



Институт химии и проблем
устойчивого развития
(РХТУ имени Д.И.Менделеева)

ДОБРОВОЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ БИЗНЕСА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Макарова Анна Сергеевна

Сметанников Юрий Владимирович

Конгресс предприятий российской нанотехнологической
индустрии

Круглый стол «Единые стандарты и
наилучшие практики регулирования в nanoиндустрии –
устойчивое развитие инновационных предприятий»

19 сентября 2012 г.
Москва



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Регулирование в наноиндустрии. Проблемы и решения

ПРОБЛЕМЫ

- Трудности выхода на международные рынки без «визитных карточек» качества и безопасности
- Вероятность появления избыточного законодательного регулирования
- Неоднозначное отношение потребителей и общественности к продукции наноиндустрии

РЕШЕНИЕ

Использование инструментов саморегулирования

ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫГОДЫ

- Создание современных, соответствующих мировому уровню, производств безопасной и качественной продукции;
- Повышение доверия потребителей и общественности к наноиндустрии в целом и нанопродукции в частности
 - Возможность диалога с регулируемыми органами
 - Стимулирование спроса на товары и услуги
- Создание эффективного законодательства в сфере нанотехнологий с минимальными барьерами
- Использование опыта и результатов исследований других стран и компаний

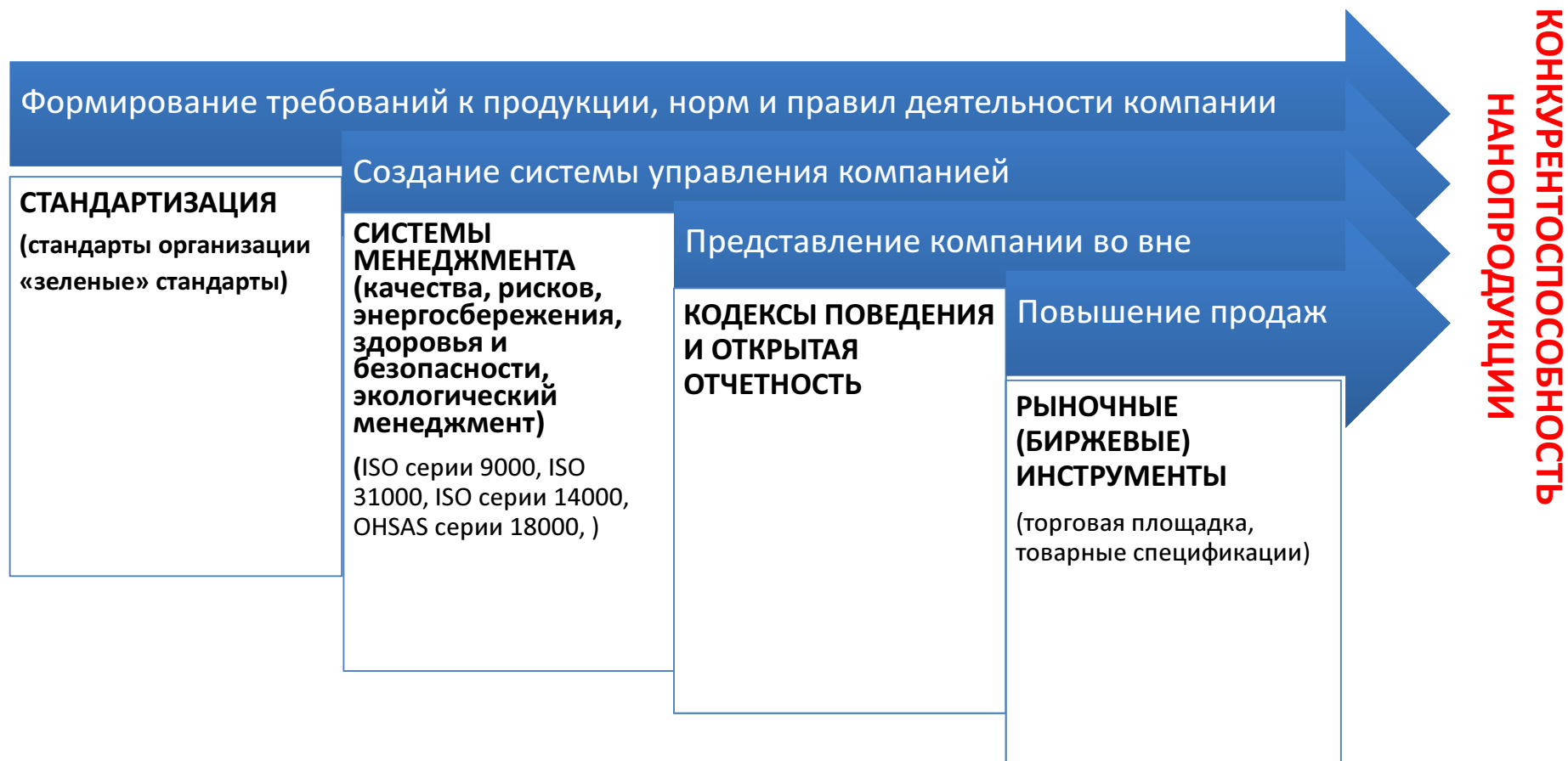
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
БИЗНЕСОВ

Добровольные инициативы – инструмент повышения конкурентоспособности нанопродукции мировых компаний

Компании и объединения	Примеры инициатив
 <p>Мировой лидер в области химических нанотехнологий</p>	<p>Кодекс поведения, интегрированная система менеджмента, открытая отчетность, система управления рисками</p>
 <p><i>Полимерные и связывающие добавки, нанокompозиты, наномодифицированные системы покрытий, системы доставки лекарств на наночастицах</i></p>	<p>Стратегия и программы устойчивого развития, Интегрированная системы менеджмента, открытая отчетность</p>
 <p>нанопокрывания, диспергаторы</p>	<p>Система менеджмента химических веществ, ISO 14001, открытая отчетность, система управления рисками</p>
 <p>наноматериалы</p>	<p>Социальная отчетность, системы менеджмента в области охраны окружающей среды и безопасности</p>
 <p>Европейский совет химической промышленности</p>	<p>Программа в области устойчивого развития, поддержка внедрения интегрированных систем менеджмента, программ по ресурсоэффективности, Responsible Care</p>
 <p>Углеродные наноматериалы</p>	<p>Участие в лондонской бирже наноматериалов, интегрированная система менеджмента</p>



Наилучшие мировые практики саморегулирования





СТАНДАРТИЗАЦИЯ



РОСНАНО
ИД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
БРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ


В условиях модернизации экономики и вхождения в мировые рынки требуется последовательное внедрение международных требований к продукции в стандартах, что обеспечит оценку продукции не только по качественным характеристикам конечного продукта, но и по энергоэффективности и экологичности производства, по применяемым технологиям.

«Инновационная» стандартизация - установление в нормативных документах обоснованных повышенных преимущественных требований к новой продукции

«Зеленая» стандартизация – установление в нормативных документах требований, норм и правил, направленных на сокращение влияния продукции и технологий ее производства, производственных объектов, объектов строительства на окружающую среду и здоровье человека

В рамках развития концепции устойчивого развития в международной практике принята добровольная инициатива стран АТР – концепция «Зеленого роста» (Green growth), основанная на экологически ориентированном экономическом росте, достижении баланса между задачами экономического развития и требованиями сохранения окружающей среды.

Система «зеленых» стандартов – система, построенная на принципах, международного сообщества, позволяющая отнести продукцию к «зеленой», т.е. способствующей сохранению окружающей среды и устойчивому развитию.

- 
- Снятие регулятивной неопределенности
 - Повышение конкурентоспособности
 - Защита рынка от продукции низкого качества

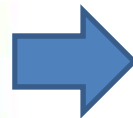
1. «Зеленое» строительство

- Стандарт BREEAM в Великобритании
- Рейтинговая система LEED (США)
- Система добровольной сертификации объектов недвижимости «Зеленые стандарты» РФ (применяется строительными компаниями в Сочи)

2. «Зеленые» материалы, в том числе наноматериалы

Использование при создании материалов "зеленых" технологий и стандартов – один из основных принципов «Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года» (внесены в Правительство Российской Федерации)

3. «Умный» дом (кластерный проект РОСНАНО)



Элементы «умного» дома производятся (планируются к производству) проектными компаниями ОАО «РОСНАНО» в соответствии с принципами «зеленого роста» и требованиями «зеленых» стандартов

- Конструкционные строительные материалы
- Фасадные и кровельные материалы
- Остекление
- Тепло и гидроизоляция
- Металлопластиковые трубы
- Датчики задымления
- Водно- и воздухоочистка
- Светодиодные лампы и светильники
- Солнечные батареи и коллекторы

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА (ИСМ) – оптимальная модель управления инновационной компанией, позволяющая разработать и реализовать единую политику в области качества, охраны окружающей среды, здоровья и безопасности, а также энергоэффективности

Подходы к построению ИСМ на предприятиях nanoиндустрии

- *Частичная интеграция (базовая система + элементы других систем, которые легко интегрировать без лишних финансовых и временных затрат)*
- *Выбор базовой системы менеджмента в зависимости от приоритетов управления и уровня нанобезопасности продукции*



Приоритет управления - гарантия качества продукции (риск воздействия наноматериалов отсутствует)



Приоритет управления – минимизация рисков, связанных с возможным воздействием наноматериалов на окружающую среду и человека



Зарубежные компании-производители нанопродукции, лидеры в использовании систем менеджмента



Компания	Используемые системы менеджмента
   	ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001; ISO 31000
	ИСМ, в т.ч. BS5750 - эквивалент ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001; ISO 31000
	DIN EN ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001; собственная система «Safe from Within»; EHS
	ISO 14001; ISO 9001:2000; ISO 19011; OHSAS 18001; RCMS; риск-менеджмент «COSO II Enterprise Risk Management»
	ISO 9000; ISO 14001; OHSAS 18000; EHS



Кодекс поведения и социальная отчетность



РОСНАНО
ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Инструменты позитивного диалога с потребителями, государством и общественностью, формирования благоприятного имиджа Компании

Кодекс поведения

Цель: декларирование принципов

Устанавливает правила и этикет взаимоотношений и взаимодействия внутри Компании (или профессионального объединения) и во вне

Открытая отчетность

Цель: доказательство соблюдения принципов, демонстрация приверженности практикам ответственного ведения бизнеса

Обеспечивает информирование всех заинтересованных сторон о политике, методах управления и существенных фактах деятельности Компании в области социальной ответственности.



СНИЖЕНИЕ НЕДОВЕРИЯ К НАНОИНДУСТРИИ ЗА СЧЕТ
ГЛАСНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО СОБЛЮДЕНИЯ ЭТИЧЕСКИХ
КОРПОРАТИВНЫХ ПРАВИЛ



Зарубежные компании-производители нанопродукции, лидеры в использовании кодексов поведения



Компания	Кодекс
Швейцарское объединение предприятий розничной торговли IG DHS (входят Migros, Coop, Denner, Manor, Valora и Charles Vögele)	«Кодекс поведения» для организаций, использующих нанотехнологии для производства потребительских продуктов
BASF http://www.basf.com	2008 – Кодекс поведения Нано, дополнение к общему Кодексу поведения BASF, в рамках реализации корпоративной «Программы Соответствия»
DuPont http://www.dupont.com	2007 - Программа DuPont Nano Risk Framework была разработана для содействия «ответственному развитию» nanoиндустрии.
AMD http://www.amd.com (крупнейший производитель электроники)	Кодекс поведения компании основан на мировых стандартах делового поведения и включает в себя положения о принципах ведения бизнеса, об организации труда работников и ответственности компании.
Nanocyl http://www.nanocyl.com (Ведущий мировой производитель углеродных нанотрубок (УНТ))	Компания Nanocyl Особое внимание в Кодексе поведения компании уделяется обеспечению безопасности и здоровья персонала



Совмещение добровольных инициатив с биржевыми инструментами



Зарубежный опыт – Лондонская

Товарная Биржа по торговле

наноматериалами и продукцией nanoиндустрии

(Integrated Nano-science And Commodity Exchange - биржа INSCX)

Биржа INSCX обеспечивает:

- Безопасность продукции (сертификация)
- Выполнение рыночных условий сделок
 - объемы поставок
 - качество
 - временные рамки



Возможный российский вариант

▪ Электронная торговая площадка

(преимущества: расширение клиентской базы, упрощение документооборота, прозрачность сделок)

▪ **Товарные спецификации** (оборот товаров с требуемыми свойствами)



Международные объединения нанопроизводителей



Инструменты саморегулирования в мире реализуются через сообщества организаций, объединенных общими интересами и действующими на единых принципах

Объединение производителей наноматериалов в рамках CEFIC (Европейский совет химической промышленности)



Объединение компаний области нанотехнологий в рамках Американского Союза Химиков

ACC Nanotechnology Panel

Добровольное объединение нанопредприятий Японии

Цели:

- организация и продвижение бизнеса с использованием нанотехнологий
- сотрудничество предприятий из различных областей, крупного и мелкого бизнеса, научных и государственных кругов
- обмена информацией





Выводы



1. Добровольные инициативы саморегулирования – инструменты воздействия на принятие государственных решений в сфере регулирования в наноиндустрии, повышения конкурентоспособности и улучшение имиджа нанотехнологической продукции
2. Наилучшие практики
 - Стандартизация (зеленые стандарты)
 - Системы менеджмента (интегрированные)
 - Кодексы поведения и открытая отчетность
 - Биржевые элементы
3. Объединение нанопроизводителей – эффективный инструмент устойчивого развития инновационного бизнеса

**ИННОВАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ – ИННОВАЦИОННОЕ
УПРАВЛЕНИЕ!**



Спасибо за внимание!



РОСНАНО
ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ