

*Зеер Э. Ф.* Педагогические условия формирования энергосберегающей компетентности у бакалавров профессионального обучения / Э. Ф. Зеер, Е. В. Лебедева // Научный диалог. — 2014. — № 11 (35) : Психология. Педагогика. — С. 114–129.

УДК 377.011.33:37.013.77(075.8)

## **Педагогические условия формирования энергосберегающей компетентности у бакалавров профессионального обучения\***

Э. Ф. Зеер, Е. В. Лебедева

Рассматриваются важнейшие условия формирования компетентности энергосбережения у студентов — будущих педагогов профессионального обучения. Актуальность проблемы обусловлена, в первую очередь, низкой энергоэффективностью промышленного производства, существенно снижающей конкурентоспособность отечественной экономики и, как следствие, необходимостью интенсифицировать деятельность по рациональному использованию энергоресурсов. Энергосберегающая компетентность лежит в основе принятия энергосберегающих решений в быту и на производстве и рассматривается в качестве одной из универсальных и базовых компетентностей современного специалиста. Выделены этапы формирования энергосберегающей компетентности в системе непрерывного профессионального образования: диагностический, мотивационный, обучающий и рефлексивно-оценочный. Показана необходимость учета специфики деятельности будущих специалистов и роль первичной диагностики, позволяющей расставить акценты в процессе формирования энергосберегающей компетентности у студентов различных профилей обучения. Проанализированы возможности образовательных технологий и психотехнологий, направленных на работу с психологическими барьерами и сопротивлениями процессам регулирования

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Формирование энергосберегающей компетентности в системе непрерывного образования»), проект № 13-06-00490.

потребления энергии, выработку установок на рациональное энергопотребление и энергосбережение. В частности, рекомендуется использование методов активного обучения (дискуссионных, игровых, анализа проблемных ситуаций и др.), информационно-коммуникационных технологий для реализации учебно-методических и научно-исследовательских проектов в области энергосбережения, разработка и внедрение интерактивных мультимедийных обучающих сред.

Ключевые слова: энергосбережение; энергосберегающая компетентность; ключевые компетентности; профессиональное образование.

## 1. Вводные замечания

В настоящее время приоритетным направлением в социально-экономическом развитии России становится повышение энергоэффективности и снижение энергоемкости отечественной экономики. Для решения данной проблемы необходимо привлечение специалистов, готовых эффективно осуществлять производственные процессы в соответствии с принципами государственной политики в области энергоэффективности и энергосбережения.

Разумное энергопотребление является составной частью экологической безопасности и может служить проявлением особого рода компетентности — энергосберегающей компетентности. Анализ психолого-педагогической литературы (А. Г. Бермус, В. А. Болотов, В. Н. Введенский, Г. Б. Голуб, А. Н. Дахин, И. А. Зимняя, О. Е. Лебедев, Н. В. Кузьмина, Г. К. Селевко, В. Хутмахер, А. В. Хуторской, О. В. Чуракова и др.) показал, что, несмотря на довольно частое употребление рассматриваемой категории, в настоящий момент отсутствует однозначная трактовка понятия «компетентность». Признавая качественное многообразие составляющих компетентности, ряд авторов (В. А. Исаев, В. И. Воротилов, Н. Г. Милованова, В. Н. Прудаева) делают упор на совокупности знаний и умений, лежащих в основе потенциальной готовности решать задачи определенного профиля [Исаев и др., 2005; Парфилова и др., 2013]. А. В. Хуторской, А. Г. Бермус, Г. К. Селевко, О. М. Мутовкина, С. Е. Шишов акценти-

руют внимание на деятельностной основе компетентности, рассматривая данный конструкт как меру способности человека включаться в деятельность. С нашей точки зрения, компетентность может быть определена как содержательное обобщение теоретических и эмпирических знаний, соотношенное с ценностно-смысловыми характеристиками личности и составляющее основу реальной практической деятельности [Зеер и др., 2014].

Компетентности широкого спектра использования называют ключевыми [Зимняя, 2004]. Поскольку энергосберегающая деятельность включена в различные виды деятельности, можно заключить, что соответствующая компетентность относится к универсальным или ключевым компетентностям, выходящим за рамки конкретных предметных областей и направленным на решение актуальных социально-экономических и экологических проблем. Применительно к различным видам профессиональной деятельности эта компетентность может быть рассмотрена и как базовая [Зеер и др., 2011].

Следует отметить, что в научной литературе понятие энергосберегающей компетентности уже получило содержательное наполнение [Ракутько, 2010; Рахимова, 2013]. Как правило, структура данной компетентности анализируется через призму деятельности специалистов преимущественно технического профиля. В данном исследовании энергосберегающая компетентность трактуется как осведомленность человека относительно энергосберегающей деятельности, при которой он реализует компетенции, интегрированные в профессиональную квалификацию и опыт работы.

Рассмотрение энергосберегающей компетентности в качестве надпредметной, вариативной, универсальной составляющей профессиональной компетентности диктует новый подход к организации образовательного процесса. Подготовка квалифицированных кадров, обладающих «мышлением энергосберегателя» и способных к своевременному, самостоятельному и творческому принятию энергосберегающих решений, не может быть основана на преимущественном

освоении теоретических знаний. Развитие соответствующей компетентности требует комплексной реализации учебных и воспитательных, аудиторных и внеаудиторных педагогических средств в рамках профессионально-образовательного пространства энергосбережения. Именно профессионально-образовательное пространство, открытое и неравновесное, позволяет обеспечить формирование профессионализма в условиях постиндустриального общества, характеризующегося ускорением темпа общественных процессов, возрастающей сложностью полипрофессиональных задач и тотальной информатизацией.

## **2. Этапы формирования энергосберегающей компетентности**

Формирование энергосберегающей компетентности в системе непрерывного профессионального образования может быть рассмотрено как педагогический процесс, реализуемый в несколько этапов.

*Диагностический этап.* Необходимым условием формирования энергосберегающей компетентности является наличие у учащихся основ экологического мировоззрения, формируемых в системе непрерывного образования начиная с самых ранних ее ступеней. Философия энергосбережения базируется на принятии общечеловеческих ценностей, осознании того, что сегодняшние решения оказывают влияние на жизнь будущих поколений, понимании взаимосвязи локальных и глобальных действий и процессов, умении анализировать изменения в окружающей среде и прогнозировать последствия этих изменений.

Отправной точкой в развитии энергосберегающей компетентности студентов должна являться диагностика выраженности ее структурных составляющих, выявление мотивации, установок и отношения к энергосбережению.

*Мотивационный этап.* Второй этап предполагает осознание ценности и смысла энергосбережения всеми участниками образовательного процесса. Большое значение для формирования моти-

вационно-установочного компонента имеет пропаганда энергосбережения в системе образования. Пропаганда рассматривается как деятельность, направленная на распространение знаний и другой информации с целью формирования определенных взглядов, представлений, эмоциональных состояний, оказания влияния на социальное поведение людей [Яворский и др., 2013].

Серьезной ошибкой многих информационных кампаний, проводимых в бюджетной сфере, является ассоциирование энергосберегающего поведения с тактикой систематического самоограничения и своеобразного бытового аскетизма. Очевидно, что призыв к такому образу жизни не найдет отклика и понимания среди студенческой молодежи в силу возрастных особенностей и сложившегося отношения к энергоресурсам как к легкодоступным и неисчерпаемым. Выходом из ситуации может стать правильное позиционирование энергосбережения на нескольких уровнях по аналогии с позиционированием бренда. Воздействие на рациональном и функциональном уровне связано с акцентированием предоставляемых выгод (экономия средств, удобство использования энергосберегающего оборудования). Атрибутивное позиционирование предполагает донесение до целевой аудитории некоего позитивно воспринимаемого образа — например, образа успешного молодого специалиста. Энергосбережение должно рассматриваться как совмещение приятного с полезным, при котором потребители получают все необходимые услуги, но на более высоком, технологически совершенном уровне [Методические рекомендации..., 2014].

Задача формирования энергосберегающего сознания и образа жизни за счет мотивации рационального энергоиспользования может быть решена путем систематической работы сразу в нескольких направлениях. Наиболее очевидным из них представляется прямое информирование участников образовательного процесса посредством проведения инструктажей, тематических семинаров, конференций, открытых лекций, посвященных проблемам энергосбере-

жения и энергоэффективности. Информационно-образовательная среда учебного заведения должна быть организована таким образом, чтобы обеспечить возможность получения своевременных и актуальных сведений о позитивных опытах внедрения энергосберегающих технологий, энергетической эффективности энергопотребляющих устройств, текущих обновлениях нормативно-правовой базы энергосбережения. Особого внимания заслуживает применение интернет-технологий. Официальный сайт образовательного учреждения, помимо выполнения других функций, может играть роль связующего звена между учащимися и общественными организациями региона и страны, вовлеченными в разрешение глобальных экологических и экономических проблем современности.

Актуализацию имеющихся представлений и знаний в рамках читаемых дисциплин целесообразно проводить в форме установочных занятий, круглых столов и тематических дискуссий, позволяющих не только выявить у участников отношение к энергосбережению, но и стимулировать интерес к дальнейшему изучению проблемы.

Мотивационный этап формирования энергосберегающей компетентности также предполагает использование развивающей психодиагностики (тестирование, анкетирование, проведение интервью), результаты которой носят уже не констатирующий, но активизирующий характер.

Безусловно, четкое выделение этапов формирования компетентности возможно лишь при построении умозрительной модели. В реальном образовательном процессе, благодаря комплексному подходу к обучению, большинство мероприятий направлены на решение сразу нескольких задач — как диагностики, так и активизации.

**Обучающий (деятельностный) этап** предполагает расширение знаний, студентов об энергосбережении, формирование представлений о нормах, правилах производства и потребления энергии. Одно из направлений формирования нового мышления энергопотребления — это включение тематических блоков, посвященных

энергосбережению, в содержание естественнонаучных, общетехнических и специальных дисциплин, читаемых студентам технических специальностей, а также разработка и внедрением специального модуля «Энергосбережение в профессиональной деятельности» в программы повышения квалификации педагогов профессионального обучения.

Прикладная направленность образовательного процесса должна обеспечиваться использованием в процессе обучения специализированных лабораторных комплексов, отвечающих современным требованиям подготовки специалистов, внедряющих энергосберегающие технологии.

Для повышения общей культуры энергопользования студентов необходимо включение факультативной дисциплины «Энергосбережение» в образовательные программы студентов технических специальностей или ее отдельных модулей — в программы студентов гуманитарных специальностей.

В статье Н. Б. Джазовского, Р. Р. Назирова и П. В. Васильева приводится ориентировочный объем такой дисциплины (34 лекционных часа, 17 лабораторных и 17 практических занятий), а также приблизительное содержание данного курса. В рамках новой дисциплины предполагается рассмотреть следующие вопросы: получение энергии, передача ее и использование с наименьшими производительными потерями, обзор местных и нетрадиционных источников энергии, вопросы экологического влияния мощных электростанций и линий передачи на окружающую природу [Джазовский и др., 2008]. В содержание курса предлагается включить разделы, посвященные обзору и изучению энергетических ресурсов, процессов получения тепловой, электрической и других видов энергии; анализу систем электропотребления, теплотребления, водопотребления; экологическим аспектам энергосбережения и др. Авторы подчеркивают, что этот курс представляет собой системную задачу, опирающуюся на межпредметные связи, следовательно, оптимальным временем вве-

дения данной дисциплины будет третий или четвертый год обучения. Условием успешного освоения предлагаемой программы является соотношение содержания дисциплины со спецификой будущей профессиональной деятельности, использование технологий, предполагающих активный обмен мнениями и реви́зию индивидуального опыта.

Отдельной проблемой является формирование культуры энергопользования у студентов, будущая профессиональная деятельность которых напрямую не связана с разработкой и внедрением энергосберегающих технологий на производстве. Обсуждение экологических аспектов ресурсосбережения возможно в рамках естественнонаучных дисциплин, формирующих знание основных законов природы, понимание взаимосвязей природных явлений («Экология», «Концепции современного естествознания»). Нормативно-правовой и ценностный аспект энергосбережения может обсуждаться как в контексте дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, способствующих выработке самостоятельной мировоззренческой позиции в осмыслении и анализе современных социальных и научно-технических процессов («Экономика», «Профессиональная этика», «Безопасность жизнедеятельности»), так и в рамках вариативных дисциплин, закладывающих основы профессиональной культуры будущего специалиста («Введение в профессию»).

Задача формирования энергосберегающей компетентности у студентов требует наличия культуры энергопотребления у самого педагога профессионального обучения. Необходимо, чтобы преподаватель обладал широкой эрудицией, свободно ориентировался в проблемных вопросах развития энергетики, экологии, нормативно-правовой базе энергопользования, вопросах энергосбережения в быту, на производстве, в коммунальном хозяйстве. Подготовка педагога профессиональной школы нуждается в систематизации знаний по ряду смежных отраслей науки и техники. Эта проблема может быть

решена за счет совершенствования системы переподготовки и повышения квалификации. В настоящее время идет активная разработка методических рекомендаций и учебно-методических разработок для системы дополнительного образования.

**Рефлексивно-оценочный этап** включает рефлексию энергосберегающих компетенций у всех участников образовательного процесса посредством заполнения самооценочных листов и анкет, экспертных оценок, проведения диагностирующих семинаров-тренингов и деловых игр, моделирующих профессиональную ситуацию. Рефлексивно-оценочный этап предполагает проведение повторной диагностики в конце изучения каждой дисциплины, входящей в состав формирующего блока, а также итоговую диагностику.

### **3. Апробация модели формирования энергосберегающей компетентности**

В процессе реализации данной модели на практике необходимо учитывать характер деятельности будущего специалиста, выделять в содержании планируемых дисциплин инвариантный и вариативный компонент, отражающий специфику направления и профиля подготовки. Этап первичной диагностики позволяет выявить основные акценты в формировании ценностно-мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивного компонента энергосберегающей компетентности.

Так, в ходе проведенного мероприятия (проблемно-диагностический семинар «Энергосбережение в структуре профессиональной компетентности специалиста»), включавшего в себя первичную диагностику с использованием специально разработанных анкет «Энергосбережение в быту», «Энергосбережение в профессиональной деятельности», самооценочного листа, а также опросника «Готовность к энергосберегающему поведению», были обнаружены особенности отношения к энергосбережению у студентов разных отраслей обучения (общее количество 238 чел.). В опросе участвовали студенты

младших курсов — будущие педагоги профессионального обучения, а также психологи и педагоги-психологи, выступившие в качестве группы сравнения. Наибольшую выраженность мотивации энергосбережения и готовность к принятию энергосберегающих решений продемонстрировали студенты, обучающиеся по профилю «Энергетика», наименьшую — студенты гуманитарного профиля. Яркой иллюстрацией данной тенденции служит распределение ответов на один из вопросов анкеты (рис).

Актуализация знаний в ходе проблемно-диагностического семинара выявила необходимость более углубленного информирования учащихся в сфере теоретических основ энерго- и ресурсосбережения, инновационных разработок, направленных на повышение энергоэффективности. Результаты проведения диагностирующего семинара позволили определить содержательные моменты, составляющие структуру тематических блоков и модулей по энергосбережению: развитие представлений об экологической обстановке в мире, в России и в своем регионе; знание источников энергии, показателей

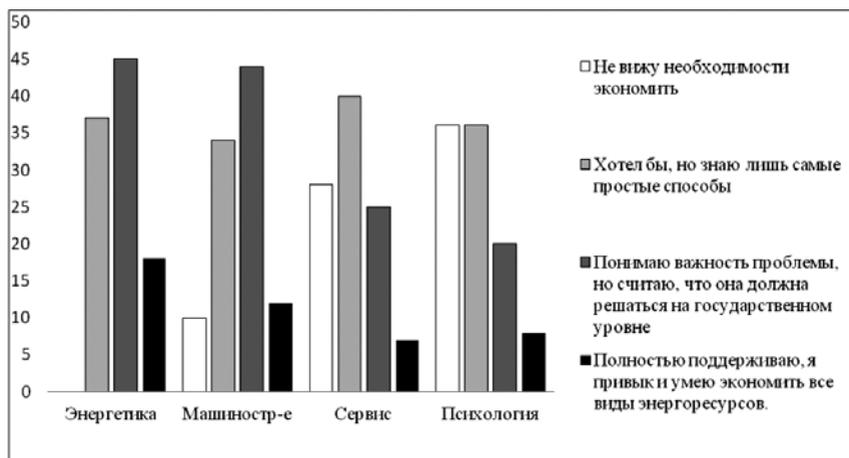


Рис. Диаграмма распределения частотности ответов на вопрос «Охарактеризуйте свое отношение к проблеме энергосбережения» у студентов различных профилей обучения

энергоэффективности; знание основных нормативных законодательных актов, направленных на развитие политики энергосбережения; формулирование и актуализация принципов рационального природопользования; знания по вопросам производства, распределения и потребления энергии; знание способов использования энергосберегающих технологий в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Анализ анкетных данных и сведений, полученных в ходе обсуждения учащимися вопросов проблемного блока («Актуальность ресурсосбережения»), позволил выявить основные барьеры энергосбережения. Студенты, обучающиеся по профилям «Энергетика» и «Машиностроение и металлургия», в подавляющем большинстве отмечали финансовый барьер (стоимость инновационных продуктов и технологий) и неэффективность разовых мероприятий по энергосбережению, отсутствие данных об эффективности проводимой государством политики. Студенты, обучающиеся по профилю «Дизайн», «Сервис», а также студенты-психологи чаще упоминали барьеры, связанные с недостаточным осознанием значимости ресурсосбережения и боязнью утраты привычного комфорта. Обсуждая возможность принятия энергосберегающих решений при решении профессиональных и учебно-профессиональных задач, учащиеся отметили отсутствие согласованной и понятной системы стимулирования энергосбережения.

На основании полученных данных был определён состав психотехнологий, направленных на работу с психологическими барьерами и сопротивлениями процессам регулирования потребления энергии, выработку установок на рациональное энергопотребление и энергосбережение.

Контекстное обучение является удачной попыткой разрешения основного противоречия профессионального образования, заключающегося в том, что овладение профессиональной деятельностью должно быть обеспечено в рамках учебной деятельности, качествен-

но иной по содержанию, формам, методам, средствам и процессу [Вербицкий, 2009]. В качестве средств реализации теоретического подхода в контекстном обучении предлагается в полном объеме использовать методы активного обучения:

— дискуссионные методы, которые могут быть реализованы в виде диалога участников или групп участников, сократовской беседы, групповой дискуссии или «круглого стола», «мозгового штурма», семинара-диспута, анализа конкретной ситуации и др.;

— игровые методы и формы обучения;

— метод проектов: в зависимости от содержания дисциплин, в рамках которых будет осуществляться проектная деятельность, темы исследовательских работ могут затрагивать применение нетрадиционных (альтернативных) источников энергии, внедрение приборов автоматики, регуляторов, обеспечивающих оптимизацию технологических процессов и приводящих к снижению энергопотребления, проведение энергетического аудита, создание современных систем учета и регулирования энергопотребления, разработку и обоснование новых технологий, направленных на повышение энергоэффективности и др.;

— методы конструктивного обучения и экспериментального учения по ситуативному методу. Анализ конкретных ситуаций (case study) позволяет применить теоретические знания при решении практических проблем в условиях, максимально приближенных к действительности [Заводчиков, 2009].

В последнее время можно наблюдать динамичное развитие информационно-коммуникационных технологий в сфере профессионального образования. Расширение рынка программных продуктов позволяет учащимся и педагогам реализовывать сложные учебно-методические и научно-исследовательские проекты на высоком техническом уровне. Интеграция ИКТ-технологий с проектным методом обеспечивает максимально расширение целевой аудитории и обратной связи.

Перспективным направлением в развитии и совершенствовании современного образования является использование в образовательном процессе интерактивного электронного контента. Преимуществом мультимедийных обучающих сред является возможность одновременного воспроизведения на экране компьютера текста, видео и звука в некоторой совокупности, связанной логически и подчиненной определенной дидактической идее.

Опыт использования внедрения данной технологии на примере «Лаборатории энергоэффективности и энергосбережения», разработанной на кафедре автоматизированных систем электрообеспечения РГППУ, показал, что применение в учебном процессе интерактивной мультимедийной обучающей среды существенно расширяет возможности преподавания, повышает доступность изложения, позволяет существенно уплотнить материал, насытить его наглядностью, экономить время занятий и устраняет необходимость приглашения эксперта предметной области [Федорова и др., 2013].

#### **4. Выводы и рекомендации**

На продуктивность реализации личностно-ориентированного образования влияет учебно-пространственная среда, в которой осуществляется профессионально-образовательный процесс. Формирование требуемой системы компетенций может быть обеспечено за счёт разработки и применения интерактивных учебно-методических комплексов, позволяющих непосредственно управлять ходом практического обучения, реалистично моделировать профессиональные ситуации и отрабатывать профессиональные задачи, ориентированные на содержание и структуру профессиональной деятельности специалистов в области энергосбережения.

Задача формирования энергосберегающей компетентности требует соблюдения принципа экологосообразности образовательной среды, ключевым компонентом которой, на наш взгляд, должен стать

энергоменеджмент. Развитие энергоменеджмента, помимо оптимизации самой системы, связано с вовлечением в процесс управления энергоресурсами всех участников образовательного процесса. Первым шагом на пути к осмыслению целей и принципов энергоэффективной политики становится прозрачность энергопотребления, открытость информации для учащихся и педагогов образовательного учреждения, участие студентов технических специальностей в мониторинге электропотребления.

В заключение хотелось бы отметить, что анализ опыта других стран свидетельствует о том, что важнейшим инструментом для преодоления барьеров энергосберегающего поведения и формирования требуемой мотивации служит система образования. Именно учитель, преподаватель является транслятором этических норм, ценностей и знаний, лежащих в основе поведения учащегося. Организация системной, комплексной работы по формированию энергосберегающей компетентности будущих педагогов профессиональной школы способствует повышению экологической культуры населения и реализации государственной политики в области энергосбережения и энергоэффективности.

### Литература

1. *Вербицкий А. А.* Контекстное обучение : понятие и содержание / А. А. Вербицкий // Эксперимент и инновации в школе. — 2009. — № 4. — С. 8–13.
2. *Данилов Н. И.* Основы энергосбережения: учебник / Н. И. Данилов, Я. М. Щелоков ; под ред. Н. И. Данилова. — Екатеринбург : ГУ СО «Институт энергосбережения», 2008. — 526 с.
3. *Джазовский Н. Б.* Содержание курса «Энергосбережение» для высших и средних учебных заведений [Электронный ресурс] / Н. Б. Джазовский, Р. Р. Назиров, П. В. Васильев // Современные проблемы науки и образования. — 2012. — № 6. — Режим доступа : <http://www.science-education.ru/106-7490>.
4. *Заводчиков Д. П.* Измерение и оценка компетенций в профессионально-образовательном процессе вуза : монография / Д. П. Заводчиков. — Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2009. — 146 с.

5. *Зеер Э. Ф.* Компетентностный подход как фактор инновационного образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк // Образование и наука : Известия УрО РАО. — 2011. — № 8(87). — С. 68–76.

6. *Зеер Э. Ф.* Структурно-содержательная модель формирования энергосберегающей компетентности учащихся профессиональной школы / Э. Ф. Зеер, Е. В. Лебедева, С. В. Федорова // Образование и наука. — 2014. — № 4. — С. 55–68.

7. *Зимняя И. А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. — Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — 40 с.

8. *Исаев В. А.* Образование взрослых : компетентностный подход : учебно-методическое пособие / В. А. Исаев, В. И. Воротилов. — Санкт-Петербург : ИОВ РАО, 2005. — 91 с.

9. *Методические* рекомендации по пропаганде и популяризации энергосбережения в бюджетной сфере [Электронный ресурс] / сост. Е. Е. Кузьмина. — Москва : НИТУ «МИСИС», 2014. — 43 с. — Режим доступа : <http://iape.vlgatech.net/povyshenie-kvalifikatsii-po-energoberezheniyu-i-energoeffektivnosti>.

10. *Парфилова Г. Г.* Формирование экологической компетентности младших школьников : учебное пособие для студентов и преподавателей / Г. Г. Парфилова, Р. Р. Гафиятуллина. — Казань : КФУ, 2013. — 103 с.

11. *Ракутько С. А.* Обучение энергосбережению : компетентностный подход / С. А. Ракутько. — Благовещенск : ДальГАУ, 2010. — 209 с.

12. *Рахимова Ю. И.* Педагогическая технология формирования профессиональной компетентности энергосбережения студентов технических вузов : автореферат диссертации... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Ю. И. Рахимова. — Самара, 2013. — 24 с.

13. *Федорова С. В.* Интерактивная обучающая среда «Лаборатория энергоэффективности и энергосбережения» / С. В. Федорова, Н. В. Папуловская, А. В. Щипачев // Наука в современном информационном обществе : материалы международной научно-практической конференции / Москва, 3–4 апреля 2013 г. — Москва : [б. и.], 2013. — С. 96–101.

14. *Яворский М. И.* Томск : в энергосбережении главное энергосберегающий образ жизни [Электронный ресурс] : отзыв на статью «Энергоэффективные многоквартирные дома в России : первые эксперименты и первые результаты» / М. И. Яворский, А. Ю. Петрова // Портал-энерго : эффективное энергосбережение. — 2013. — 23 августа. — Режим доступа : <http://portal-energo.ru/articles/details/id/698>.

---

© **Зеер Эвальд Фридрихович (2014)**, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии профессионального образования и развития, Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург), kafedrappr@mail.ru.

© **Лебедева Екатерина Владимировна (2014)**, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии профессионального образования и развития, Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург), ekaweb@inbox.ru.