



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# «Магистерская программа по подготовке современных R&D директоров»

Баскакова Анастасия Евгеньевна  
29 февраля 2012

ИНСТИТУТ МЕНЕДЖМЕНТА ИННОВАЦИЙ





СОГЛАСНО СТРАТЕГИИ «ИННОВАЦИОННАЯ РОССИЯ-2020»	2010	2020
Доля предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации	9,3%	<b>40-50%</b>
Удельный вес экспорта российской высокотехнологичной продукции в общемировом объеме	0,35 (2008)	<b>2%</b>
Валовая добавленная стоимость инновационного сектора в ВВП	12,7% (2009)	<b>17-18%</b>
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	4,9%	<b>25-35%</b>
Внутренние затраты на исследования и разработки как доля от ВВП <i>в том числе, доля частного сектора</i>	1,3%	<b>2,5-3% более 50%</b>
Доля российских исследователей в общемировом числе публикаций в научных журналах	2,31%	<b>3%</b>
Средняя цитируемость научных работ российских исследователей	2,4 ссылки на статью	<b>3 ссылки на статью</b>
Число российских вузов среди 200 ведущих мировых университетов	1	<b>Не менее 5</b>
Количество патентов, регистрируемых ежегодно российскими юр. и физ. лицами в ЕС, США и Японии	63 (2009)	<b>2500-3000</b>

## ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

- Доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации - 9,1% (*Япония – 33%, Великобритания -39 %, Финляндия- 48,6 %, Канада - 67,4%*)
- Отсутствие эффективных связей между наукой и производством
- Недостаточный уровень развития инновационной инфраструктуры
- Институциональные и правовые барьеры
- Доля инноваторов среди малых предприятий промышленности < 2%
- Незрелость механизмов коммерциализации РНТД



КТО ОБЕСПЕЧИТ РОСТ ?



## КТО ОБЕСПЕЧИТ РОСТ?

- Сегодня к нововведениям, технологическим инновациям способны прежде всего крупные, экономически состоятельные предприятия.
- Инновационные предприятия в среднем в 5-6 раз крупнее остальных и по объемам выпускаемой продукции, и по численности работников.
- ~10% инновационных компаний выпускают 47% всей промышленной продукции\*.

*\*Источник: Гохберг Л.М., 2007*



## Изменения в R&D подразделениях

Советское время (до 90х гг. XX вв.)	Современность (после 90х гг. XX вв.)
Роль технических компетенций	Роль управленческих компетенций
Уровень принятия решений - государство	Уровень принятия решений – руководство компании, руководство R&D
Управленческие навыки приобретаются методов «проб и ошибок»	Нет права на ошибку
Коммуникации на уровне отдела	Регулярные и эффективные коммуникации внутри компании и с внешними партнерами



## Недостатки советской системы управления НИОКР на российских предприятиях

- управление НИОКР и инновациями осуществляется «сверху», без учета рыночной ситуации и требований потребителей,
- функции разработки прогноза развития отраслевых технологий и бенчмаркинг инженерных решений на предприятиях практически не проводится,
- маркетинговые службы ограничивают свою деятельность продвижением производимой продукции на рынке и практически не контактируют с техническими службами в процессе разработки новых продуктов,
- экономические аспекты остаются за пределами R&D-подразделений



## ОСОБЕННОСТИ РОССИЙКИХ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ КОРПОРАЦИЙ

- Преимущественно сырьевые компании
- Работа на внутреннем и внешнем рынках
- Рост интереса российских корпораций к инновационным решениям
- Возрождение отраслевой науки в корпоративном формате
- Перенос фокуса внимания корпоративных R&D центров с самостоятельного выполнения НИОКР на формирование кооперационной сети.
- Выделение специальных структур, ответственных за инновационную деятельность



## ЗАДАЧИ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД РОССИЙКИМИ КОРПОРАЦИЯМИ



- Фактически с нуля создать внутрикорпоративную систему управления инновационной деятельностью
- Перестроить доставшуюся с советского времени систему отраслевых научно-исследовательских организаций
- Перейти к «открытой модели»





# Анализ образовательных программ по технологическому менеджменту и предпринимательству

## Зарубежные программы

«Классические» программы подготовки предпринимателей

MIT , Stanford, Berkley

МВА “с предпринимательским уклоном”

MIT-Sloan School of Management, Haas School of Management-Berkeley, Vienna University of Economics and Business, School of Business Administration Fribourg, etc.

Программы подготовки инновационных/технологических предпринимателей /брокеров

University of Massachusetts Lowell, University of Notre Dame, Case Western Reserve University

Программы подготовки магистров технологического менеджмента

Carnegie Mellon, Columbia, Stanford, University of California at Berkley, MIT, Stevens Institute of Technology, University of Maryland, University of Connecticut, Syracuse University, Worcester Polytechnic, George Tech, Case Western, Rensselaer Polytechnic Institute, University of Missouri



## ФАКТОРЫ УСПЕХА ЗАРУБЕЖНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

- Наличие сильного факультета менеджмента и инженерного факультета
- Стажировка за рубежом
- Экспертиза выпускной работы
- Отраслевая специализация
- Гибкий график обучения
- Связь с производством



# Опыт подготовки технологических менеджеров и предпринимателей в России

Российские программы  
ВПО по технологическому  
менеджменту и  
предпринимательству

Программы на базе  
экономических,  
управленческих вузов,  
бизнес-школ

ГУУ, РАНХиГС при  
Президенте РФ, МШБФА,  
МИРБИС, РЭУ им. Г.В  
Плеханова и др.

Программы на базе  
технических и  
естественнонаучных вузов

МГТУ им. Баумана, МФТИ,  
МГУ им. М.В. Ломоносова,  
УФУ, СФУ, СПбГПУ, ТУСУР и  
др.

*> 80 образовательных программ*



## ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО УПРАВЛЕНИЮ R&D И ИННОВАЦИЯМИ

- Резкий рост числа программ
- Преимущественно программы по направлению ВПО «Менеджмент»,
- Рост числа лицензированных программ по направлению «Инноватика» (>50)
- Менеджмент → Предпринимательство
- Базовые кафедры корпораций
- Уровень топ-менеджеров
- Практикоориентированность программ
- Мотивация студентов

## НЕДОСТАТКИ РОССИЙСКИХ ВУЗОВСКИХ ПРОГРАММ

- Отсутствия взаимодействия «вуз-работодатель»
- Копирование западных программ
- Несоответствие знаний и практики
- Подготовка «недоспециалистов»



## СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

- «Выращивание» под потребности компании
- Образовательный аутсорсинг
- Корпоративный учебный центр
- Базовые кафедры (Газпром, Лукойл, IBS, АФК «Система», НПО «Сатурн» и др.)
- Корпоративный университет («Северсталь», «Ингосстрах», «ОКБ Сухого», «Ростелеком», «ВымпелКом», РАО «ЕЭС России», «Норильский никель», ГК«Волга–Днепр» и др.)



## Компетенции руководителей R&D: матрица направлений управления инновационными процессами в бизнесе\*



*\*Источник: Афанасьев Г.Э. Отчет о научно-исследовательской работе по теме «Карта компетенций и перспективных профессий R&D». «Экспертный клуб». Москва, 2011г.*



## Компетенции руководителей R&D\*



Управление по целям	Умение работать в команде
Управление процессами	Умение выстраивать отношения в команде и с внешним окружением
Внедрение технических новшеств	Уверенность в себе
Технологические улучшения	<b>Готовность учиться</b>
Сбор и анализ информации	Стрессоустойчивость
Ориентированность на достижение целей	

\*Источник: Wei-Wen Wu. Exploring core competencies for R&D technical professionals/Elsevier, 2008





Магистерская программа «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» (по направлению «Инноватика»)

- Оригинальные учебные материалы, собственные исследовательские проекты по изучению процессов управления R&D и инновациями в компаниях
- Стажировки
- Адаптационные дисциплины
- Ведущие преподаватели
- Совмещение обучения и основной работы

# Магистерская программа «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании»: базовые дисциплины

История и философия науки и техники

Управление качеством

Стратегическое управление в инновационно активной организации

Управление инновационными проектами и программами

Управление инновационными процессами

Теоретическая инноватика



## Магистерская программа «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании»: вариативная часть

Управление знаниями	Статистика науки, технологий и инноваций
Прогнозирование развития науки, техники и технологий	Национальная инновационная система
Управление исследованиями и разработками в компании	Организация и проектирование высокотехнологичного инновационного производства
Тенденции технологического развития	Инжиниринг
ТРИЗ и развитие креативности	Предпринимательство в инновационной сфере
Коммерциализация результатов научно-технической деятельности	Управление интеллектуальной собственностью
Технологический аудит	Технологический маркетинг
Управление персоналом инновационной организации	Экономика инноваций



**Анастасия Баскакова**

**[abaskakova@hse.ru](mailto:abaskakova@hse.ru)**

**+7 925 769 55 26**

**[www.imi.hse.ru](http://www.imi.hse.ru)**

**Спасибо за внимание!**

