



Министерство природных  
ресурсов и экологии  
Российской Федерации

**С.Е. Донской**

Министр природных ресурсов  
и экологии Российской Федерации

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



## НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Ежегодный экономический ущерб
- Численность населения, проживающего в неблагоприятных условиях

**4-6** % от ВВП

**55** млн.чел.

- Нехватка качественной воды для населения
- Замещение лесных пород низкосортной и мягколиственной древесиной
- Нарушено земель

**1** млн. га

- Ежегодный объем образования ТБО
- Доля используемых ТБО

**250** млн.т

**11** %

- Снижение российского экспорта углеводородного сырья после 2015 года
- Потеря доходов ВВП\*

на **25-30** %

**100-150** млрд. долл.



## ИСТОЩЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ



## ВЫСОКИЕ ТЕМПЫ НАКОПЛЕНИЯ И НИЗКИЙ УРОВЕНЬ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ



## УТРАТА ПОЗИЦИЙ РОССИИ КАК ВЕДУЩЕГО ИГРОКА НА РЫНКЕ ИСКОПАЕМЫХ ТОПЛИВ

## направления

## инструменты

### РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ



- Попутный нефтяной газ
- Трудноизвлекаемые запасы
- Редкоземельные металлы



- Системы очистки и водосбережения (КОС, ОППВ)
- Экологическая реабилитация водных объектов



- Переработка древесных отходов (биоэнергетика)
- Агролесничество

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



- Управление отходами
- Наилучшие доступные технологии
- Ликвидация накопленного ущерба
- Газомоторное топливо

- Государственная программа Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов"
- Подпрограмма «Редкоземельные металлы»
- Стимулирование реализации новых инвестиционных проектов, содержащих трудноизвлекаемые запасы (распоряжение Правительства РФ от 03.05.12 №700-р)
- Стимулирование утилизации и переработки ПНГ (постановление Правительства РФ от 08.11.12 № 1148)
- ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах»
- Федеральный закон 416-ФЗ от 07.12.2011 "О водоснабжении и водоотведении"
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013-2020 годы

Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года  
Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 годы

Концепция ФЦП «Ликвидация прошлого экологического вреда в Российской Федерации» (2014 - 2025 годы)



## ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

- невозполнимый резерв страны
- залог благополучия будущих поколений
- среда обитания населения

воспроизводство и использование природных ресурсов должно быть:

### БЕЗОПАСНЫМ

- создание условий для жизни и здоровья населения
- обеспечение сохранности окружающей среды
- снижение уровня негативного воздействия на экосистемы

### ЭФФЕКТИВНЫМ

- обеспечение максимальной глубины переработки и извлечения полезных компонентов
- использование нетрадиционных и альтернативных источников энергии
- внедрение систем сбережения ресурсов (энергоэффективные)



## МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Коммерческая добыча нефти и газа

Глубоководное и сверхглубокое бурение

Альтернативные жидкие и газовые топлива, 3D-4D сейсмика

Газогадраты

1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000-2010 2010-2020 2020

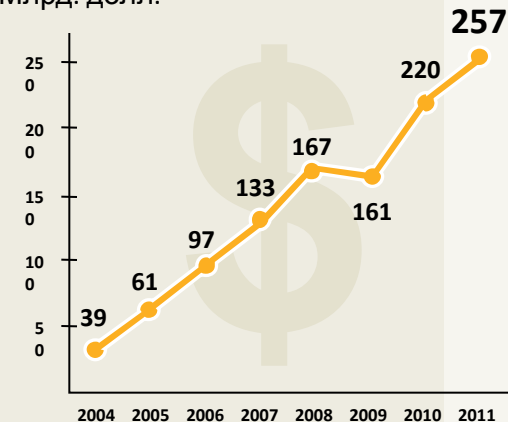
СПГ

Нетрадиционные источники УВС (нефтяные пески, метан угольных пластов)

Коммерческая добыча сланцевой нефти и газа

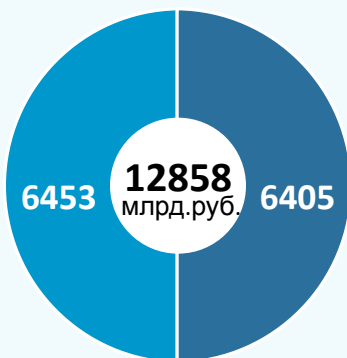
ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ В ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Млрд. долл.



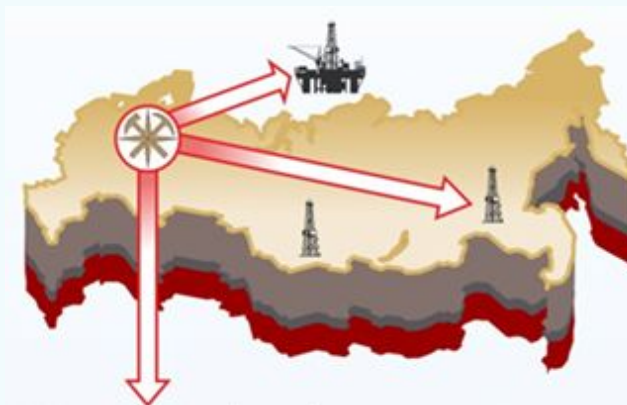
## ДОХОДЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА РФ В 2012 ГОДУ

За счет минерально-сырьевого комплекса



За счет других источников

~ 50% Доходной части федерального бюджета за счет МСК



- Выход на новые неосвоенные регионы, континентальный шельф
- Разработка новых методов поиска, оценки и разведки месторождений полезных ископаемых

- Освоение технологий разработки нетрадиционных источников полезных ископаемых, трудноизвлекаемых залежей, техногенных источников сырья

# СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

## инструменты



РОССИЯ ОБЛАДАЕТ УНИКАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ УГЛЕВОДОРОДОВ:

- Сланцевый газ
- Газовые гидраты
- Метан угольных пластов
- Трудноизвлекаемые запасы (высоковязкая нефть, нефть из пластов с низкой проницаемостью)
- Баженовская, абалакская, хадумская, доманиковская продуктивные свиты



- ТЭК России содержит уникальный и практически неиспользуемый потенциал нефти, который при условии освоении новых технологий и оказания государственной поддержки может стать гарантом

Экономическое стимулирование (налоговые каникулы по НДПИ)

Полигоны для отработки технологий добычи УВС из нетрадиционных источников

### стабилизации нефтедобычи

- Ресурсный потенциал УВС шельфа составляет около 25% мировых ресурсов (100 млрд. т.у.т)
- Тяжелые условия разработки и эксплуатации требуют внедрения производственных и природоохранных технологий

Экономическое стимулирование освоения проектов морских месторождений УВС (распоряжение Правительства РФ от 12.04.2012 N 443-р)  
Развитие производственных, сопутствующих и судостроительных мощностей

- Создание экономических стимулов и обеспечение нормативного правового регулирования внедрения инновационных технологий и разработок по извлечению попутных элементов, включая редкоземельные элементы, отработка техногенных месторождений

Нормативная база по экономическому стимулированию разработки техногенных месторождений, реализация пилотных проектов по РЗМ

## МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

**ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК  
«ЗЕЛЕНых» ТЕХНОЛОГИЙ К 2020  
ГОДУ УВЕЛИЧИТСЯ В ДВА РАЗА И  
СОСТАВИТ  
4,5 ТРЛН. ДОЛЛ.  
США\***



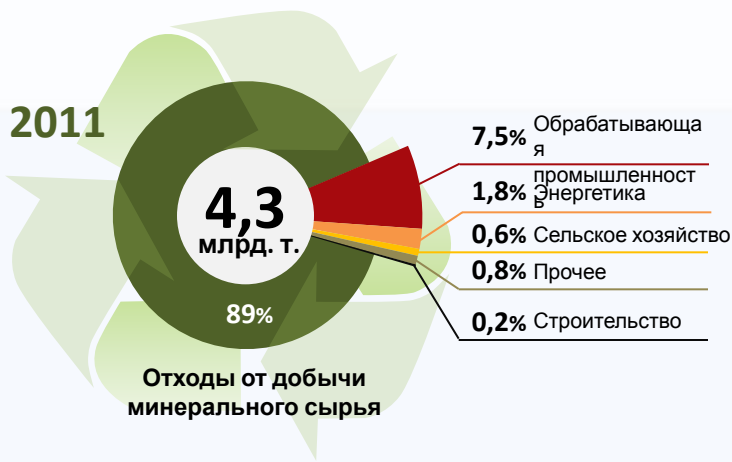
\* по данным ОЭСР

## РЫНОК «ЗЕЛЕНых ТЕХНОЛОГИЙ» :

- является одним из наиболее инвестиционно емких и динамично развивающихся в мире
- существует возможность широкого применения в этом сегменте отечественных инновационных разработок и технологий

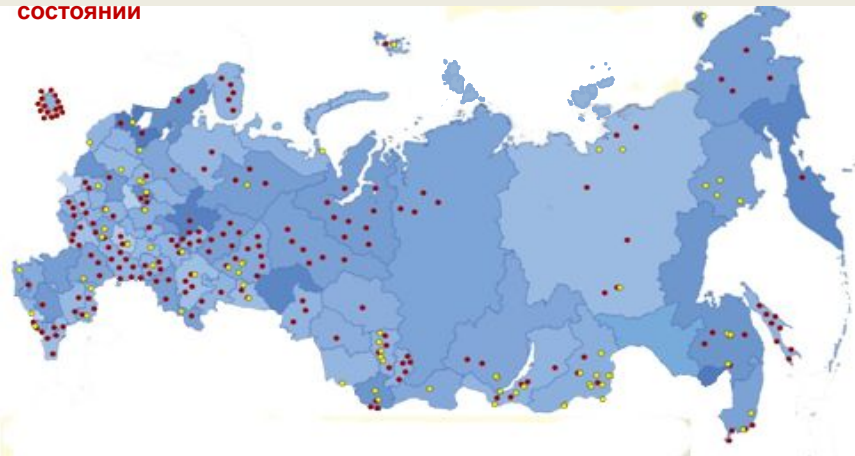
# СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И ЛИКВИДАЦИИ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ    ЛИКВИДАЦИЯ ПРОШЛОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА



Уровень переработки отходов в Российской Федерации не превышает **8,5%**

Выявлено 194 территории, находящиеся в кризисном экологическом состоянии



По данным первичной инвентаризации (2009 – 2011) выделено 77 объектов прошлого экологического вреда

### инструменты

- Экономическое стимулирование внедрения НДТ
- Экологическое нормирование
- Реализация ФЦП «Ликвидация прошлого экологического вреда в Российской Федерации» (2014 - 2025 годы)

Создание инженерных центров апробации и внедрения технологий безопасного обращения с отходами и ликвидации накопленного ущерба

### РЕЗУЛЬТАТЫ

- Создание индустрии по обращению с отходами, привлечение порядка **100 млрд. руб.** (строительство **1,5 тыс.** перерабатывающих предприятий)
- Увеличение до **80%** доли использования и обезвреживания отходов
- Улучшение экологических условий проживания населения - **15,2 млн. человек**
- Вовлечение в хозяйственный оборот рекультивированных земель, подверженных негативному воздействию накопленного экологического ущерба – **7%** от общей площади земель, подверженных негативному воздействию



1.

**Совершенствование законодательства, направленное на урегулирование процедуры предоставления в пользование техногенных объектов, содержащих полезные ископаемые (техногенные месторождения)**

2.

**Создание с использованием механизмов ГЧП полигонов для отработки технологий добычи нетрадиционных видов полезных ископаемых**



Министерство природных  
ресурсов и экологии  
Российской Федерации

БЛАГОДАРЮ за ВНИМАНИЕ