Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов (с международным участием)/ -2017. -С. -283-286.

- 3. Савельев Г.С., Кочетков М.Н., Овчинников Е.В., Родионов А.В., Родионов А.В., Уютов С.Ю., Фурман В.В. Система питания газодизеля // патент на полезную модель RUS 160771 10.12.2015
- 4. Савельев Г.С., Кочетков М.Н., Овчинников Е.В., Коклин И.М. Использование компримированного природного газа в качестве моторного топлива для мобильной сельскохозяйственной техники // В сборнике: Альтернативные источники энергии на автомобильном транспорте: проблемы и перспективы рационального использования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции под общей редакцией А.И. Новикова / 2014. С. 124-129.

### УДК 621.8.03:658

# СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ УКРАИНЫ НА ПРИМЕРЕ ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

# Е.В. Христенко, к.э.н., доцент, А.О. Лантух, студентка, М.О. Ревина, студентка

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка, г. Полтава, Украина

#### Введение

Экономической необходимостью современности является внедрение службы энергетического менеджмента в структуре управления высшими учебными заведениями (ВУЗ) с целью проведения системных энергетических исследований и системного энергетического управления, привлекая инструменты управления и принятия решений прогрессивные, гармонизированные, научно обоснованные модели, методы, методики исследований. Исследование теоретических и практических аспектов формирования и реализации системы энергетического менеджмента высшего учебного заведения, а также разработка мероприятий относительно рационального

использования энергоресурсов является достаточно актуальным вопросом. Кроме этого, сложной проблемой остается энергосбережение в промышленности и в стране в целом.

#### Основная часть

Активный ввод в практику энергохранящих мероприятий на всех уровнях управления для достижения эффективности энергоиспользования. Ознакомление членов общества и участников учебно-воспитательного процесса ВУЗА с особенностями построения системы энергоменеджмента, а также с практическими путями и способами энергосбережения. Теоретические и прикладные научные исследования относительно разработки и реализации мероприятий по энергосбережению проводилось еще в начале XX века. В научных трудах В.И. Гордеева, В.А. Жовтнянського, Э.П. Забело, В.Г. Кузнецова, С.О. Кукель-Краєвского, О.М. Суходоля. Обоснована целесообразность управления и факторы влияния на национальную экономику. Однако, невзирая на значительное количество научных исследований по данному вопросу, проблемы принятия и реализации системы проблемы формирования и реализации системы энергетического менеджмента высшего учебного заведения являются недостаточно исследованными. Целью научной работы является выяснение роли энергоменеджмента в управлении хозяйственной деятельностью высшего учебного заведения ради повышения эффективности использования энергетических ресурсов, определения основных заданий энергоменеджмента и их реализации.

Поставленная цель обусловила необходимость решения ряда взаимозависимых заданий: исследовать научные основы системы энергетического менеджмента; проанализировать систему энергетического менеджмента города Полтавы; сформировать практические советы относительно энергосбережения в ВУЗЕ; разработать концепции модели внедрения энергетического менеджмента, в которой определены основные элементы обеспечения эффективного функционирования системы управления энергопотреблением.

Информационной базой исследования служили научные труды украинских и заграничных специалистов в отрасли энергосбережения и энергоменеджмента, законодательные и нормативные документы, данные статистической, финансовой и управленческой отчетности.

В ходе исследования использовались такие методы: теоретические обобщения - для изучения системы энергетического менеджмента; классификации - для определения энергоменеджмента на разных уровнях управления; анализа - для проведения анализа системы энергетического менеджмента города Полтава; статистический и технико-экономический анализ - для оценки эффективности осуществления управления энергопотреблением в хозяйственной деятельности ВУЗа; графический - визуализация выводов исследования.

Управление любой сферой начинается с разработки концепции, на базе которой разрабатывается политика и стратегия развития. Концептуально структура управления энергоэффективностью имеет иерархический характер и может быть представлена в виде пирамиды (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура управления энергоэффективностью

На рисунке 2 приведены основные задачи по управлению энергоэффективностью, которые выполняются на уровне государственного управления. На основании этой схемы можно сделать вывод, что на сегодняшний день деятельность структуры не охватывает задач, которые необходимо решить в условиях комплексного подхода по обеспечению энергобезопасности и энергонезависимости государства.



Рисунок 2 — Основные задачи по управлению энергоэффективностью, которые выполняются на уровне государственного управления

Приведенная выше характеристика встречается почти в каждом городе Украины. Конечно Украина имеет тоже положительные примеры во внедрении энергоменеджмента. Первые реальные шаги в направлении комплексного решения проблемы управлением энергопотреблением в бюджетной сфере городов были сделаны в городах Львов, Ивано-Франковск, Долина, Каменец-Подольск, Вознесенск и др. (всего 23 города) — участники «Ассоциации энергоэффективные города Украины».

Основной причиной, побудившей к внедрению энергоменеджмента эти города, это, конечно, расходы на приобретение энергоносителей, постоянно растут вследствие национальных и мировых тенденций к повышению цен на энергию и энергоресурсы. Сегодня эти расходы уверенно занимают верхние строчки в расходах из бюджета после заработной платы и начислений на нее и имеют устойчивую тенденцию к дальнейшему росту. Значительная часть этих ресурсов используется нерационально из-за устаревших технологий, низкого качество эксплуатации зданий и энергетического оборудования, а также из-за отсутствия качественного управления процессами генерации и доставки энергоресурсов и их потребления. Именно поэтому энергоменеджмент избран как одно из приоритетных направлений развития этих муниципалитетов.

Мотивация и заинтересованность потребителей, работников, государственных служащих является непременным требованием при разработке эффективной системы энергоменеджмента.

Следует отметить, что организационные мероприятия по мотивации персонала можно провести только в том случае, если подводы энергоносителей оснащены техническими средствами учета энергоносителей, а также при налаженной системе мониторинга эффективности использования энергоресурсов. Все эти аспекты можно предусмотреть в положении о мотивации работников в области энергосбережения.

Мировой опыт в сфере энергосбережения и энергоэффективности Германия передает партнерам по всему миру. Поэтому 6 февраля 2014 подписан Меморандум о сотрудничестве между Проектом GIZ «Энергоэффективность в общинах» и консорциумом городов во главе с Полтавской областной государственной администрацией. Целью этого проекта является поддержка способности местного самоуправления выполнять роль ведущей силы в Украине по внедрению мер по энергоэффективности. Проект будет поддерживать соответствующие меры городов-партнеров различными средствами, в том числе содействием в доступе к фондам и кредитным линиям для финансирования таких мероприятий.

Для участия в Проекте был создан консорциум городов, лидером которого выступает Полтавская областная государственная администрация. Свое желание об участии в консорциуме выразили города Миргород, Лубны, Полтава, Верхние Плавные.

Основными результатами, которые получены на сегодняшний день являются: в городах Верхние Плавные, Полтава и Лубны внедрены системы энергетического мониторинга; в г. Миргороде реализован проект по переоснащению системы наружного освещения с использованием высокоэффективных ламп и альтернативных источников энергии, в пгт. верхнем Плавнях подготовлено проектное предложение и бизнес-план на получение кредита от НЕФКО для финансирования подобных мероприятий; в энергоэффективном детском саду в г. Миргороде установлено гелиосистему горячего водоснабжения [3].

Начиная с 01.06.2013 г., В Полтавской области реализуется проект «Местные альтернативные источники энергии: г. Миргород», который финансируется Агентством США по международному развитию (USAID). Основная цель данного проекта — разработка жизнеспособных решений для растущего использования местных альтернативных источников энергии (биомассы) в Миргородском районе Полтавской области в соответствии с рыночными и экологическими требованиями.

Важно отметить то, что Украина принадлежит к энергодефицитным странам, которая удовлетворяет свои топливноэнергетические потребности за счет собственных ресурсов менее чем на 50%. Поэтому стратегической линией государственной политики развития экономики и социальной сферы становится повышение энергосбережения, что дает высокую экономическую эффективность.

## Литература

- 1. Проект по энергоэффективности в Украине. GIZсотрудничество с Германией. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eeim.org.ua/uk/partners/poltava/
- 2. Мировой опыт управления энергосбережением / А.Р. Сурменелян // Экономика и управление предприятиями машиностроительной отрасли. 2013. N 2. C. 96-108.
- 3. Высший совет энергоаудиторов и энергоменеджеров Украины. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ukrenergoaudit.org/ua