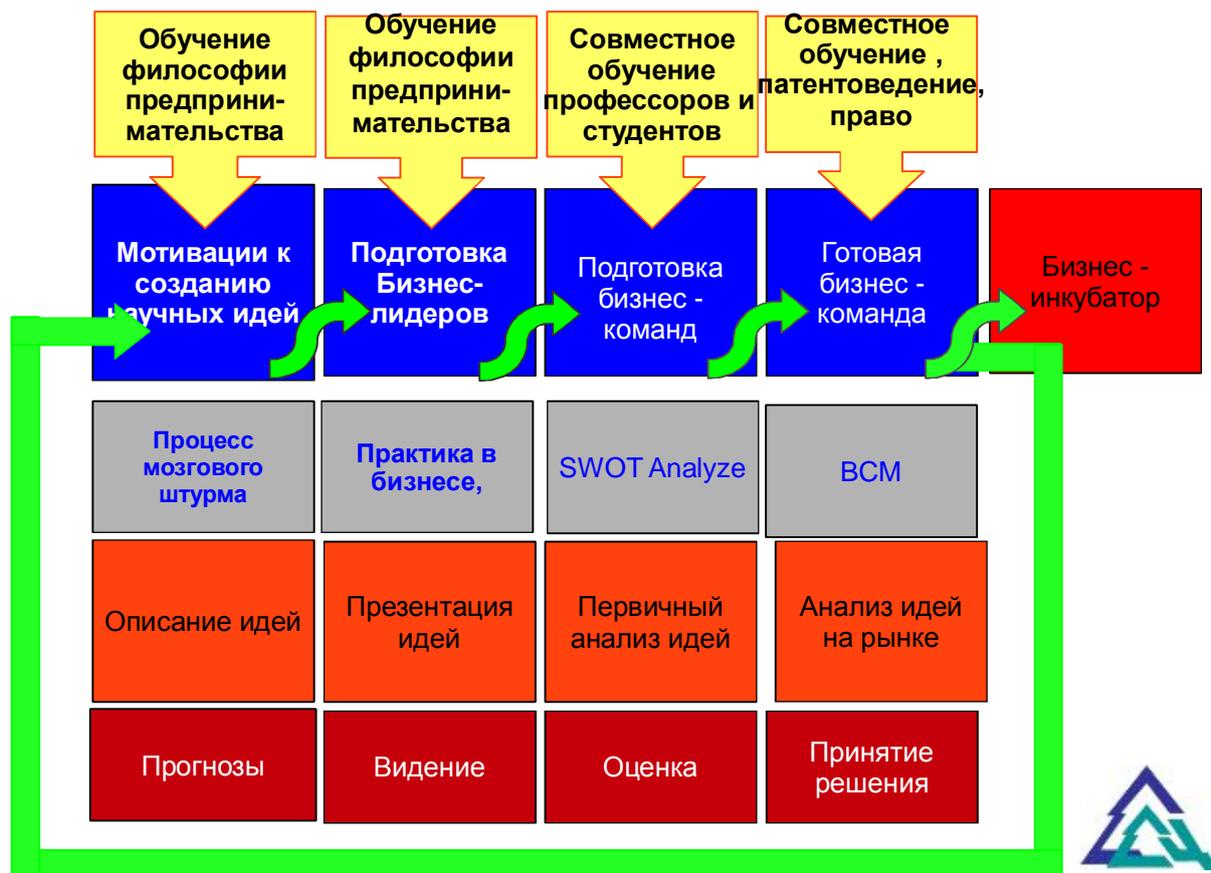
Когда узнаешь, что ряд немецких компаний построили уже в России свои заводы по производству заводов, начинаешь понимать их кровный интерес в развитии партнерства и подготовки блестящих специалистов в ТПУ, которые бы

работали на таких заводах. Так, например, поступает компания Вейт, известная производителем заводов по изготовлению бумаги и пр.



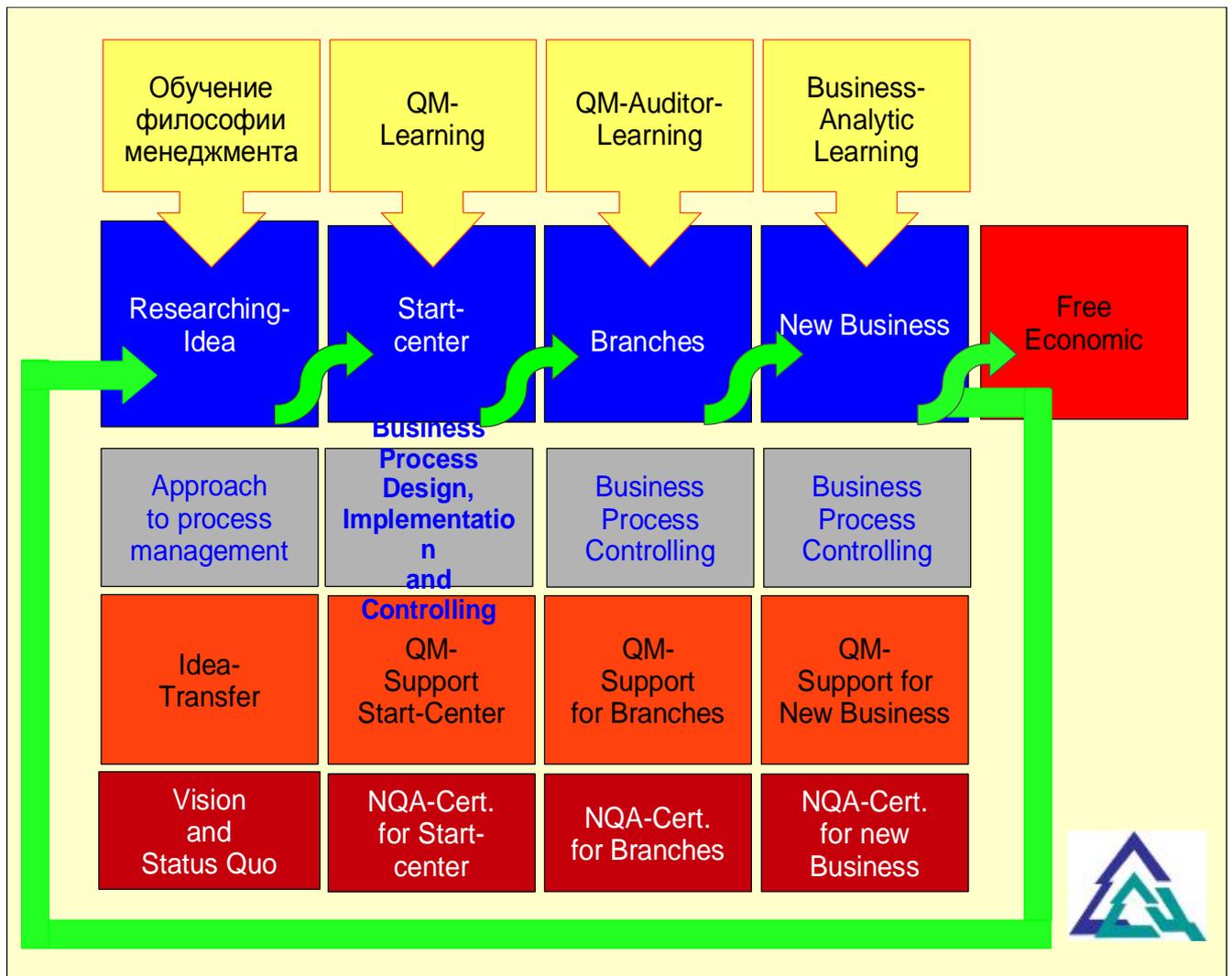
Какие же задачи нужно решать немедленно:

- Принцип доверия,
- Персональная ответственность,
- Ответственность команды,
- Вовлечение всех сотрудников в систему,
- Саморазвивающаяся система,
- Система, как звено в E-Business,
- E-Government
- Бизнес-аналитика
- Процессное бюджетирование



Последовательность образовательных модулей для создания команд, образующих новые научные школы

Сертификационная поддержка инноваций и новых научных школ



10-11 ноября на *мозговом штурме в Германии, где в качестве участников были ведущие профессора и члены Сената Дуального университета Земли Баден – Вюртемберг. Вопросы развития исследовательского университета ТПУ обсуждались вместе с топ-менеджерами ведущего бизнеса. Были проанализированы все 5 основных направлений развития исследовательского университета ТПУ в рамках соглашения между ТПУ и ДН. От бизнеса была высказана поддержка всех направлений с организацией практики и включенного обучения магистрантов, аспирантов, докторантов – будущих руководителей научных школ в нашем ТПУ. Подбирается уже конкретные места для такой практики, все затраты по пребыванию, учебе и пр. наших посланников на территории Германии берет на себя немецкая сторона. На 2010 год запланирована в Томске летняя школа менеджмента, первая была проведена в Германии в 2007 году, в ней в качестве лекторов выступали и 5 сотрудников ССЦ, 3 студента ТПУ влились в интернациональную группу слушателей. Бизнес Германии ищет финансы для поддержки летней школы в ТПУ.

Центр старта Университета Саарланда готовы оказать услуги по предоставлению новейших образовательных модулей, позволяющих развивать новые научные школы. Вопрос о возможном финансировании этих работ обсуждался в Министерстве науки и образования Германии, в Службе

академических обменов Германии (DAAD), в Союзе ректоров Германии. На конференции Союза ректоров 9 ноября директору ССЦ предоставили слово, как единственному представителю от России. Следующая поездка запланирована на март 2010, когда уже будут подписываться договора с предприятиями бизнеса Германии.

Евгений Рузаев,
Директор ССЦ