



IX Астанинский экономический форум  
«Новая экономическая реальность:  
диверсификация, инновации  
и экономика знаний»

## ПАНЕЛЬНАЯ СЕССИЯ

### ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТRENДЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Тезисы докладов



**ОБСЕ** Организация по безопасности и  
сотрудничеству в Европе



**NAZARBAYEV  
UNIVERSITY**

**IX Астанинский экономический форум**  
**«Новая экономическая реальность:**  
**диверсификация, инновации и экономика знаний»**

**Панельная сессия**  
**«ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО:**  
**ГЛОБАЛЬНЫЕ ТRENДЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

*Тезисы докладов*

*Астана, 25 мая 2016 года*

**УДК 620.9  
ББК 31.2  
Э 61**

**Э 61 Энергия Будущего: глобальные тренды и технологии.** Сборник материалов Панельной сессии IX –го Астанинского Экономического Форума. – г.Астана, 25 мая 2016 года / Под ред. Академика НАН РК , д.э.н., профессора А.А. Сатыбалдина – 2016. – 77 стр.

ISBN 978-601-215-129-9

В сборник материалов включены тезисы докладов, сообщения, выступления на Панельной сессии «Энергия Будущего: глобальные тренды и технологии» IX –го Астанинского Экономического Форума, подготовленные известными политическими деятелями, казахстанскими и зарубежными учеными, руководителями и представителями государственных органов , национальных компаний и высших учебных заведений Республики Казахстан и других стран.

Рассматриваются перспективы перехода к низкоуглеродному развитию на глобальном и национальном уровне, тренды энергоэкологической динамики, развития альтернативной энергетики и особенности современного естественнонаучного понимания устойчивого развития.

**УДК 620,9  
ББК 31.2**

*Издание*  
*Рекомендовано Ученым советом*  
*Института экономики КН МОН РК*

ISBN 978-601-215-129-9

© Институт экономики, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово Президента Казахстанской национальной академии естественных наук Нуртая Абыкаева .....	6
Приветственное слово Председателя правления АО «НК «АСТАНА ЭКСПО-2017» Ахметжана Есимова.....	8
Приветственное слово Министра энергетики Республики Казахстан Каната Бозумбаева.....	10
Приветственное слово Комиссара «ЭКСПО-2017» Рапиля Жошыбаева.....	12
Приветственное слово Сопредседателя Международного программного комитета WSEC-2017, Президента Национальной инженерной академии Республики Казахстан Бакытжана Жумагулова.....	14
<b>Tom Greatreax.</b> Decarbonising power – lessons from the UK in developing a balanced low carbon mix.....	16
<b>Азимхан Сатыбалдин.</b> Методологические основы разработки стратегии декарбонизации национальных экономик.....	17
<b>Lobo Ferreira, Pedro Martins.</b> LNEC (National laboratory of civil engeneering).....	19
<b>Бахыт Есекина.</b> Особенности нового климатического соглашения	22
<b>Turgut M. Gür.</b> Innovation in fuel cells for fossil fuel conversion: pathway to transitioning into low carbon electricity generation.....	25
<b>Тургут М. Гур.</b> Инновации в топливных элементах для преобразования ископаемого топлива: путь перехода к низкоуглеродному производству электроэнергии.....	26
<b>Георгий Сафонов.</b> Стратегия реализации парижского климатического соглашения: опыт России.....	27
<b>Rajendra Pachauri.</b> Science, technology and innovation for dealing with climate change.....	28

<b>Алмасадам Саткалиев.</b> Развитие низкоуглеродной энергетики в условиях меняющегося глобального рынка: вызовы и горизонты...	29
<b>Альберт Болотов.</b> Энергия великой степи – энергия для всех.....	30
<b>Леонид Танин.</b> Голографические защитные элементы нового поколения для обеспечения под контролем государства защиты и сохранности регистрируемой информации о денежном и товарном обороте и его достоверном учете, а также для создания эффективной системы учёта и контроля за потреблением ресурсов (расходование электричества, тепла, воды, газа).....	32
<b>Маурицио Порраз.</b> Приливная электростанция с применением конкурентоспособных технологий для решения проблем глобальной энергетики.....	33
<b>Карстен Аренз.</b> Электроснабжение высотных зданий системами высококонцентрирующих устройств на фотоэлектрических элементах, монтируемыми на крыше зданий.....	34
<b>Igor Emri.</b> Research-based innovation - a gateway to green sustainable development.....	36
<b>Олег Габриэлян.</b> Социокультурное измерение энергетики.....	37
<b>Oleg Gabrielyan.</b> Socio-cultural dimension of energy.....	40
<b>Григорий Мун, Ибрагим Сулейменов.</b> Разработка и реализация энергосберегающей системы отображения информации нового типа на основе термочувствительных полимеров.....	42
<b>Винсент Дуйнхувер.</b> Возобновляемые источники энергии - растущее конкурентное преимущество и финансовый потенциал.....	43
<b>Айгуль Магазова, Dana Галиева.</b> Институциональные основы государственной политики в области снижении выбросов.....	44
<b>Эрлан Батыrbеков.</b> Научные исследования в области мирного использования атомной энергии.....	46
<b>Григорий Мун, Ибрагим Сулейменов.</b> Комплексная бытовая осветительная система энергосбережения нового типа.....	48
<b>Наиля Нурланова .</b> Перспективы формирования ядра «зеленой экономики» в агломерации г. Алматы.....	50

<b>Игорь Балк.</b> Роль зеленой экономики для устойчивого развития Казахстана.....	53
<b>Фархат Днишев.</b> «Зеленый рост» как новый приоритет индустриального развития Казахстана.....	55
<b>Аксана Панзабекова, Болат Пралиев.</b> Зарубежный опыт внедрения зеленой экономики в стратегию развития моногородов..	57
<b>Фарида Альжанова, Гульнаز Алибекова.</b> Мировой опыт использования модели «кросс-индустриальных инноваций» в развитии зеленой экономики.....	59
<b>Марзия Мельдаханова, Рустам Бияхметов.</b> Подготовка квалифицированных кадров и зеленая экономика.....	61
<b>Айдын Туребаев.</b> Роль международного научно-технического центра в развитии науки и инновационных технологий.....	63
<b>Сауле Калиева, Арман Мельдаханов.</b> Зеленая экономика и создание новых рабочих мест.....	65
<b>Рашид Рузанов, Маншук Досманбетова.</b> Технологии «зеленой экономики» в кластерном развитии Казахстана.....	67
<b>Дина Айтжанова.</b> Проблемы развития энергии будущего в Казахстане в рамках третьей индустриальной революции.....	69
<b>Анель Киреева.</b> Перспективы и положительные эффекты формирования ИТ-кластеров в Казахстане.....	71
<b>Zaira Satpayeva.</b> The national innovation system as an institute of «green economy».....	73

## **ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И СОЗДАНИЕ НОВЫХ РАБОЧИХ МЕСТ**

**Сауле Калиева**

Зав. отделом «Социальной модернизации и развития  
человеческого капитала» Института экономики КН МОН РК,

д.э.н., доцент

**Арман Мельдаханов,**

к.э.н.

Ориентиры на построение устойчивой и эффективной модели экономики Казахстана, основанной на «зеленом» пути развития, были приняты в Стратегии «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». Экономические цели в рамках развития «зеленои экономики», включающие высокий уровень качества жизни населения, бережное и рациональное использование природных ресурсов и создание новых зеленых рабочих мест приняты Казахстаном как международные экологические обязательства [1,2].

К направлениям успешной диверсификации экономики Казахстана, «зеленому» строительству можно отнести:

- развитие электроэнергетики (создание новых рабочих мест в высокотехнологичных производствах возобновляемой энергетики);
- подготовку и переподготовку специалистов в области энергосбережения;
- разработку программ развития конкретных секторов экономики и регионов Казахстана, с учетом их производственно-технологической, социально-экономической и экологической специфики для создания «достойных рабочих мест», ликвидации рабочих мест с вредными или опасными для продуктивного здоровья населения условиями труда;
- трудоустройство по инженерным, техническим, строительным специальностям.

В отчете по зеленым рабочим местам, опубликованным совместно ЮНЕП, МОТ, Международной конфедерацией профсоюзов (МКП) и Международной организацией работодателей (МОР) и др.[3] подчеркивается, что в дополнение к экологическим соображениям, зеленые рабочие места должны обеспечивать «приличную работу», в том числе:

- продуктивную и безопасную работу на рабочем месте;
- соблюдение трудовых прав;
- высокий доход;
- социальную защищенность;
- социальный диалог.

Создание новых рабочих мест и сокращение масштабов бедности может быть осуществлено за счет разработки адаптационных мер повышения устойчивости к изменению климата. При этом зеленые рабочие места должны стать связующим звеном между ЦРТ-1 (искоренением крайней нищеты и голода) и ЦРТ-7 (обеспечением экологической устойчивости) [4]. К примеру,