

РАЗВИТИЕ ГОТОВНОСТИ МЕНЕДЖЕРА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ К ИННОВАЦИЯМ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ КАК МЕЖНАЦИОНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА

И.О. Котлярова

В XXI в. во всем мире актуализируется проблема экономии энергоресурсов, что требует разработки и внедрения инновационных энергоресурсосберегающих средств и технологий. Инновационная деятельность в области энергосбережения включается в компетенции менеджера социальной сферы. Проведено исследование готовности менеджера социальной сферы к инновациям в области энергосбережения, в ходе которого оказалось, что их знания, личный опыт, потребность в инновациях по ряду критериев не соответствуют современным требованиям и нуждаются в дальнейшем развитии. В этих целях предложены международные проекты, направленные на развитие готовности менеджеров социальной сферы КНР и России к инновациям в области энергосбережения.

Ключевые слова: компетенции энергосбережения, готовность к инновациям, готовность к энергосбережению, менеджеры социальной сферы, сетевая модульная программа дополнительного образования.

Проблема энергоресурсосбережения является проблемой международного масштаба не только в силу своей значимости для разных стран. Задачи энергосбережения, с которыми сталкиваются современные страны, аналогичны, как и используемые для их решения технологии энергоресурсосбережения. В этой связи представляется целесообразной интеграция ресурсов разных государств для решения общих для них и частных задач в области энергоресурсосбережения. Особое значение для энергоресурсосбережения представляет собой готовность субъектов к его осуществлению.

Задача энергоресурсосбережения наиболее остро встала лишь в XX в., поэтому современная политика большинства стран связана с разнообразными нововведениями в этой сфере, что требует готовности к инновациям в сфере энергосбережения у выпускников разных специальностей и направлений. Компетенции энергосбережения разнообразны и определяются содержанием профессиональных компетенций в целом. Мы рассмотрим развитие готовности менеджеров гостиничной сферы к инновационной деятельности в области энергоресурсосбережения.

Предметом нашего исследования является международное сотрудничество организаций разных стран (КНР и России) при решении задач энергоресурсосбережения в социальной

сфере. Социальная сфера занимает не последнее место в потреблении энергии, поскольку каждый человек является ее пользователем. Экономия энергии в социальной сфере – это мировая тенденция. Правительства стран реализуют комплексные и специальные программы энергоресурсосбережения. В России Д. Медведевым подписано постановление о введении социальной нормы электроэнергии [4]. В экспериментальном режиме семь регионов страны перейдут на новые социальные нормы потребления электроэнергии. Впоследствии предполагается, что 70 % населения должны находиться в предлагаемых рамках потребления энергии. Социальная норма вводится в целях стимулирования населения к энергосбережению; для сокращения объема субсидирования предприятиями населения; в намерениях планового доведения тарифов на электрическую энергию для населения до экономически обоснованного уровня. Готовится аналогичный эксперимент по использованию воды [11].

Энергосберегающая государственная программа «Китайская зеленая стена» принята в КНР, она нацелена на сбережение природных и энергетических ресурсов, и уже известны результаты. В Китае реализуется 30 проектов экогородов, в которых энергоресурсосбережение возведено в ранг политики проектирования и эксплуатации социальных объектов.

Энергосбережение не может осуществляться лишь на уровне государственной политики, когда рядовые участники процессов не вовлекаются в энергосберегающую деятельность. Для того чтобы данная политика успешно осуществлялась, необходимы: согласие с ней и стремление к ее осуществлению на всех уровнях, высокая дисциплинированность и исполнительность сотрудников соответствующих организаций, но также их активность, стремление внести собственную лепту в решение проблемы энергосбережения – по мере своих возможностей и в рамках своих компетенций.

В Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) содержатся необходимые выпускникам компетенции энергосбережения и инновационной деятельности [9, 10] (компетенции-нормы).

В действительности же в вопросах энергосбережения многие сотрудники организаций демонстрируют недостаточную готовность (в тех или иных ее аспектах) к инновационной деятельности. Так, знание нормативов еще не гарантирует их исполнения и не исключает нарушений, которые представляются сотрудникам незначительными, либо совершаются в каких-либо собственных интересах (в этих случаях принято говорить о влиянии «человеческого фактора»). В первом случае невыполнение компетенций энергосбережения является следствием недостаточной компетентности менеджеров в этой области. Во втором – происходит из-за отсутствия или невысокого уровня развития у него профессионально значимых качеств, необходимых для энергосберегающей деятельности. Таким образом, готовность к инновациям в области энергосбережения – довольно сложное качество профессионала, которое включает в себя несколько составляющих. Очевидно, что помимо знаний и умений сотрудникам всех уровней и на большинстве должностей необходимы профессионально значимые личностные качества и ценностные ориентации, благодаря которым они будут стремиться осуществлять энергосберегающую профессиональную деятельность.

Выпускники высшей школы, работающие в сфере гостиничного бизнеса, являются обязательными субъектами энергоресурсосбережения. Их готовность к инновациям в энергосбережении является их интегративным каче-

ством и как часть квалификации структурно объединяет компетентность в области энергоресурсосбережения, инициативность, профессиональную нравственность, выражающуюся в потребности энергосберегающей профессиональной деятельности, и процессуальную состоятельность. Готовность к энергоресурсосбережению менеджеров как самостоятельная характеристика профессионала в области электроэнергетики включает следующие составные части [5, 6]:

1. Личный опыт проектно-конструкторской, организационно-управленческой, производственно-технологической, проектно-конструкторской, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной деятельности в области сбережения энергоресурсов.

2. Знание: основ проектирования, нормирования, оценки качества при решении проблем энергоресурсосбережения; норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии; инновационно-технологических рисков при внедрении новой техники и технологий; методов и способов обеспечения экологической безопасности производства; методов организации, стимулирования, контроля деятельности сотрудников; основ теории управления качеством; основ исследовательской деятельности.

3. Понимание значимости и профессиональная потребность в решении проблем энергоресурсосбережения; стремление к осуществлению рискологической и энергосберегающей деятельности, к обеспечению безопасности производства.

4. Компетенции как нормы (для менеджера в области энергетики) (рис. 1).

Компетенции, которые фактически исполняет каждый отдельный менеджер в соответствии с индивидуальной спецификой своего труда и вышеназванных характеристик своей личности.

Что касается менеджеров среднего звена гостиничного бизнеса, то их готовность к инновациям в области энергоресурсосбережения определяется синтезом готовностей к управлению работой коллектива, готовностью к энергоресурсосбережению и к инновационной деятельности (рис. 2).

В итоге синтеза готовность менеджера гостиничного бизнеса к инновациям в области энергоресурсосбережения имеет следующие компоненты.

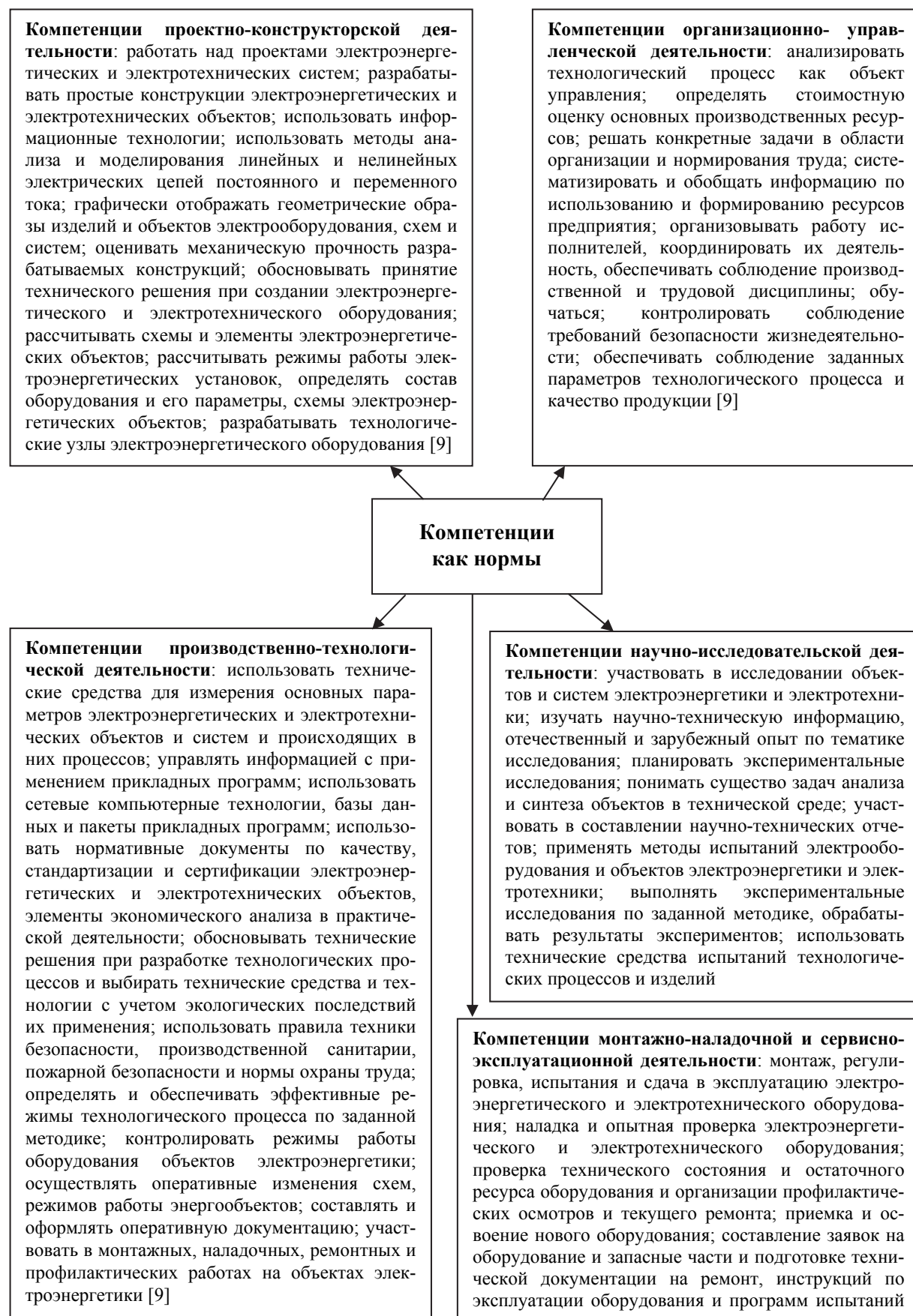


Рис. 1. Компетенции-нормы энергосбережения



Рис. 2. Готовность к инновациям менеджера гостиничного бизнеса в энергоресурсосбережении как синтез готовностей

1. Личный опыт организации инновационной деятельности в области энергосбережения на социальных объектах.

2. Знание основ инновационной деятельности и управления ею.

3. Потребность в инновации, стремление к совершенствованию и качественному преобразованию вверенных объектов энергоресурсосбережения в профессиональной деятельности.

Компетенции-нормы составляют функции:

– проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности за инновации в области энергосбережения на основе их делегирования сотрудникам;

– оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений;

– анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений в области энергоресурсосбережения;

– участвовать в разработке маркетинговой стратегии организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию;

– оценивать влияние инвестиционных решений и решений по финансированию энергоресурсосбережения на рост ценности (стоимости) компании;

– участвовать в разработке энергоресур-

сосберегающей стратегии организации, используя инструментарий стратегического менеджмента;

– участвовать в реализации программы организационных изменений, связанных с проектами энергоресурсосбережения, быть способным преодолевать локальное сопротивление изменениям;

– планировать, организовывать, контролировать проектно-конструкторскую, производственно-технологическую, монтажно-наладочную, сервисно-эксплуатационную деятельность в области энергоресурсосбережения(см. рис. 1) подчиненных;

– быть способным к экономии человеческого ресурса компании;

– быть способным к экономическому образу мышления;

– проводить анализ конкурентной среды отрасли;

– моделировать энергосберегающие бизнес-процессы и знакомством с методами реорганизации бизнес-процессов;

– анализировать поведение потребителей энергоресурсов;

– оценивать эффективность энергоресурсосберегающей деятельности организации;

– оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат энергоресурсов;

– находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес идею;

– разрабатывать бизнес-планы энергосберегающей деятельности компании.

Для определения фактического уровня исполнения менеджерами компетенций энергосбережения необходимо проведение исследований [1]. Проведенные нами совместно с сотрудниками Хэбэйского университета (Л. Биншань, С. Мэн, Л. Тенсинь) исследования компетенций сотрудников организаций гостиничного бизнеса в России и КНР показали, что значительная часть менеджеров не включают инновационную деятельность по энергосбережению в число своих компетенций. При этом в целом их готовность к нововведениям оценивается достаточно высоко, также они отмечают необходимость и целесообразность следования существующим нормативам в целях энергосбережения. Можно предположить, что невысокая активность является следствием недостаточной компетентности менеджеров в области энергосбережения.

Респондентам, работающим в гостиничном бизнесе, был предложен вопросник, ответы на который показали, что респонденты нуждаются в знаниях о современных энергосберегающих технологиях в такой мере, которая позволила бы вносить предложения по энергосбережению либо давать задания в этой сфере. Так, опрошенные менеджеры не знакомы с такими способами энергосбережения как утепление зданий (71,2 %); использование комплексных энергосберегающих систем освещения (33,0 %); использование энергосберегающих систем кондиционирования и вентиляции (52,1 %); установка электронной системы контроля за энергосистемой здания (40,7 %); использование тепловых насосов (58,1 %).

Некоторые из перечисленных менеджерами новаций в энергоресурсосбережении относятся к области проектирования и строительства зданий. Однако многие новшества могут быть введены и в действующих объектах, либо путем их реконструкции, либо путем закупки дополнительного оборудования. Значительная часть старших менеджеров (65 %) не готовы ответить на вопросы об экономическом эффекте применения названных или иных мер по энергосбережению.

Наряду с уже указанной проблемой, менеджеры затрудняются с выделением или даже с констатацией наличия проблем энергосбережения в их комплексах. Так, самостоятельно выделили проблемы энергосбережения 30 % менеджеров среднего звена и 58 %

менеджеров высшего звена гостиничного бизнеса.

При указании существующих проблем энергосбережения, таких как: большие затраты на отопление; перебои с отоплением; негибкая система отопления, не учитывающая колебания внешних температур; дорогие (электрические) виды отопления; дороговизна системы освещения; ее несоответствие эргономическим параметрам; нарушения требований к температуре, свежести и составу воздуха в помещении; отсутствие единой (или локальной) системы контроля и регулирования энергопользования, менеджеры, в том числе и высшего звена, по данным экспертов, допустили неточности или неполноту выявления проблем почти в 80 % случаев.

Нами была предложена шкала готовности к инновационной деятельности по энергосбережению менеджеров гостиничного бизнеса.

Наиболее низкий уровень готовности (ее крайнее значение) состоит в том, что сотрудники не имеют никаких знаний в области энергосбережения, опыта его осуществления; не имеют потребности к экономии энергии и ресурсов и не проявляют в этом направлении никакой инициативы; они (не всегда добросовестно) выполняют требования старших менеджеров по экономии энергии и ресурсов; системная инновационная деятельность по энергосбережению отсутствует.

Средний уровень характеризуется наличием элементов знаний в области энергосберегающих технологий в социальной сфере (и гостиничной сфере – в частности). Сотрудники, имеющие средний уровень, стремятся к аккуратному выполнению требований по сбережению энергии, однако не проявляют инициативы по повышению качества энергосбережения в своей организации. Энергосбережение в профессиональной деятельности не имеет системного характера и не содержит элементов инновации.

Для высокого уровня характерно наличие общих знаний по энергосбережению, стремление к осуществлению энергосбережения, инициативность в предложении новых способов энергосбережения.

Исследование, проведенное совместно с китайскими коллегами (Хэбэй), позволило выявить, что среди менеджеров среднего звена на низком уровне готовности к инновациям в сфере энергосбережения находятся 45 % от общего их числа, на среднем – 37 %, на высоком – 18 %.

Для менеджеров высшего звена соответствующие цифры составили: на низком уровне готовности находятся 35 % менеджеров, на среднем – 40 %, на высоком – 25 %.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости развития соответствующего качества. Способствовать развитию готовности сотрудников к инновациям в области энергосбережения можно путем их обучения с использованием современных методов дополнительного профессионального образования.

В России к числу инновационных форм дополнительного профессионального образования принято относить: тренинги, модульные программы, сетевые программы, деловые игры, форумы, семинары, конференции, симпозиумы, круглые столы, как очные, так и дистанционные. Используются преимущественно активные и интерактивные методы обучения, учитывающие возрастные особенности и профессиональную подготовку слушателей: деловые игры, мозговые штурмы, тренинги, case-study, симуляции (включая компьютерные) и проч. Аналогичны предпочтения китайский коллег. Совместно с исследователями из КНР выбраны следующие инновационные формы реализации программ дополнительного образования: деловые игры, экскурсии, тренинги, мастер-классы, лекции, консультации.

С учетом российского и китайского опыта в научно-образовательном центре «Педагогика непрерывного образования» Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета) (ЮУрГУ (НИУ)) были разработаны и согласованы с китайскими коллегами проекты совместных (сетевых) программ дополнительного профессионального образования для менеджеров в сфере гостиничного бизнеса на базе центра коллективного пользования ЮУрГУ (НИУ). Программы модульные и сетевые, в них реализуются ресурсы двух стран: России и КНР.

Как указывается в статье 15 Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» сетевая программа имеет следующие признаки: использование в образовании ресурсов нескольких организаций, среди которых могут быть и необразовательные; ресурсы организаций партнеров соответствуют задачам программы; организации-партнеры совместно разрабатывают и утверждают образовательную программу; в совокупности ресурсы ор-

ганизаций-партнеров позволяют реализовать все виды учебной деятельности, предусмотренные программой; названные виды взаимодействия отражаются в договоре между организациями-партнерами [3, 6–8]. Названные признаки образовательных программ имеют следующий смысл.

Нами предложен комплекс проектов (в большинстве случаев – программ), которые в совокупности реализуют следующие цели.

Цель проекта № 1: изучение готовности менеджеров социальной сферы КНР к инновациям в области энергоресурсосбережения; сопоставление условий и возможностей их развития в РФ и КНР; разработка программы дополнительного профессионального образования с учетом возможностей (ресурсов) ЮУрГУ и потребностей в профессиональном развитии менеджеров социальной сферы (на примере гостиничного бизнеса и образовательных организаций).

Модули программы:

Модуль 1. Энергосбережение на социальных объектах КНР. Энергосберегающие здания. Проект «Зеленая Китайская стена», экогорода. Сбережение человеческих ресурсов на социальных объектах.

Модуль 2. Готовность менеджеров социальной сферы к инновациям в области энергосбережения.

Модуль 3. Современные методы повышения квалификации в Хэбэйском профессиональном институте иностранных языков.

Слушатели программы – представители профессорско-преподавательского состава ЮУрГУ. Проект апробирован, планируется его корректировка в аспекте расширения параметров исследования.

Цель проекта № 2: повышение уровня готовности менеджеров социальной сферы КНР к инновациям в области энергоресурсосбережения. Модули программы:

Модуль 1. Энергоресурсосбережение в сфере гостиничного бизнеса.

Модуль 2. Готовность менеджера социальной сферы к инновациям в области энергоресурсосбережения.

Модуль 3. Проблемы образования менеджера социальной сферы в области энергоресурсосбережения.

Модуль 4. Инновационные методы решения проблем образования менеджера социальной сферы в области энергоресурсосбережения.

Слушатели программы – менеджеры сферы гостиничного бизнеса КНР. Намечена апробация проекта.

Цель проекта № 3: внедрение в социальную сферу технологий энергоресурсосбережения на основе анализа нововведения и разработок новаций в образовательных и научных организациях КНР и РФ.

Проект научный. Участники проекта – ученые вузов КНР и РФ.

Кроме того, ряд проектов находится в стадии разработки.

На настоящем этапе международного сотрудничества программы проектируются и реализуются силами ЮУрГУ (НИУ) и Хэбэйского профессионального института иностранных языков г. Циньхуандао.

ЮУрГУ (НИУ) обладает следующими необходимыми для реализации программы ресурсами:

- материальной базой (факультеты аэрокосмический, приборостроительный, энергетический, с их материальной базой, лабораторным оборудованием, программным обеспечением; центр коллективного пользования в энергетике и энергосбережении);

- лицензированными основными образовательными программами по направлениям подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника»; 140100 «Теплоэнергетика и теплотехника»;

- интеллектуальными ресурсами сотрудников университета.

Ресурсы Хэбэйского профессионального института иностранных языков:

- образовательные программы основного образования по подготовке менеджеров в области гостиничного бизнеса;

- опыт энергосбережения в социальной сфере;

- взаимосвязи с потенциальными слушателями программ дополнительного профессионального образования, возможность собрать аудиторию слушателей (менеджеры социальной сферы), заинтересованных в повышении квалификации в области энергоресурсосбережения.

Ресурсы соответствуют целям образовательных программ и научных проектов. В совокупности они обеспечивают возможность их осуществления.

Работа выполнена в рамках Государственных контрактов № 16.552.11.7058 от 12.07.12 г.; № 0369100017613000369-0041893-02 от 05.08.2013 г. Заказчик – Министерство образования и науки Российской Федерации.

Литература

1. Волошина, И.А. *Маркетинг в дополнительном образовании* / И.А. Волошина, И.О. Котлярова, Ю.В. Тягунова // *Высшее образование в России*. – 2010. – № 12/10. – С. 48–53.

2. *Должностные инструкции инженера-энергетика*. – <http://www.zarabotu.ru/tehs/22.htm>.

3. *Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»*. – <http://www.Минобрнауки.рф>.

4. *Постановление Правительства РФ № 614 от 22.07.2013 г. «О порядке установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления и применения социальной нормы потребления электрической энергии (мощности)»*. – <http://portal-energo.ru/articles/index/id/28>.

5. Сериков, Г.Н. *Готовность к сбережению энергоресурсов как научное понятие* / Г.Н. Сериков // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»* / Г.Н. Сериков. – 2012. – Вып. 16. – № 14 (273). – С. 25–29.

6. Сериков, Г.Н. *Направленность образовательного процесса в университете на развитие готовности студентов к сбережению энергоресурсов* / Г.Н. Сериков // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*. – 2012. – Вып. 17. – С. 26 (285). – С. 71–76.

7. Тягунова, Ю.В. *Этапы проектирования основной образовательной программы в национальном исследовательском университете* / Ю.В. Тягунова // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*. – 2012. – Вып. 17. – № 26 (285). – С. 35–43.

8. Тягунова, Ю.В. *Ресурсная методология проектирования образовательного процесса в университете* / Ю.В. Тягунова // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*. – 2012. – Вып. 18. – С. 16–22.

9. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника (квалификация (степень) «бакалавр»*). – Минобрнауки.рф.

10. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 Менеджмент (квалификация (степень) «бакалавр»*). – Минобрнауки.рф.

11. http://www.akm.ru/rus/news/2013/july/29/ns_4530266.htm 01.08.2013.

Котлярова Ирина Олеговна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), kio_ppo@mail.ru

Bulletin of the South Ural State University
Series "Education. Pedagogy"
2013, vol. 5, no. 4, pp. 39–46

THE DEVELOPMENT OF THE SOCIAL SPHERE MANAGER READINESS TO THE INNOVATIONS IN ENERGY SAVING AS AN INTERNATIONAL CHALLENGE

I.O. Kotlyarova, South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation, kio_ppo@mail.ru

The worldwide problem of energy resource saving is of primary importance in the XXI century. To decide the problem the development and implementation of innovative energy saving means and technologies are required. Innovation activity in the field of energy saving is one of the competences of a manager in social sphere. The study of readiness of a manager in social sphere to innovations in energy saving was carried out. It was found that in a set of criteria the knowledge, experience, the need for innovation, that the managers in social sphere showed, do not meet the modern requirements and need mastering. The international projects aimed at the development of the readiness of managers in social sphere from China and Russia to innovations in energy saving were proposed to increase the level of readiness.

Keywords: competence of energy saving, readiness to innovations, readiness to energy saving, manager in social sphere, network module program of additional education.

Поступила в редакцию 30 августа 2013 г.