



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ФЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҮЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
Еуразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«ФЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты  
IX қалықаралық ғылыми конференциясы**

**IX Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»**

**The IX International Scientific Conference for  
students and young scholars  
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»**

2014 жыл 11 сәуір  
11 апреля 2014 года  
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**  
**Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҮЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2014»  
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
IX Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS  
of the IX International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2014»**

**2014 жыл 11 сәуір**

**Астана**

**УДК 001(063)**  
**ББК 72**  
**F 96**

**F 96**

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

**УДК 001(063)**  
**ББК 72**

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2014

- выпуск муниципальных облигаций областными акиматами под осуществление проектов по строительству муниципального жилья, региональных автомобильных дорог и др. проектов аналогично мировой практике;
- при достаточности пенсионных накоплений предоставить возможность использования части пенсионных накоплений населению в качестве залога при получении кредита на проведение жизненно необходимых медицинских операции, и др. (опыт Малайзии);
- развитие фондового рынка Казахстана;
- расширение спектра высоколиквидных финансовых инструментов на Казахстанской фондовой бирже, проведение первичного размещения акции крупными акционерными обществами внутри страны;

Создание ЕНПФ хоть и имеет положительные стороны, не решает проблем связанных с накопительной системой. При создании ЕНПФ накопительная модель остается действовать, но только теперь все ошибки модели будут проявляться консолидировано, а не распыленно. Вкладчики не пострадают при любом варианте, так как действует госгарантия на накопления и доходность на уровне инфляции.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агентство Республики Казахстан по статистике - [stat.gov.kz](http://stat.gov.kz)
2. Стратегия развития «Казахстан - 2050»
3. Елшибекова С.К.. «Автореферат: Совершенствование накопительной пенсионной системы в условиях модернизации экономики». - Алматы, 2010г.
4. Куандыкова З. А. «Современное состояние пенсионной системы: проблемы и перспективы». - Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилев, серия экономическая, 2013 г. С. 141-146.
5. Пенсионные фонды Казахстана. Обзор СМИ за 1 января 2014г.
6. Информационно-справочный материал по модернизации пенсионной системы РК. - Министерство труда и социальной защиты, сентябрь, 2013 г.
7. «Интервью с советником Председателя Национального банка РК Олжасом Худайбергеновым» - [http://forbes.kz/news/2013/05/06/newsid\\_27233](http://forbes.kz/news/2013/05/06/newsid_27233)

**УДК 504.064.36:574**

### **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КАК УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ.**

**Болтаева Айсулуу Турлыбеккызы**  
[aisulut@mail.ru](mailto:aisulut@mail.ru)

Студентка 3-курса кафедры менеджмент,  
 ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан  
 Научный руководитель – О.А Кулов

Согласно прогнозам Международного энергетического агентства (IEA), в ближайшие четверть века человечество одновременно столкнется с двумя глобальными угрозами. Это дефицит энергоресурсов и экологическая катастрофа. Следовательно, на сегодняшний день, актуальным является вопрос рационального использования энергетических ресурсов. Стратегия повышения уровня энергосбережения и энергетической эффективности является одним из ключевых направлений в сфере экономики[1]. Должна опираться на более успешный опыт в рассматриваемой области ведущих зарубежных стран. Государственные политики зарубежных стран применяют для своего населения довольно большой перечень экономических стимулов. Можно выделить следующие черты, в подходах к проблеме энергоэффективности в развитых зарубежных странах.

1. В индустриально развитых странах в отличие от прежней ориентации на крупномасштабное наращивание производства энергетических ресурсов высшим приоритетом энергетической стратегии является повышение эффективности энергопользования у потребителей, т.е. энергосбережение.

2. Во многих странах разработаны национальные целевые программы экономии использования топливно-энергетических ресурсов, которые охватывают обширный комплекс мероприятий по совершенствованию структуры потребления энергоносителей, развитию материально-технической базы экономии ресурсов, более полному извлечению полезных компонентов, сбору и использованию вторичного сырья, контролю и учету энергопотребления.

3. В развитых зарубежных странах главное внимание уделяется постоянной замене используемых производственных и коммунальных технологий и энергопотребляющего оборудования на более энергоэффективные технологии и оборудование.

4. Непрерывно и во все больших масштабах увеличивается выработка электроэнергии и тепла на базе возобновляемых и нетрадиционных источников энергии.

В целом все, применяемые развитыми странами, инструменты энергоэффективности, можно разделить на 3 группы:

✓ Принудительные мероприятия- законодательно закрепленные нормы и инициативы, внедряемые «сверху». Данные решения наиболее популярны в странах Европы, где законопослушное население и производители поддерживают обязательные государственные программы.

В качестве примеров, можно привести следующие мероприятия[2]:

В период с 2009 по 2012гг. из продаж и импорта стран Евросоюза полностью исчезнут лампы накаливания.

В 2009-2017 гг. будет реализована программа по сокращению продаж бытовой техники с повышенным уровнем потребления электричества. Эти правила также затронут промышленные двигатели, насосы, используемые в системах отопления, домашние холодильники и телевизоры.

С 1997 года в США действует национальная программа «Миллион солнечных крыш», предусматривающая установку солнечных энергосистем. По данным 2010 года солнечные системы установлены и функционируют на крышах 1млн. домов в 13 «солнечных городах» страны.

Германия является признанным лидером сферы ветроэнергетики – на территории страны размещены и успешно функционируют на менее 20 тыс. ветрогенераторов. Более того их производство активно работает на экспорт- около 70% установок продаются внешним покупателям.

✓ Стимулирующие мероприятия – подразумевают воздействие на производителя. В странах, активно использующих этот метод, в ход идут инструменты финансового стимулирования, а также PR- инструменты. Просчитать экономическую эффективность подобных решений сложнее, нежели с государственной программой.

Можно привести следующие примеры[2]:

В штате Коннектикут, США успешно действует финансовая программа, поощряющая «энергоэффективный бизнес». По ее условиям, владельцы бизнеса решившие повысить энергоэффективность, становятся достоянием гласности.

В Китае правительство регулярно проводит тестирование продукции различных компаний и исследует соответствие решений стандартам энергосбережения. Безусловно, компании, не справившиеся с обязательствами, становятся известны буквально всей стране.

В Японии успешно функционирует программа «Победитель гонки». В ее рамках названия компаний не справившихся с выполнением обязательств в сфере энергоэффективности, становятся достоянием гласности.

✓ Просветительские методы подразумевают воздействие на непосредственного

потребителя, формирование новой потребительской культуры, основанной на бережном природопользовании и сознательном выборе энергосберегающих технологий. В свою очередь, потребительский спрос определяет предложение- производители внедряют «зеленые» решения, чтобы соответствовать пожеланиям покупателей.

Так например, в США с 1992г действует программа ENERGYSTAR, разработанная Агентством по охране окружающей среды и Министерством энергетики. В рамках программы, устройства со средним энергопотреблением на 20-30% ниже аналогов маркируется престижным логотипом «Energystar». Согласно официальны данным, потребители продукции с логотипом «Energystar» за прошедший год сэкономили 19млрд долл. США на счетах на коммунальные услуги и предотвратили выбросы парниковых газов, эквивалентные выхлопам 29 млн автомобилей.

Также в марте 2010 года президент США Барак Обама анонсировал новую программу поддержки американцев. Теперь покупатели теплоизоляционных материалов для своих домов и энергосберегающего оборудования смогут прямо в магазине получать субсидии из бюджета. Рзмер скидки будет составлять до 50% от суммы покупки, но не более 3 000 долл. США.

В 2010 году вправительством Великобритании был утвержден законопрект, направленный на борьбу с изменением климата и топливной бедностью. В рамках законопроекта британские домовладельцы смогут брать льготные кредиты с целью повышения энергоэффективности своих домов[2].

Рассматривая сложившуюся ситуацию в Казахстане, нужно отметить, что настоящее время Казахстан столкнулся с проблемой серьезного ухудшения состояния природных ресурсов и окружающей среды по всем наиболее важным экологическим показателям.

Таблица 1- Показатель энергоемкости ВВП Республики Казахстан за период с 2006 по 2010 годы (по данным отчетов МЭА)

Годы	Население (млн.)	ВВП в ценах 2005 г. Млрд. \$	Производство первичной энергии, млн. т.н.э	Потребление электроэнергии ТВт*ч	Производство Электроэнергии ТВт*ч	TPES/ Население (т.н.э/чел.)	TPES/ВВП (т.н.э/\$ 2005)
2006	15,31	62,31	130,97	61,42	65,71	4,01	0,99
2007	15,48	62,4	135,99	66,46	68,88	4,29	0,97
2008	15,68	70,75	148,19	70,92	73,5	4,52	1
2009	15,89	71,61	156,15	73,78	72,26	4,64	0,92
2010	16,32	77,25	156,75	75,01	77,17	4,6	0,97

Примечание: Государственная программа Республики Казахстан «Энергосбережение - 2020»

В таблице 1 приведены основные показатели энергоемкости ВВП Республики Казахстан. Как видно из таблицы, реальный рост ВВП в републике сопровождается ростом удельных показателей, что подтверждает тенденцию неэффективного использования энергоресурсов. Основу экономики Республики Казахстан составляют энергоемкие отрасли. Большое количество промышленных и энергетических предприятий республики используют устаревшие технологии и эксплуатируют оборудование со значительными степенями износа.

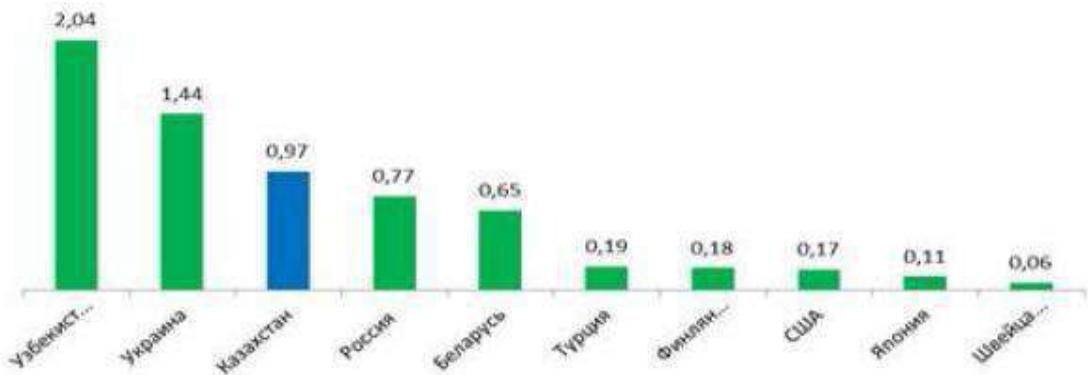


Рисунок 1- Энергоемкость ВВП стран за 2010 год (МТНЭ)

Как показано на рисунке 2 показатель энергоемкости ВВП РК по сравнению с другими странами является весьма высоким. Республика Казахстан по данному показателю отстает не только от развитых стран мира(в 10-15 раз), но и от России, Беларуси, структуры экономик которых очень близки к казахстанской. Это свидетельствует о значительном потенциале снижения энергоемкости от 15% до 40% [3]. Упущеная выгода от неэффективного управления природными ресурсами может к 2030 году составить до 7 млрд. долларов США. Во всех основных секторах наблюдается неэффективное использование ресурсов. По оценке экспертов, это приводит к упущеной выгоде в 4-8 млрд. долларов США в год для экономики, а к 2030 году может составить до 14 млрд. долларов США. При этом потенциал экономии энергопотребления составляет 3-4 млрд. долларов США в год, а к 2030 году эта цифра может вырасти до 6-10 млрд. долларов США в год [3]. Проанализировав текущую ситуацию в РК, можно выделить следующие основные проблемы развития энергосбережения и повышения энергоэффективности в отраслях экономики:

- Отсутствие единого специализированного органа (энергетического агентства) ответственного за политику энергосбережения;
- Отсутствие методологии разработки и мониторинга политики энергосбережения, несовершенство энергетической статистики;
- Отсутствие стимулирующих финансовых инструментов и которые могли вести контрольный надзор это например: - налоговое, тарифное и финансовое регулирование, поддержка инвестиционных процессов, энергоаудит, энергоменеджмент, энергосервисные договоры;
- Низкая осведомленность предприятий промышленного производства, а также субъектов малого и среднего бизнеса о преимуществах энергоэффективности и извещения населения о энергосбережении в крупных городах.

Таким образом, изучив зарубежный опыт повышения уровня энергосбережения и энергетической эффективности, можно выделить следующие мероприятия, которые могут быть эффективно использованы в Казахстане:

1 Усиление финансовой ответственности за промышленные выбросы загрязняющих веществ.

2 Постоянное определение (всеми возможными способами) показателей энергоемкости товарной продукции и переделов, путем организации систем управленческого учета потоков энергоносителей, использующие приборные способы получения данных и внедрение стандартов и маркировки энергетической эффективности для промышленного оборудования.

3 Мероприятия по снижению транзакционных издержек на осуществление программ энергосбережения (создание типовых проектов энергосберегающих мероприятий, пакетов проектов, информационные программы, конференции).

4 Стимулирование кредитования энергоэффективных проектов казахстанскими банками и специальными фондами (специальная государственная программа), также налоговое стимулирование (ускоренная амортизация, налоговые вычеты, снижение налогов и сборов).

#### **Список использованных источников**

1. Повышение энергоэффективности в государствах ЕЭП и Украине.- Алматы, 2013 г.
2. Опыт стран Европы и Азии в энергосбережении // Портал по энергосбережения «ЭнергоСовет» URL: [http://www.energosovet.ru/bul\\_stat58.php](http://www.energosovet.ru/bul_stat58.php)
3. Государственная программа Республики Казахстан «Энергосбережение -2020»

**УДК 622.24: 622.276**

## **ҚАРАШЫҒАНАҚ КЕН ОРНЫНДА МҰНДЫРЫЛЫСТАРЫНЫҢ ҚАРДАРЫ** **ОҚПАНДЫ БҮРҒЫЛАУДЫ АВТОМАТТАНДЫРУДА ҚОЛДАНУ ТИМДІЛІГІН** **БАҒАЛАУ**

**Бұлақбай Азамат Мұратбекұлы**

«Астана» университетінің магистранты, Астана қ., Казақстан

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орны 1979 жылы «Уральскнефтегазгеология» өндірістік-геологиялық бірлестігінің № 10-П параметрлік ұнғымасын бүрғылау жұмыстары кезінде ашылды. 1983 жылы мұнай, газ және конденсат мөлшері шамамен есептелді. 1984 жылдың қараша айынан бастап кен орынның зерттеу-өндірістік пайдалануы басталды.

ҚМГККО пайдалануы төрт халықаралық компанияларының басшылығымен іске асырылып келеді. Олар: «Бритиш Газ» (Англия) компаниясы және «Аджип Караганак б.в.» (Италия), олардың әр қайсысы 32,5% акцияға ие, «Шеврон Тексако Интернэшнл Петролеум Компани» (АҚШ) – 20% және ААҚ «ЛУКОЙЛ» (Ресей) мұнай компаниясы – 15%. Бұл компаниялар «Қарашығанақ Петролеум Оперейтинг б.в.» серіктестігіне бірлескен.

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орны өнімді резервуардың құрылымының қындығымен ерекшеленеді. Коллекторлар аймағы төмен және салыстырмалы түрде орташа матрицалық өткізгіштілікке ие. 3,5-5,3 км терендікте орналасқан өнім комплексіне үлкен геостатикалық қысым әсер етіп, бұл шарт кен орынның игерлуі және бастапқы қысымның төмендеуі кезінде дебиттің айтарлықтай азауына әсерін тигізеді. дренрлеу мен құрғақ газды қайта айдаумен өнімді аймақты толық қамтып, көмірсүтектердің қалыпты түрде алынуы тау қысымының таралуын ескеріп, вертикалды жарықшақтар аймақтарында көлбеу бағытталған ұнғымалармен бүрғыланады.

Тау қысымы вертикалды және горизонтальды деп бөлінеді, оларды сәйкесінше толық және бүйірлік деп ерекшелейді. Толық қысым жоғары жатқан қабаттардың салмактарына тең, бүйірлік қысым тау жыныстарының қатаңдық қасиеттеріне байланысты. Релаксация периоды үлкен тау жыныстарында бүйірлік қысым толық қысымнан 2,5-3 есе аз. Осында тау жыныстарына горизонталды жарықшақтарға қарағанда вертикалды және үлкен көлбеулі жарықшақтар қысылуға аз ұшырайтын таза карбонаттар жатады. Нәтижесінде бүйірлік қысым алғашқы флюид тау жынысына енетін шамамен анықталады.

Вертикалды және үлкен көлбеулі жарықшақтар вертикалды ұнғымаларға қарағанда көлбеулі ұнғымалардың оқпандарымен анағұрлым түрде жиі ашылады. Көлбеу бүрғылаудың негізгі мақсаты – өндіруді стабилизациялау және өнімді аймақтардан мұнай имен газды алуды ұлкейту. Бұл ұнғымаларда көмірсүтектердің дебиті вертикалды ұнғымалардан 10-15 есе көп.

Қарашығанақ мұнайгазконденсат кен орынның карбонатты комплексінде бүйірлік қысымның шамасы толық қысымнан аз. Осыны гидрожарылу нәтижелері дәлелдейді. Толық