

Кролин А. А.
научный сотрудник,
ГОУВПО «Московский энергетический
институт (ТУ)»

Инструменты распространения инноваций в области энергосбережения на региональном уровне

***Аннотация.** В статье рассмотрены стратегические аспекты управления энергосбережением в регионах и обоснована необходимость формирования и развития инструментов распространения инноваций в области энергосбережения на региональном уровне. Одними из инструментов являются центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием. Предложено организовывать в регионах центры коллективного пользования, в наибольшей степени соответствующие региональным стратегиям энергосбережения.*

***Ключевые слова:** энергосбережение, распространение инноваций, центр коллективного пользования.*

***The summary.** Strategic aspects of control economy power resource are considered In article in region and is motivated need of the shaping and developments instrument spreading innovation in the field of spare power resource on regional level, one of which are a centres of the collective use by high-tech equipment. It Is offered to organize in region collective use centres in the most degree corresponding to regional strategy spare power resource.*

***Keywords:** economy power resource, spreading innovation, the centre of the collective use.*

В настоящее время проблемы, связанные с энергосбережением, приобретают все большую актуальность и становятся одним из основных приоритетов развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Это связано с тем, что реализация значительного потенциала энергосбережения в стране, который оценивается в 360—430 млн. тонн условного топлива, что составляет 40—45% от суммарного объема потребления энергии, позволит повысить ВВП России и конкурентоспособность отечественных производителей продукции на российском и мировых рынках, что особенно важно в процессе интеграции России в мировое экономическое пространство.

Важность проблемы обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности страны и отдельных регионов обуславливает появление и развитие различных инструментов организации

деятельности по энергосбережению, среди которых особое значение имеют инструменты распространения инноваций в области энергосбережения. Внедрение инноваций, позволяющих снизить энергоемкость производимой продукции и повысить энергоэффективность предприятий, является одним из важнейших условий перехода России на инновационную социально-ориентированную модель развития, позволяющую обеспечить высокий уровень благосостояния населения и укрепить позиции России как одного из глобальных лидеров.

Необходимо отметить также то, что в настоящее время все большее внимание уделяется стратегическому управлению энергосбережением на федеральном и региональном уровнях и разработке соответствующих методик и моделей. Одной из современных моделей является многоуровневая модель стратегического управления энергосбережением в региональных промышленных комплексах, которая предполагает разработку системы типовых стратегий энергосбережения, условно разделенных по трем уровням: кластерные, производственные, потребительские и природоохранные.

Кластерные стратегии — это стратегии региональных промышленно-энергетических кластеров (ПЭК) в области энергосбережения. Производственные стратегии — это стратегии для отдельных отраслей промышленности и промышленных кластеров. Потребительские и природоохранные стратегии разрабатываются для отдельных промышленных предприятий, потребляющих топливно-энергетические ресурсы, а также населения и сектора ЖКХ¹.

Выделяют следующие виды ПЭК, составляющих основу региональной кластерной стратегии энергосбережения²:

- генерирующие ПЭК — кластеры, объединяющие производителей различных видов энергоресурсов;
- производственно-энергетические кластеры — кластеры, включающие региональные промышленные предприятия, входящие в цепи поставок энергоресурсов;
- вертикально-интегрированные ПЭК объединяют региональные промышленные и энергетические предприятия;
- горизонтальные ПЭК формируются в регионах, в которых имеются региональные промышленные кластеры, использующие энергоресурсы из разных источников;

¹ Михайлов С.А., Дли М.И., Балябина А.А. Виды региональных стратегий энергосбережения//Интеграл. 2008. № 4(42). С. 76—78.

² Михайлов С.А. Стратегическое управление энергосбережением в промышленности//М.: Финансы и статистика, 2010.

- комбинированные ПЭК — кластеры, обеспечивающие производство энергоресурсов одного типа и имеющие инфраструктуру их передачи и транспортировки;
- рекуперационные ПЭК — кластеры, обеспечивающие использование вторичных энергоресурсов и отходов в промышленности и энергетике;
- инновационные ПЭК включают инновационную инфраструктуру, обеспечивающую разработку, внедрение и распространение инноваций;
- инфраструктурно-транспортные ПЭК объединяет региональные предприятия, обеспечивающие передачу энергоресурсов.

Важность стратегического управления энергосбережением и необходимость внедрения инноваций в области энергосбережения обуславливают целесообразность разработки инновационных стратегий, поддерживающих стратегии энергосбережения на различных уровнях управления. Для реализации инновационных стратегий, в свою очередь, необходимо наличие инновационной инфраструктуры энергосбережения. Основными элементами такой инфраструктуры могут стать инновационные центры, центры управления энергосбережением, центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием (ЦКП) и т.п.

Различают следующие основные виды ЦКП³.

1. ЦКП научно-исследовательского профиля, которые представляют собой комплексы научного и технологического оборудования, предназначенного для пользования научно-исследовательскими организациями.

2. ЦКП производственного профиля, выполняющие функции, подобные функциям технопарков и инновационно-промышленных комплексов (обеспечение промышленным предприятиям доступа к современным технологиям).

3. ЦКП, осуществляющие подготовку кадров (подготовка специалистов в области создания, внедрения и использования новых технологий, а также в области коммерциализации и обслуживания продукции, созданной на основе этих технологий).

В последнее время получают все большее распространение центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием для

³ Центр коллективного пользования. Описание элемента инфраструктуры инновационной деятельности // Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем (НИАЦ МИИРИС). Москва, 2006.

целей энергосбережения. Такие центры часто являются подразделениями вузов или научно-исследовательских институтов и оказывают следующие услуги: предоставление специализированного диагностического оборудования во временное пользование; проведение энергетических обследований промышленных предприятий, объектов ЖКХ и социальной сферы; разработка программно-методических комплексов для повышения энергоэффективности региональных объектов; создание измерительно-вычислительных комплексов для мобильных диагностических лабораторий (МДЛ); разработка и сопровождение специализированных баз данных, мониторинг отраслевого потребления энергоресурсов, предоставление удаленного доступа к информационным ресурсам ЦКП; повышение квалификации работников энергетических служб в области энергосбережения, подготовка специалистов по образовательным программам в области энергосбережения; оказание экспертно-консультационных услуг по энергосберегающим проектам.

Можно выделить следующие основные организационные структуры инновационных центров (центров коллективного пользования оборудованием):

- передвижные лаборатории (комплекс исследовательского оборудования для мобильной диагностики энергетических объектов);
- стационарные научные центры (услуги проведения курсов повышения квалификации, выполнение заказов на выработку новых технологических решений в области энергосбережения);
- центры, специализирующиеся на предоставлении оборудования в лизинг (может использоваться финансовый и оперативный лизинг);
- виртуальные информационные центры (содержат базы данных по методикам исследований и диагностики оборудования энергетических объектов коммунальной, социальной сферы и промышленных сооружений с использованием существующих мобильных диагностических комплексов, другие информационные массивы и базы данных по тематике энергосбережения).

Таким образом, ЦКП можно рассматривать как один из важнейших инструментов распространения инноваций в области энергосбережения. Соответственно, представляется целесообразным организовывать в регионах такие ЦКП, которые в наибольшей степени соответствуют целям и задачам региональной стратегии энергосбережения. Рассмотрим это на примере кластерных стратегий энергосбережения, основу которых составляют формируемые в регионе ПЭК, представленные в таблице 1.

**Региональные ПЭК и центры коллективного пользования
высокотехнологичным оборудованием**

Региональные промышленно-энергетические кластеры	Соответствующие центры коллективного пользования
Генерирующие ПЭК	ЦКП производственного и обучающего профиля, предоставляющие в лизинг энергосберегающее производственное оборудование, а также предоставляющие во временное пользование диагностическое оборудование. ЦКП могут быть организованы также в форме стационарных научных центров и виртуальных информационных центров.
Производственно-энергетические ПЭК	ЦКП производственного и обучающего профилей, представленные стационарными научными центрами и передвижными лабораториями.
Вертикально-интегрированные и горизонтальные ПЭК	ЦКП производственного и обучающего профилей, организованные в форме передвижных лабораторий и виртуальных информационных центров. Для горизонтальных ПЭК возможна также организация центров, предоставляющих оборудование в лизинг.
Комбинированы и инфраструктурно-транспортные ПЭК	ЦКП обучающего и производственного профилей, организованные в форме стационарных научных центров, виртуальных информационных центров и передвижных лабораторий.
Рекуперационные ПЭК	ЦКП научно-исследовательского, производственного и обучающего профилей, которые могут быть организованы в форме стационарных научных центров, виртуальных информационных центров и передвижных лабораторий.
Инновационные ПЭК	ЦКП научно-исследовательского и обучающего профилей в области энергосбережения, представленные, главным образом, стационарными научными центрами и виртуальными информационными центрами.

Таким образом, в зависимости от региональной стратегии энергосбережения могут быть выбраны инструменты распространения инноваций в данной области, соответствующие целям и задачам энергосбережения в регионе и обеспечивающие их реализацию. Например, при формировании в регионе инновационных ПЭК, необходимо развитие инфраструктуры, обеспечивающей разработку и внедрение инноваций в области энергосбережения. Поэтому в данном случае целесообразно создание ЦКП научно-исследовательского профиля на базе научно-исследовательских организаций или ЦКП, способных оказать экспертно-консультационные и другие услуги таким организациям.