

Л. Р. Ибрашева, М.М. Шекурова

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОАУДИТА: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Ключевые слова: энергоаудит, энергосбережение, энергоэффективность, саморегулируемые организации, энергосберегающие технологии.

Рассмотрены проблемы государственного регулирования энергоаудита в России, Германии и Финляндии, а также некоторые аспекты решения данной проблемы в зарубежных странах. Определены вопросы целесообразности проведения энергоаудита, выявлены актуальные проблемы энергетических обследований и предложен ряд мероприятий по их методическому решению в России.

Key words: energy audit, energy conservation, energy efficiency, self-regulating organization of energy-saving technologies.

The author analyses problems of state regulation of energy audit in Russia, Germany and Finland, as well as some aspects of the decision of the given problems in foreign countries. Identified issues of the expediency of carrying out of energy audit, identified current problems of energy audits and proposed a number of measures for their methodological decision in Russia.

В настоящее время одним из признанных и надежных инструментом проверки результатов управленческой деятельности в области энергосбережения и энергоэффективности, является энергоаудит.

Энергоаудит позволяет выявить скрытые резервы экономии любого производственного процесса. Оптимизация их работы уменьшает сумму энергозатрат, что в свою очередь благоприятно влияет на деятельность предприятия: снижается себестоимость выпускаемой продукции, повышается ее конкурентоспособность, увеличивается прибыльность предприятия, высвобождаются дополнительные финансовые средства. В условиях вступления России в ВТО вопросы повышения качества проведения энергоаудита, создание необходимой инфраструктуры рынка энергоаудита и обеспечение энергоаудиторской деятельности необходимой законодательно - нормативной базой приобретают особое значение.

По оценкам экспертов, энергоаудит промышленных предприятий позволяет повысить энергоэффективность производства на 35% и снизить затраты бюджета на 10-15% [1]. Следовательно, создание и развитие рынка энергоаудита является стратегическим ориентиром государственной политики в сфере энергосбережения и энергетической эффективности экономики российского государства.

В начале 1990-х годов (чуть ранее принятого в 1996 г. Закона «Об энергосбережении») термин энергоаудит стал активно входить в российский обиход. За последние несколько лет данное понятие получило широкое распространение. В результате теоретиками и практиками предложено несколько десятков определений этого термина.

Анализируя данную категорию с точки зрения российского законодательства (ФЗ № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»), отметим, что энергоаудит - это сбор и обработка информации об

использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте [2].

По мнению, Ю.В. Хоничева энергоаудит - это методически и инструментально достоверное обследование энергопотребления объекта, исследование по поиску нерационального использования энергии, определению параметров энергоэффективности с последующим обоснованием на этой базе бизнес-плана привнесения энергопотребления объекта в энергоцелесообразный вид [3]. В.А. Комков и Н.С. Тимакова рассматривают энергоаудит как добровольное энергетическое обследование, проводимое по инициативе потребителей топливно-энергетических ресурсов [4] (в данном случае, авторы придерживаются трактовки энергоаудита согласно принятому в 1996 году закону «Об энергосбережении»).

Некоторые исследователи под энергоаудитом понимают предпринимательскую деятельность [5] по проверке организации использования энергии и энергоресурсов предприятием и разработке мероприятий по оптимизации его энергозатрат и пр.

В целом, энергоаудит - это важная составляющая управления энергопользованием предприятия с целью установления показателей эффективности их использования и выработки, экономически обоснованных мер по их повышению [6].

Рассматривая зарубежный опыт формирования энергоаудита, отметим, что на Западе данный феномен стал развиваться как самостоятельный вид аудиторской деятельности в связи с резким ростом цен на энергоносители и доли энергозатрат в структуре себестоимости продукции. Сам по себе аудит, так же как и консалтинг, оказался весьма востребованным в качестве

инструмента для принятия эффективных организационных решений (при повышении конкурентоспособности и финансовой устойчивости компаний) [5]. В России же его формирование связано с активным применением управленческих технологий, характерных именно для западных обществ.

Вопросы целесообразности проведения энергоаудита имеют важное значение для многих стран и волнуют потребителей в целом. Остановимся на основных целевых ориентирах энергоаудита, к числу которых относятся:

- 1) получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов;
- 2) определение показателей энергетической эффективности;
- 3) определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- 4) разработка перечня типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки.

По соглашению между лицом, заказавшим проведение энергетического обследования, и лицом, проводящим энергетическое обследование, может предусматриваться разработка по результатам энергетического обследования отчета, содержащего перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, отличных от типовых, общедоступных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

В целом надо отметить, что невозможно управлять объектом, если нет объективного понимания его технико-социо-экономического состояния. Поэтому осознание совокупности взаимосвязи этих компонентов позволит разработать интегрированное комплексное решение при проведении энергоаудита на различных предприятиях [7].

Созданная в настоящий момент законодательная база в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности достаточно жестко регламентирует обязательные действия всех участников процесса энергоснабжения, направленные на повышение энергетической эффективности на стадиях производства, передачи и потребления энергетических ресурсов.

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию по вопросам проведения энергетических обследований, информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России). К полномочиям Минэнерго России в области энергетического обследования можно отнести следующие [8]:

- устанавливает требования к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического

обследования, а также к энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, в том числе требования к его форме и содержанию, правила направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования, в Министерство. Указанные требования могут различаться в зависимости от типов организаций, объектов (зданий, строений, сооружений производственного или непроизводственного назначения, энергетического оборудования, технологических процессов и иных критериев);

- осуществляет контроль за деятельностью саморегулируемых организаций в области энергетического обследования;

- определяет порядок проведения плановых и внеплановых проверок саморегулируемых организаций в области энергетического обследования;

- осуществляет ведение государственного реестра саморегулируемых организаций в области энергетического обследования;

- осуществляет сбор, обработку, систематизацию, анализ, использование данных энергетических паспортов;

- осуществляет создание государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования;

- осуществляет мониторинг и анализ реализации государственной политики и эффективности нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства;

- осуществляет организацию и участие в разработке и реализации программ, проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства, в том числе федеральных целевых и ведомственных программ, а также иных мероприятий, направленных на обеспечение реализации законодательства Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности;

- осуществляет разработку и реализацию мер государственной поддержки и стимулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерств;

- рассматривает дела об административных правонарушениях, предусмотренных законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности [9].

Кроме того, Министерство энергетики РФ в пределах своей компетенции осуществляет функции по формированию, использованию и распоряжению государственными информационными ресурсами топливно-энергетического комплекса; созданию

государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В Финляндии общие направления работы по энергоаудиту исходят от Министерства труда и экономики Финляндии. Государственный центр по экономике, экологии и транспорту предоставляет субсидии для предприятия. Но эту дотацию оплачивают в самом конце работ, когда аудитор сделал отчет и сверил качество работ с заказчиком. Помимо энергоаудита, клиенты могут запросить консультации и курс обучения. Для того чтобы пройти обучение, нужно быть специалистом по электро- или теплоэнергетике, иметь опыт в сантехнических работах и практику работы по программам энергоэффективности. Для каждой сферы предприятия клиента действуют разные модели проведения энергоаудита. Можно выбрать энергоаудит или энергоанализ предприятия. Анализ обходится дороже, но тогда у аудиторов появляется больше возможностей анализировать данные. Когда производится аудит зданий и жилых домов, то стоимость зависит от объема зданий. К примеру, энергоаудит маленькой гостиницы может стоить 2-3 тысячи евро, крупное промышленное предприятие – около 400 тысяч евро. При этом точность теоретических прогнозов финских «энергоаудиторов» составляет примерно 70 процентов. Государство Финляндии заинтересовано не только в использовании предприятиями энергоаудиторских услуг, но и в результатах энергоаудита, поскольку выделяет средства на экспертизу проектов [10].

К сожалению, в России четко не прописаны принципы стимулирования энергосбережения. Ярким примером в этом отношении является опыт Германии. Так, в 2008 г. субсидии на реконструкцию зданий с целью снижения энергопотребления в Германии составили около 1,5 млрд. евро. Для собственников жилья, которые планируют провести реконструкцию дома с целью повышения его энергосберегающих характеристик, предусматривается снижение налогового бремени на 20%, а также льготные кредиты. В нашей стране отсутствуют отрегулированные механизмы софинансирования проектов по энергосбережению, а также налоговых льгот и выплат.

В соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утвержденной Распоряжением Правительства РФ № 2446-р от 27.12.2010 г., на программы по энергосбережению до 2020 г. федеральный бюджет выделит 70 млрд. руб., бюджеты субъектов России — еще 625 млрд, а внебюджетные источники должны внести основной вклад — около 9 трлн. руб. Очевидно, чтобы это было осуществимо для заказчиков энергоаудита и инвесторов должны быть не только прописаны правила, но и работать механизм, позволяющий стимулировать вложение средств [10].

В России энергоаудит отдан в руки бизнеса и саморегулируемых организаций в области энергетического обследования. Создание и функционирование саморегулируемых организаций в области энергетического обследования должны осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» и Федерального закона от 01.12.2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

Статус саморегулируемой организации в области энергетического обследования может приобрести некоммерческая организация, основанная на членстве, при условии ее соответствия следующим требованиям:

1) объединение в составе некоммерческой организации в качестве ее членов не менее чем двадцать пять субъектов предпринимательской деятельности (индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц) или не менее чем сорок субъектов профессиональной деятельности (физических лиц, осуществляющих деятельность в области энергетического обследования самостоятельно, занимаясь частной практикой, а также на основании трудового договора, заключенного с работодателем - юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) либо объединение в составе некоммерческой организации в качестве ее членов не менее чем пятнадцать субъектов предпринимательской деятельности и не менее чем десять субъектов профессиональной деятельности;

2) наличие компенсационного фонда, сформированного за счет взносов членов саморегулируемой организации в области энергетического обследования, как способа обеспечения имущественной ответственности членов саморегулируемой организации в области энергетического обследования перед потребителями услуг, которая может возникнуть в результате причинения им вреда вследствие недостатков оказанных услуг по энергетическому обследованию;

3) наличие нижеприведенных документов, в том числе стандартов и правил, обязательных для выполнения всеми членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования:

- порядок приема в члены саморегулируемой организации в области энергетического обследования и прекращения членства в такой саморегулируемой организации;

- стандарты и правила, регламентирующие порядок проведения энергетических обследований членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования, в том числе стандарты и правила оформления энергетического паспорта, составленного по результатам энергетического обследования, стандарты и правила определения перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической

эффективности, стандарты и правила расчета потенциала энергосбережения;

- перечень мер дисциплинарного воздействия, которые могут быть применены в отношении членов саморегулируемой организации в области энергетического обследования за нарушение требований стандартов и правил;

- стандарты раскрытия информации о деятельности саморегулируемой организации в области энергетического обследования и о деятельности ее членов.

Саморегулируемая организация в области энергетического обследования вправе утверждать иные стандарты и правила по вопросам, относящимся к деятельности ее членов по проведению энергетического обследования.

Членами саморегулируемой организации в области энергетического обследования могут стать:

- 1) юридическое лицо при условии наличия не менее чем четырех работников, заключивших с ним трудовой договор и получивших знания в указанной области;

- 2) индивидуальный предприниматель при условии наличия у него знаний в указанной области и (или) наличия знаний в указанной области не менее чем у одного физического лица, заключившего с таким индивидуальным предпринимателем трудовой или гражданско-правовой договор;

- 3) физическое лицо при условии наличия у него знаний в указанной области.

Квалификационным требованием для приема в члены саморегулируемой организации в области энергетического обследования является наличие знаний в соответствии с образовательными программами высшего профессионального образования, дополнительного профессионального образования или программами профессиональной переподготовки специалистов в области деятельности по проведению энергетических обследований [11].

Как говорилось ранее, государственный контроль за деятельностью саморегулируемых организаций в области энергетического обследования осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти путем проведения плановых и внеплановых проверок.

Плановая проверка саморегулируемых организаций осуществляется не чаще чем один раз в три года. Основанием для включения плановой проверки саморегулируемых организаций в ежегодный план является истечение трех лет со дня:

- государственной регистрации саморегулируемых организаций;

- окончания проведения последней плановой проверки саморегулируемых организаций.

Внеплановая проверка проводится в целях контроля за исполнением предписаний об устранении нарушений, выявленных в ходе плановых проверок. Для проверки саморегулируемых организаций в области энергетического обследования применяют

документарную и/или выездную проверку. Документарная проверка деятельности саморегулируемых организаций проводится по месту нахождения Министерства. Выездная проверка (как плановая, так и внеплановая) проводится по месту фактического нахождения саморегулируемых организаций [12].

Саморегулируемые организации создаются с целью повышения качества обслуживания клиентов энергоаудиторских компаний и защиты их интересов. Саморегулируемые организации отвечают за каждого члена своей организации собственной репутацией и даже правом заниматься бизнесом. Министерство энергетики РФ как федеральный орган исполнительной власти, ведущий реестр, имеет право исключить саморегулируемые организации из реестра за некачественную работу или нарушение норм законодательства любой из энергоаудиторских компаний, входящих в ее состав. Соответственно такой подход должен обеспечить гарантию жестких требований со стороны саморегулируемых организаций к тем, кто допускается к работе на рынке энергоаудита, и гарантию качества аудиторской работы.

Реестр саморегулируемых организаций в области энергетического обследования ведется на бумажном носителе и в электронном виде. Данные о саморегулируемых организациях в области энергетического обследования, включенных в реестр саморегулируемых организаций также обязательно включаются в государственную информационную систему [13].

В государственном реестре саморегулируемых организаций в области энергетического обследования указывается информация о наименовании саморегулируемой организации и ее организационно-правовой форме; почтовом адресе исполнительного органа саморегулируемой организации; регистрационном номере записи о внесении сведений о саморегулируемой организации в реестр; дате принятия и номере решения уполномоченного органа о внесении (исключении) сведений о саморегулируемой организации в реестр, а также основания исключения сведений о саморегулируемой организации из реестра; перечне членов саморегулируемых организаций с указанием вида осуществляемой ими предпринимательской или профессиональной деятельности и других установленных сведений; сведений о принятых стандартах и правилах саморегулируемых организаций; сведений о форме, количественном и персональном составе органа управления саморегулируемой организации (коллегияльным и единоличным); способах обеспечения имущественной ответственности членов саморегулируемых организаций; размере взносов членов организации в компенсационный фонд саморегулируемых организаций; сфере деятельности саморегулируемых организаций; сведений о членах, прекративших свое членство в саморегулируемых организациях и пр.

Каждая саморегулируемая организация в области энергетического обследования один раз в три месяца обязана направлять заверенные ею копии энергетических паспортов, составленных членами такой саморегулируемой организации по результатам проведенных ими за указанный период обязательных энергетических обследований, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти. Также уполномоченный федеральный орган исполнительной власти вправе запрашивать и получать у саморегулируемых организаций в области энергетического обследования данные о проведенных в добровольном порядке энергетических обследованиях, а также данные составленных по результатам таких обследований энергетических паспортов [11].

Вопросу энергетической паспортизации зданий, на наш взгляд, должно уделяться особое внимание. Интересен в этом плане опыт Германии, где вся недвижимость классифицируется по классу энергопотребления – так же, как бытовая техника, холодильники или стиральные машины.

Энергетические паспорта недвижимости в обязательном порядке в Германии введены с июля 2008 года. К этому времени многие собственники жилых помещений, построенных до 1965 года, должны были получить подобный документ. Для недвижимости более поздней постройки наличие этого документа обязательно с января 2009 года. Домовладельцы обязаны предъявлять паспорт новому жильцу при заселении или потенциальному покупателю при продаже жилья. Этот документ призван дать представление потенциальному владельцу об ожидаемом энергопотреблении дома. Существует два варианта паспорта:

- "ориентированный на потребление", оформляется на любую жилую недвижимость, возведенную с 1978, а также на все дома любого года постройки с пятью и более условными квартирами (стоимость составляет около €30). Он иллюстрирует фактическое потребление энергии за последние три года;

- "ориентированный на потребности», показывает теоретическое энергопотребление дома на основе его технического состояния, при учете, например, состояние отопления, окон и теплоизоляции (стоимость составляет от €150 до €500).

Одной из целей введения энергетического паспорта является предоставление покупателям и нанимателям недвижимости информации об энергопотреблении. Энергетический паспорт призван продемонстрировать возможность более экономного потребления энергии, а также облегчить сравнение потребительских качеств домов, квартир, офисов, складов и других помещений. Большую часть арендной платы составляют коммунальные расходы (в т.ч. отопление), и поэтому нанимателям и покупателям недвижимого имущества полезно знать, какие расходы им предстоят [14].

Говоря о российской специфике, следует отметить введение требований об обязательном

составлении энергетического паспорта на здания. Эта норма распространяется на: органы государственной власти, органы местного самоуправления, наделенные правами юридических лиц; организации с участием государства или муниципального образования; организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности; организации, осуществляющие производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов; организации, совокупные затраты которых на потребление природного газа, мазута, печного топлива, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают десять миллионов рублей за календарный год; организации, проводящие мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, финансируемые полностью или частично за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов. Однако в перечисленных нормах жилые здания не отмечаются.

Возможно, верным было бы для России применить опыт Германии в данном аспекте и предоставить право решения вопроса оформления энергетических паспортов владельцам, жильцам, энергетическим, эксплуатационным и управляющим компаниям по желанию, а также обязать соответствующие органы организовать их регистрацию и проверку внесенных данных.

В Финляндии вообще отсутствуют энергопаспорта, они заменяются отчетом по энергоаудиту. В Министерстве энергетики России, как известно, сегодня проводятся работы по уточнению формы энергопаспорта – ожидается, что будет пять видов документа под разную специфику [15].

Как отмечает руководитель межрегионального агентства по развитию инновационных энергоэффективных, энергосберегающих технологий, А. Гончаров, то, что прописано законом, на практике оказалось совсем невыполнимым. Например, энергетические паспорта, формы и назначения которых до сих пор непонятны. Министерство энергетики приняло лишь четвертую часть всех подготовленных паспортов. А это значит, что нет четких требований в том, каким должен быть паспорт, кто его утверждает и какое значение имеет документ. В настоящее время в России действует около двух тысяч энергоаудиторских компаний, сотни соответствующих саморегулируемых организаций, которые появились сразу после того, как эта тема начала обсуждаться на общегосударственном уровне. Но до сих пор нет четких правил, нет реальной работы и нет бюджета, выделенного на реализацию направлений, предусмотренных законом. Зато есть законные требования и сроки, в рамках которых владельцы предприятий должны сделать паспорт любым способом [15].

В настоящее время Минэнерго России формирует электронную базу копий энергетических паспортов, составленных по результатам энергетических обследований, обеспечивает ее сохранность и размещает информацию, полученную по результатам анализа данных энергетических паспортов, в государственной информационной системе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Информация, содержащаяся в государственной информационной системе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в обязательном порядке должна включать в себя сведения [11]: о региональных, муниципальных программах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о ходе их реализации; об объеме использования энергетических ресурсов, об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, обобщенные относительно отраслей экономики, жилищно-коммунального хозяйства, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований; об оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов, обобщенные относительно государственного, муниципального, частного жилищных фондов, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований; о количестве и об основных результатах обязательных энергетических обследований; о практике заключения энергосервисных договоров; о продукции, технологических процессах, связанных с использованием энергетических ресурсов и имеющих высокую энергетическую эффективность, о наиболее результативных мероприятиях по энергосбережению, о перспективных направлениях энергосбережения и повышения энергетической эффективности; об объеме предоставления государственной поддержки в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; о нарушениях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности; о нормативных правовых актах Российской Федерации, нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации, муниципальных правовых актах об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и т.д.

Не смотря на сдвиги в области проведения энергоаудита и решение вопросов энергоресурсосбережения и энергоэффективности в России, муниципальные образования, где есть результаты по реализации закона об энергосбережении и проведению энергоаудита, далеко не многочисленны. К их числу можно отнести Калининград, Казань, Тулу, Пермь, Пензу, Новосибирск.

Кроме того, не менее актуальными являются вопросы проведения энергоаудита в условиях деятельности организаций и учреждений бюджетной сферы. В большинстве случаев объекты обследований не оборудованы современными

узлами учета, что затрудняет работу по энергетическому обследованию. Сложно решаются задачи по анализу проектной документации.

Итак, среди множества проблем проведения энергоаудита выделим основные:

- недостаточность контроля со стороны государства за качеством и сроками выполнения энергоаудита;

- не проработанность нормативно-правовой базы регулирующей вопросы отношений в сфере энергоаудита (квалификация энергоаудиторов, их обучение; не установлены форма энергетического паспорта и критерии оценки стоимости энергоаудита и пр.);

- нехватка необходимого опыта при оценке качества проведенного энергоаудита;

- проблемы финансирования энергообследования со стороны заказчика;

- актуализация и развитие системы стандартизации данной отрасли и пр.

Решение обозначенных задач, по нашему мнению, может повысить качество и эффективность исполнения мероприятий по повышению энергоэффективности страны.

Таким образом, энергоаудит – это комплексный подход при анализе предприятия, позволяющий решить технические, социально-экономические, производственные и экологические задачи, путем внедрения специализированных технологий по сохранению устойчивости окружающей среды. Для успешной реализации государственной программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности страны, на наш взгляд, необходимо совершенствовать рынок энергоаудиторских услуг с помощью разработки методических рекомендаций, регламентирующих объем и порядок работ, выполняемых в рамках обязательного энергетического обследования, а также разработки единого стандарта профессиональной деятельности энергоаудитора. Необходимо создать институт усиления контроля в сфере соблюдения стандартов и правил проведения энергетических обследований; установление минимальных требований к профессиональному соответствию энергоаудиторских организаций для всех участников рынка без деления по видам предпринимательской деятельности. Важным аспектом является разработка методических рекомендаций не только по установлению стоимости энергетического обследования (включая коммерческий и бюджетный сектор экономики), но и расчету экономического эффекта от рекомендуемых энергоаудитором мероприятий по энергосбережению.

Литература

1. Энергоаудит: проведение энергоаудита предприятий, объектов, зданий // Саморегулируемая организация НП Межрегиональная гильдия энергоаудиторов / URL: <http://www.gisee.ru>
2. Энергоаудит // Министерство энергетики РФ / URL: <http://minenergo.gov.ru>

3. Информационно-справочный сервер кафедры Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция ХГТУ / URL: <http://www.tgv.khstu.ru>
4. Комков В.А., Тимакова Н.С. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве. – М.: ИНРА –М, 2010. – С.26-27.
5. Роль энергоаудита в бизнесе / URL: <http://energobser.info/articles/energy-solutions/62949/>
6. Ибрашева Л.Р. Энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве России/ Л.Р.Ибрашева // Вестник ХГТУ. -2012.-№7. – С.218-224.
7. Ибрашева Л.Р. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности как инструмент Стратегии устойчивого развития города (на материалах г.Казань)/ Л.Р.Ибрашева, А.М.Идиатуллина // Вестник ХГТУ. -2011.-№2. –С.198-212.
8. О Министерстве энергетики Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2008. - № 400 / URL:<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135844>
9. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001. -№195-ФЗ/ URL:<http://www.consultant.ru/popular/koap/>
10. Журавлев А.А. Большие проблемы энергоаудита. СтройПРОФИ - № 2-1 / URL: // <http://stroy-profi.info/archive/10961>
11. Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009. -№ 261-ФЗ // Российская газета – Центральный выпуск. – 2009. – №5050 (226).
12. Об утверждении порядка проведения Министерством Энергетики РФ плановых и внеплановых проверок саморегулируемых организаций в области энергетического обследования: Приказ Минэнерго Российской Федерации от 30.12.2011. - № 650 / URL: <http://www.rg.ru/2012/03/02/proverki-sro-dok.html>.
13. О порядке создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования: Постановление Правительства РФ от 01.06.2010. -№ 391 / URL: - <http://www.rg.ru/2010/06/09/energobser-dok.html>
14. Ворожихин В.В. Энергетическая паспортизация жилых зданий в Германии / URL: http://audit.gisee.ru/schools/articles/audit_foreign_experience/19512/
15. Кривошапка И. Семь проблем энергоаудита в законе// Энергетика и промышленность России - №20 (184) – 2011. / URL: <http://esto.tomsk.gov.ru/articles/energoaudit/2883/>

© **Л. Р. Ибрашева** - канд. социол. наук, доц. каф. государственного, муниципального управления и социологии КНИТУ, librash777@rambler.ru; **М. М. Шекурова** – ст. препод. той же кафедры, sh.mary@mail.ru.