



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Всероссийская конференция по подготовке кадров для электроэнергетической отрасли «Новое поколение для новой энергетики»

Развитие новых компетенций для новой энергетики

Волкова Ирина Олеговна
д.э.н., зам. директора Института проблем
ценообразования и регулирования
естественных монополий

Москва
18 апреля 2012 года



Глобальные энергетические вызовы и тренды

1. Неоиндустриальное развитие

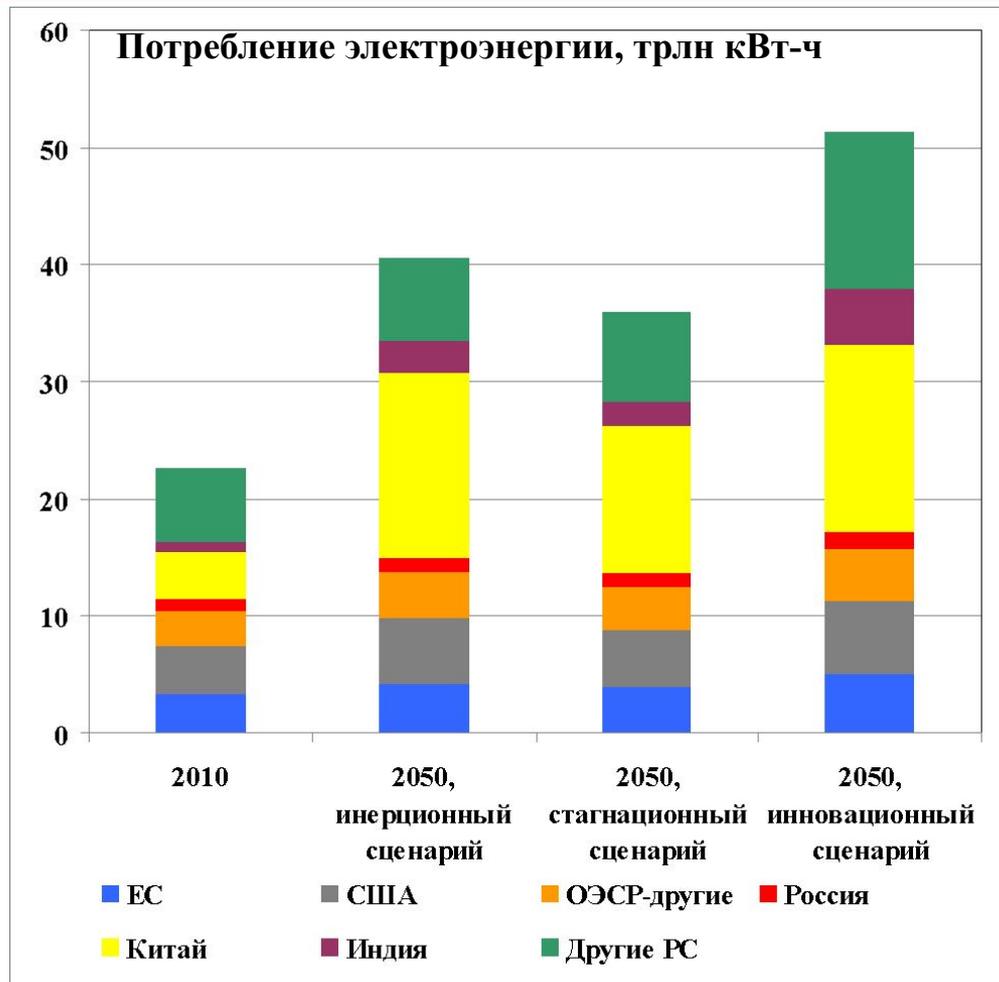
2. Количественный и качественный рост электроэнергетики

- Растущий спрос
 - Электроснабжение ресурсных переделов
 - Электромобилизация
 - Электроотопление и бытовой сервис
- Переход от силовой к «умной» энергетике

3. Глобализация и регионализация (централизация и децентрализация энергетики)



Ключевые тренды в электроэнергетике



- Опережающий рост
- ВИЭ
- Крупный потенциальный рынок – электромобили
- Инновационный сценарий – «электрический мир»
- **Вызов для России:** развитие «умных сетей» и создание ЕЭС нового поколения



Интеллектуальная электроэнергетическая система

Качественно новая совокупность генерации, электрических сетей и потребителей, объединенных на основе принципов саморегулирования и самовосстановления, с управлением через единую сеть информационно-управляющих систем в режиме реального времени

Интеллектуальная сеть
(интегрирующая роль)

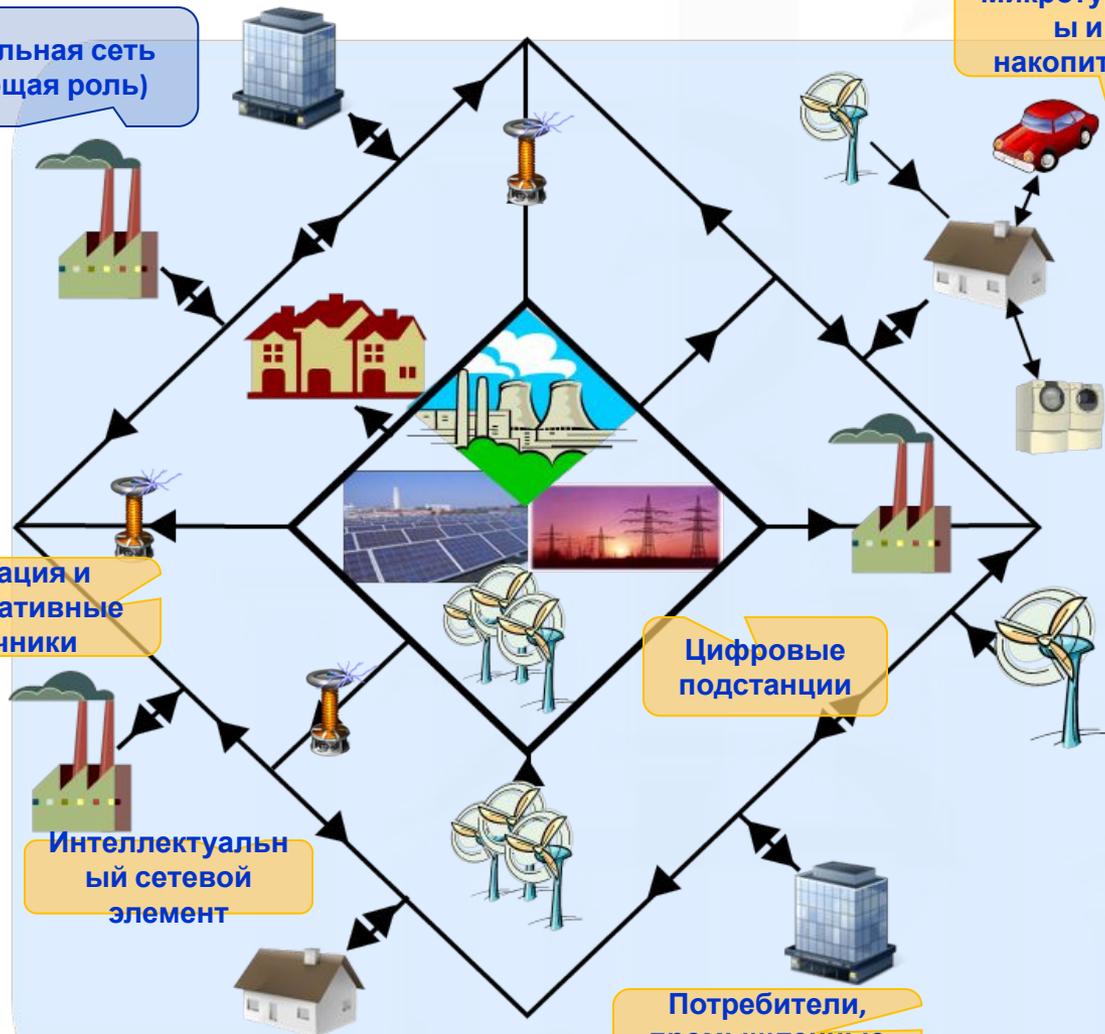
Микротурбины
и
накопители

Генерация и
альтернативные
источники

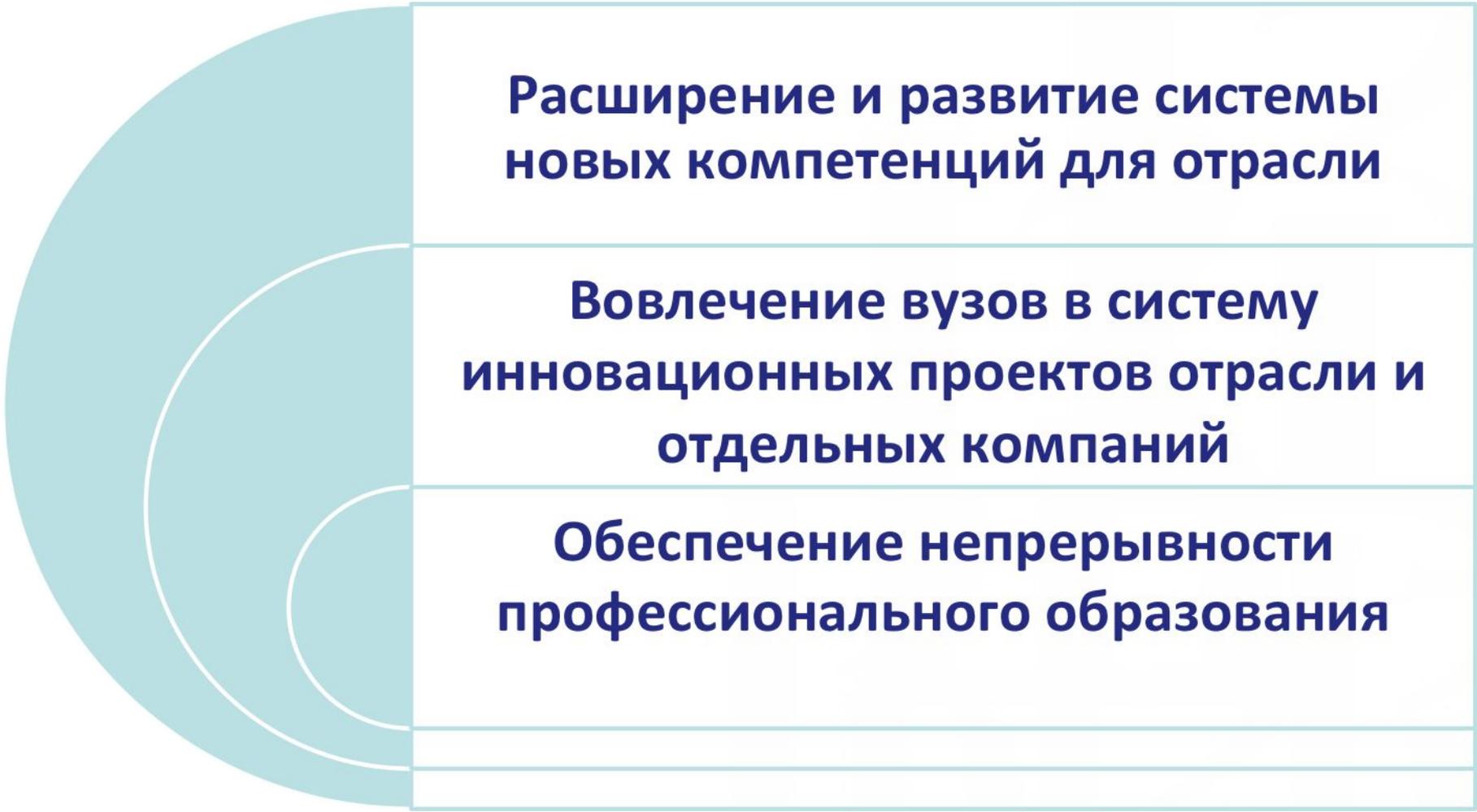
Цифровые
подстанции

Интеллектуальный
сетевой
элемент

Потребители,
промышленные
установки



Роль вузов в развитии и построении интеллектуальной энергетической системы



Расширение и развитие системы новых компетенций для отрасли

Вовлечение вузов в систему инновационных проектов отрасли и отдельных компаний

Обеспечение непрерывности профессионального образования



Оценка состояния и развития существующих компетенций*

- Не развита сфера развития навыков регулирования и управления рынками
- Высокая потребность промышленных потребителей в эффективном управлении энергопотреблением
- Нет серьезных контактов между отраслевыми компаниями и вузами за пределами взаимодействий в рамках требования правительства
- Требуются специалисты со знанием интегрированной энергоинформационной сети (системы)
- Слабая экономическая подготовка инженеров
- Маркетинговые и социологические навыки работы в энергетических компаниях практически не

*по результатам опроса крупнейших компаний и организаций отрасли



Новые компетенции для новой энергетики



Новая энергетика требует нового мышления

Технологические

- Методы интеграции ВИЭ в общую систему
- Инженеры с экономическим мышлением
- Опережающее развитие новых технологий
- Автоматизация процессов

Рыночные

- Создание системы регулирования рынка, обеспечивающей переход к новой энергетике через систему разделения эффектов стейкхолдеров
- Динамическое ценообразование на рынке
- Управление реагированием на спрос
- Механизмы вовлечения потребителя в развитие интеллектуальных технологий

Сфера компетенций НИУ ВШЭ

Управленческие (экономические)

- Социология и психология управления потребителем
- Управление активами
- Маркетинг и психология потребителей

 **Повышение доли и значимости рыночных и управленческих компетенций для компаний и отрасли в целом!**



ВШЭ и компетенции для новой энергетики

Научные центры

Институт проблем ценообразования и регулирования естественных монополий

(научный руководитель
Яркин Е.В.)

Институт экономики энергетики и ЖКХ
(научный руководитель
В.В.Кудрявый)

Кафедры и учебные лаборатории

Энергетических и сырьевых рынков

ПУЛы (проектно-учебные лаборатории) по рыночному и инновационному развитию энергетических компаний

Образовательные программы

Магистерская программа «Регулирование энергетических и сырьевых рынков»

Магистерская программа «Стратегическое и корпоративное управление»
(планируется специализация по энергетике)

Дополнительное образование

Корпоративные программы профпереподготовки и повышения квалификации

Совместный MBA с ESPU (Европейский университет менеджмента) по управлению в энергетике



Методы развития новых компетенций в НИУ ВШЭ

Основные сферы компетенций в НИУ ВШЭ

- Развитие интеллектуальной энергетики: концепция ИЭААС
- Тарифы и система регулирования рынков в энергетике
- Управление активами энергетических компаний
- Форсайт и технологическое прогнозирование развитие отрасли
- Стратегическое и инновационное развитие компаний

Механизмы развития компетенций в НИУ ВШЭ

Вовлечение в учебный процесс представителей отраслевой науки и представителей компаний

Вовлечение студентов в реализацию реальных проектов в рамках научных центров и ПУЛов

Создание библиотеки бизнес-кейсов по развитию ключевых компетенций в сфере энергетики

Отдельный цикл научных семинаров в магистратуре по результатам исследований НИУ ВШЭ



Драйверы формирования системы НПО



Ключевые элементы системы НПО

Система
квалификационных
требований

Система оценки
качества
образования

Инфраструктура
системы непрерывного
профессионального
образования

Система
государственно-
частной поддержки
НПО

Основные направления развития инфраструктуры НПО

Организационное развитие

- мониторинг спроса и предложения на рынке труда
- разработка профессиональных стандартов
- общественно-профессиональная аккредитации организаций и программ
- сертификация специалистов

Развитие университетских комплексов

Инфраструктура системы непрерывного профессионального образования

Развитие корпоративных центров обучения

Информационно-технологическое развитие

- информационная среда работы участников системы НПО – общедоступные Интернет-приложения
- инновационные образовательные технологии
- дистанционные методы и формы обучения



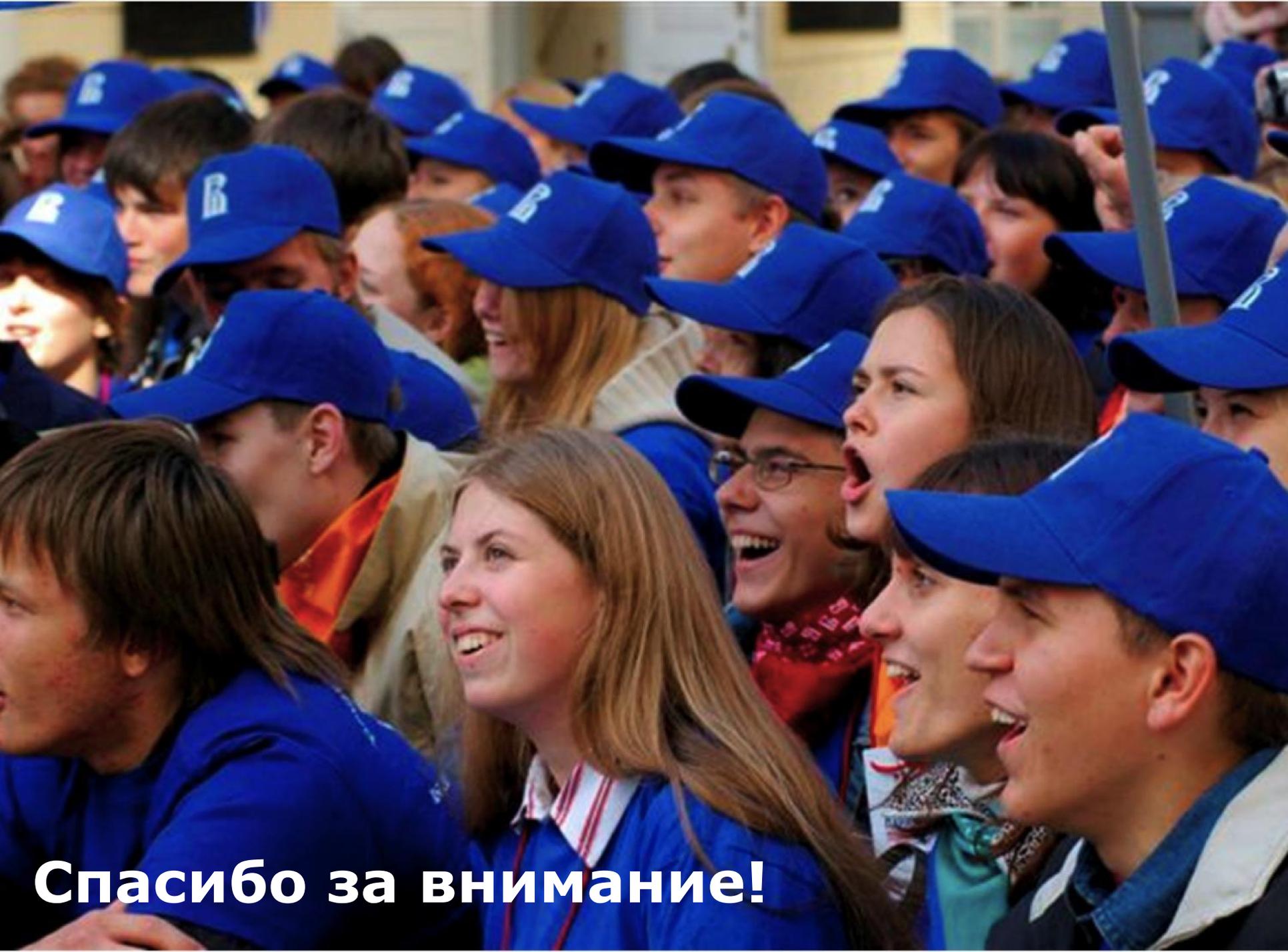
Основные направления развития системы квалификационных требований





Основные направления развития системы оценки качества





Спасибо за внимание!