



***Проекты по  
энергоэффективности в  
Украине:  
потенциал, барьеры, типичные  
возможности.***

**Никитин Е.Е.**

# Потенціал галузевого економічно-доцільного енергозбереження до 2030 р.

<b>Паливо,</b>	<b>млн. т у.п.</b>
<b>Промисловість – усього</b>	<b>95,18</b>
у тому числі:	
• <i>електроенергетика</i>	<b>24,75</b>
• <i>паливна</i>	<b>5,71</b>
• <i>чорна металургія</i>	<b>33,60</b>
• <i>кольорова металургія</i>	<b>1,62</b>
• <i>хімічна та нафтохімічна</i>	<b>9,04</b>
• <i>машинобудування і металообробка</i>	<b>2,57</b>
• <i>будівельних матеріалів</i>	<b>2,85</b>
• <i>легка</i>	<b>0,38</b>
• <i>харчова</i>	<b>3,33</b>
• <i>інші галузі промисловості</i>	<b>1,33</b>
• <i>сільське господарство</i>	<b>24,04</b>
• <i>будівництво</i>	<b>1,36</b>
• <i>транспорт</i>	<b>23,06</b>
• <i>житлово-комунальне господарство</i>	<b>20,23</b>
<b>Разом</b>	<b>163,87</b>

<b>Електроенергія,</b>		<b>млрд. кВт · год</b>
<b>Промисловість – усього</b>		<b>195,85</b>
у тому числі:		
• <i>електроенергетика</i>		<b>24,53</b>
• <i>паливна</i>	<b>22,95</b>	
• <i>чорна металургія</i>	<b>62,61</b>	
• <i>кольорова металургія</i>		<b>12,16</b>
• <i>хімічна та нафтохімічна</i>		<b>15,08</b>
• <i>машинобудування і металообробка</i>		<b>17,77</b>
• <i>будівельних матеріалів</i>		<b>8,56</b>
• <i>легка</i>	<b>3,87</b>	
• <i>харчова</i>	<b>8,86</b>	
• <i>інші галузі промисловості</i>		<b>19,46</b>
• <i>сільське господарство</i>		<b>4,68</b>
• <i>будівництво</i>	<b>0,65</b>	
• <i>транспорт</i>	<b>4,48</b>	
• <i>житлово-комунальне господарство</i>		<b>53,06</b>
<b>Разом,</b>	<b>млрд. кВт · год</b>	<b>258,72</b>
<b>Разом,</b>	<b>млн. т у.п</b>	<b>86,40</b>

<b>Теплоенергія,</b>	млн. Гкал	
<b>Промисловість – усього</b>		<b>243,82</b>
у тому числі:		
• <i>електроенергетика</i>		<b>2,44</b>
• <i>паливна</i>	<b>25,35</b>	
• <i>чорна металургія</i>		<b>53,89</b>
• <i>кольорова металургія</i>		<b>17,06</b>
• <i>хімічна та нафтохімічна</i>		<b>46,82</b>
• <i>машинобудування і металообробка</i>		<b>20,97</b>
• <i>будівельних матеріалів</i>		<b>6,82</b>
• <i>легка</i>	<b>5,85</b>	
• <i>харчова</i>	<b>52,67</b>	
• <i>інші галузі промисловості</i>		<b>11,95</b>
• <i>сільське господарство-будівництво</i>		<b>0,70</b>
• <i>транспорт</i>	<b>1,27</b>	
• <i>житлово-комунальне господарство</i>		<b>110,86</b>
<b>Разом,</b>	млн. Гкал	<b>356,65</b>
<b>Разом,</b>	млн. т у.п.	<b>60,5</b>

**Економічно доцільне галузеве  
технологічне енергозбереження,**

млн. т у.п.

**311,4**

**Капітальні вкладення,**

млрд. грн.

**146,67**

# Основные показатели развития использования НВИЭ по основным направлениям освоения (усредненно)

*млн. т у.т./год*

• Направления освоения ВИЭ	Уровень развития НВИЭ по годам	2005	2010	2020	2030
• Биоэнергетика		1,3	2,7	6,3	9,2
• Внебалансовые источники энергии		13,8	15,0	15,7	16,4
• Солнечная энергетика		0,003	0,032	0,284	1,1
• Малая гидроэнергетика		0,12	0,52	0,85	1,13
• Геотермальная энергетика		0,02	0,08	0,19	0,7
• Шахтный метан		0,05	0,96	2,8	5,8
• Ветроэнергетика		0,018	0,21	0,53	0,7
• Энергия окружающей среды		0,2	0,3	3,9	22,7
• Всего		15,51	19,83	30,55	57,7

# Факторы инвестиционной привлекательности Украины по проектам энергоэффективности

- Высокая удельная энергоемкость ВВП
- Значительная доля энергоемких отраслей в структуре ВВП
- Значительные темпы роста промышленного производства
- Высокая доля импортируемых энергоносителей
- Рост цен на энергоносители
- Климатические условия средней полосы
- Значительный износ основных фондов
- Значительный потенциал земельных ресурсов и НВИЭ

## **Положительная тенденция в Украине: переход от декларативного энергосбережения к бизнесу энергоэффективности**

- Попытка создания «действующих законов»;
- Примеры проектов по энергоэффективности в промышленности;
- Примеры проектов по энергоэффективности в муниципальном секторе;
- Подготовка проектов совместного осуществления;
- Функционирование ЭСКО-механизма (Укрэско);
- Развитие рынка услуг по энергоэффективности (энергоаудит)

# Барьеры реализации потенциала энергосбережения

- Политическая и кадровая нестабильность в органах местной и центральной исполнительной власти;
- Отсутствие реального стимулирования со стороны государства
- Относительно низкая стоимость энергоресурсов (до недавнего времени)
- Высокая стоимость кредитных ресурсов в Украинских банках;
- Нехватка собственных оборотных средств у некоторых предприятий
- Плохое финансовое состояние предприятия;
- Проблема предоставления гарантий инвестору;
- Отсутствие (низкое качество) подготовки бизнес планов;
- Отсутствие (слабое развитие) бизнеса, связанного с разработкой инвестиционных проектов;
- Проблема управления средними и малыми проектами;
- Нарушение нормального энергоснабжения (базы сравнения);
- Отсутствие владельца проекта.

# Типовые проекты по энергоэффективности – предоставляют широкую возможность тиражирования

- Промышленность
- Жилищно-коммунальный сектор
- Сельскохозяйственное производство,  
лесное хозяйство
- Транспорт
- Энергетика

# Типовые проекты по энергоэффективности. Промышленные предприятия

- Модернизация компрессорных станций и систем сжатого воздуха
- Модернизация котельных (децентрализация, уменьшение мощности, CHP)
- Использование ВЭР (горючие газы, горячая вода, воздух, продукты сгорания, твердые и жидкие горючие отходы)
- Модернизация систем пароснабжения;
- Теплоизоляция тепловых сетей и емкостей
- Локальное отопление
- Внедрение приборного учета ТЭР и энергетического менеджмента.

# Типовые проекты по энергоэффективности . Жилищно-коммунальный сектор

- Термомодернизация зданий (ИТП, энергоэффективные окна, утепление фасадов)
- Замещение природного газа биомассой в отопительных котельных
- Использование промышленных ВЭР
- Установка регулируемого электропривода в системах водоснабжения

# Типовые проекты по энергоэффективности . Сельскохозяйственное производство и лесное хозяйство

- Использование (поставка) соломы, лузги , дров, отходов лесозаготовки и другой биомассы в качестве топлива для прямого сжигания или газификации;
- Энергетические посевы;
- Производство биодизельного топлива
- биогазовые когенерационные установки на животноводческих предприятиях
- биогазовые когенерационные установки на спиртзаводах

## **Создание системы идентификации и разработки инвестиционных проектов**

- «Банк – инвестиционный промоутер-клиент»
- Развитие ЭСКО компаний
- Взаимодействие энергоаудиторских компаний с банками
- Повышение финансово-экономической квалификации энергоаудиторов
- «Банк – инвестиционный промоутер-клиент»

*Спасибо за внимание*