

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АССОЦИАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
«СИБИРСКИЙ ОТКРЫТЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (АСОУ)

РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ:
СЕТЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОГРАММЫ

Материалы XIII Международной научно-практической конференции
(Томск, 18–20 сентября 2014 г.)

Издательство Томского университета
2014

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49
Р 17

Редакционная коллегия:
Г.В. Майер, д-р физ.-мат. наук,
профессор (председатель программного комитета),
В.П. Демкин, д-р физ.-мат. наук, профессор (отв. ред.),
Г.В. Можяева, канд. ист. наук, доцент,
Э.В. Петрова (отв. секретарь)

Развитие единой образовательной информационной среды: сетевые образовательные ресурсы и программы: материалы XIII Международной научно-практической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. – 128 с.

ISBN 978-5-7511-2325-3

Приводятся основные результаты деятельности образовательных и научных учреждений России и стран СНГ в области научно-методического и кадрового обеспечения информатизации образования, информационных технологий в образовании, создания электронных средств учебного назначения по уровням образования и автоматизированных информационных систем в образовании и науке, развития телекоммуникационной структуры и региональных программ информатизации.

Большое внимание уделяется проблемам информатизации в системе общего образования, созданию системы интернет-поддержки профессионального развития педагогов.

Для специалистов и преподавателей, работающих в области открытого и дистанционного образования, для всех интересующихся новыми информационными технологиями в сфере образования.

УДК 37.0
ББК 74.04+Ч30/49

ISBN 978-5-7511-2325-3

© Томский государственный университет, 2014
© Ассоциация образовательных и научных учреждений
«Сибирский открытый университет», 2014
© Институт дистанционного образования ТГУ, оформление, 2014

лее интересным является заявленный нашими физиками проект «Образование 21+», в рамках которого создаются уникальные видео-учебники по физике. Проведена большая подготовительная работа к началу нового учебного года – 2014/2015. Предложено всем институтам и факультетам использовать до 50% содержания дисциплин в электронном виде, в первую очередь для организации и проведения КСР студентов в очном обучении и более 50% – в заочном. Следует отметить, что по сравнению с весенним семестром 2012/2013 учебного года в 2013/2014 году весной 2014 г. количество электронных курсов возросло с 91 до 344, а количество студентов, участвующих в электронном обучении, – с 3896 до 32117. Активно включились и преподаватели, в этот период их количество возросло с 103 человек до 193 активных пользователей и авторов. Мы провели SWOT-анализ внедрения дистанционных образовательных технологий в очное и заочное обучение. В рамках Программы развития КФУ по академической мобильности были приглашены зарубежные преподаватели, имеющие опыт в электронном обучении, а также более 70

преподавателей выезжали в Германию, Сингапур, Японию, Францию и другие страны для изучения опыта. Опыт автора по созданию и внедрению в обучение электронных курсов показал, что повышается качество обучения студентов, возрастает на 23% количество отличных оценок на экзамене, на 33% – активность в проектной деятельности, на 51% – мотивация к работе «в команде».

Литература

1. *Теория и практика дистанционного обучения*: учеб. пособ. / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева. М.: Академия, 2004. 348 с.
2. (Ed.), *Emerging technologies in distance education*. Edmonton, Canada: Athabasca University Press. Veletsianos, G. (2009). The impact and implications of virtual character expressiveness on learning and agent-learner interactions // *Journal of Computer Assisted Learning*. 25. № 4. P. 345–357.
3. *Бугайчук К.Л.* Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение: сущность, соотношение, перспективы, 2013. – URL:http://www.e-learning.by / Article/Formaljnoe-neformaljnoe-i-info_rmaljnoe-distancionnoe-obuchenie-suschnostj-sootnoshenie-perspektivy/ELearning.html

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ¹

Г.В. Можаяева, Е.В. Рыльцева

Национальный исследовательский Томский государственный университет

В статье рассматриваются вопросы организации обучения специалистов бюджетной сферы, ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Сибирском федеральном округе, в рамках государственного контракта Минэнерго РФ.

Ключевые слова: энергосбережение, повышение квалификации, образовательные технологии, государственная политика.

THE TRAINING OF SPECIALISTS RESPONSIBLE FOR SAVING AND INCREASE OF ENERGY EFFICIENCY IN THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

G.V. Mozhaeva, E.V. Ryltseva

National Research Tomsk State University

The article considers the issues of organization of training of specialists in public sector is responsible for saving and increase of energy efficiency in the Siberian Federal district, in the framework of the state contract to the Ministry of energy of RF.

Keywords: the energy-saving, professional development, educational technology, public policy.

Проблемы энергосбережения и энергоэффективности являются одними из наиболее

актуальных как в мировой, так и в российской энергетике. Стремительный технический про-

¹ Работы выполняются в рамках государственного контракта на оказание образовательных услуг по повышению квалификации ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности лиц в организациях и учреждениях бюджетной сферы в Сибирском федеральном округе (№ 13/ 0412.0923400.244/ 15/284 от 25.12.2013).

гресс, произошедший за последние десятилетия, имеет не только положительную, но и отрицательную сторону – производственные выбросы в окружающую среду, сказывающиеся на здоровье людей, дефицит материалов, борьба за получение ограниченных ресурсов и т.п. Для решения данных проблем правительства развитых и развивающихся стран прибегают к различным мерам, обеспечивающим на предприятиях и в жилых домах энергетическую эффективность и энергосбережение.

В России основные принципы политики энергосбережения были сформированы в 1996 г. и получили дальнейшее развитие с принятием законодательных актов в последующие годы. В 2009 г. вступил в силу Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1], в связи с чемкратно возросла потребность в квалифицированных специалистах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Для решения данной проблемы в декабре 2010 г. была принята Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» [2], согласно которой в период с 2011 по 2020 г. повышение квалификации должны пройти не менее 450 тысяч специалистов федеральных и региональных органов исполнительной власти, организаций с участием государства и муниципальных образований и других организаций и учреждений.

В 2011–2013 гг. Министерством энергетики Российской Федерации были реализованы образовательные мероприятия по подготовке ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности в организациях и учреждениях бюджетной сферы во всех субъектах Российской Федерации, участие в которых приняли более 30 тысяч специалистов.

Победителем проведенного Министерством энергетики Российской Федерации в 2013 г. открытого конкурса на оказание образовательных услуг по повышению квалификации ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности лиц в организациях и учреждениях бюджет-

ной сферы в Сибирском федеральном округе (СФО) стал Национальный исследовательский Томский государственный университет, который привлек к реализации проекта партнеров из всех 12 субъектов СФО, а также из г. Москвы.

Обучение специалистов в рамках проекта основано на следующих принципах:

- системный подход, в основу которого положен принцип единства законодательной и учебно-методической базы и, как следствие, единство подходов к обучению слушателей;

- использование опыта, наработанного в регионах, с учетом специфики деятельности тех бюджетных учреждений, где работают слушатели;

- организация посещения объектов, на которых успешно реализованы программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- привлечение к обучению лучших российских и зарубежных экспертов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также представителей профильных федеральных органов исполнительной власти;

- разработка в процессе обучения вместе со слушателями конкретных проектов по направлениям деятельности бюджетных учреждений, связанных с решением задач энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Набор и формирование учебных групп осуществлялись в тесном взаимодействии с администрациями регионов и при активной поддержке Министерства энергетики РФ. Учитывая масштаб Сибирского федерального округа, территориальную распределенность и удаленность слушателей, для реализации дополнительных образовательных программ применяются технологии дистанционного обучения, когда проведение очных занятий на базе согласованных образовательных площадок дополняется самостоятельной работой слушателей с учебными материалами в автоматизированной системе дистанционного обучения «Teachbase», консультационной и методической поддержкой преподавателей и экспертов-практиков, осуществляющейся на основе современных информационно-коммуникационных технологий (видеоконференции, вебинары, форумы, электронная почта).

Важной составляющей учебного процесса является посещение слушателями круглых столов, семинаров, форумов, выставок, а также объектов и учреждений, наиболее интересных с точки зрения положительного опыта повышения энергоэффективности и энергосбережения, что обеспечивает практическую направленность образовательной программы. По результатам обучения слушатели разрабатывают прикладные проекты в области энергосбережения и повышения энергоэффективности для своих организаций и предложения по корректировке региональных программ энергосбережения.

В процессе обучения многие слушатели, впервые проходившие повышение квалификации с применением дистанционных образовательных технологий, столкнулись с проблемой адаптации в системе дистанционного обучения и отсутствием навыков работы с удаленными образовательными ресурсами. Повседневная занятость слушателей, а также в некоторых случаях отсутствие самоорганизации приводят к тому, что иногда не выдерживаются групповые сроки выполнения контрольных заданий. В результате групповые занятия дополняются индивидуальными консультациями и выстраиванием индивидуальных траекторий обучения с учетом специфики региона, предприятия, персональной информационной среды слушателя. Этот опыт лишь подтверждает тезис о том, что в повышении квалификации целесообразно использовать индивидуальное обучение, позволяющее формировать гибкое расписание и учи-

тывать личностные и профессиональные особенности обучающихся.

Анализ результатов обучения по образовательным программам в области энергосбережения и повышения энергоэффективности и регулярный мониторинг образовательных площадок позволили организовать доработку и актуализацию программ, усовершенствовать их методическое обеспечение, а также внести некоторые коррективы в организацию учебного процесса с учетом региональной специфики.

Реализация проекта будет способствовать не только приобретению специалистами бюджетной сферы практических навыков в решении конкретных задач, соответствующих основным направлениям государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, но и позволит выявить региональные проблемы в реализации энергосберегающих мероприятий и перспективы их решения.

Литература

1. Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.rg.ru/2009/11/27/energo-dok.html> (дата обращения: 28.08.2014).

2. Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» [Электронный ресурс] – URL: <http://rg.ru/2011/01/25/energoberejenie-site-dok.html> (дата обращения: 28.08.2014).