

Н.Н. ЛЕБЕДИНСКАЯ

УО МГПУ им. И. П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ

Для решения задач модернизации экономики, формирования национальной инновационной системы необходимы высококвалифицированные специалисты, в том числе педагоги-инженеры, готовые к творческой и инициативной деятельности, способные комплексно сочетать исследовательскую, проектную, предпринимательскую и педагогическую деятельность. Удовлетворение таких высоких требований может обеспечиваться повышением уровня подготовки студентов к динамично развивающимся технологиям в промышленности и образовании. В современных условиях наиболее актуальным становится обращение не к знаниям, умениям и навыкам, а к компетентности и компетенциям.

Исследованию вопросов в области повышения качества образования педагогов-инженеров на основе использования компетентностного подхода посвящены работы таких известных ученых, как Н.А. Брюханова, Р.М. Горбатюк, Е.Э. Коваленко и др. Однако мало публикаций, которые бы исследовали влияние компетенций, полученных на базе изучения таких дисциплин, как «Основы энергосбережения», на профессиональную подготовку педагога-инженера.

Выполнение практических заданий в рамках дисциплины «Основы энергосбережения» дает возможность студенту приобретения опыта в собственной творческой профессионально значимой деятельности, а также способствует развитию навыков прикладного, исследовательского характера, обозначенных требованиями современного производства.

Необходимо отметить, что используемые на сегодняшний день дифференцированный подход и классическая форма организации учебного процесса дисциплины «Основы энергосбережения» являются недостаточно результативными и в некоторой степени устаревшими, т.к. практика преподавания дисциплин показывает распространение установки на механическое выполнение задания и заучивание материала.

Непрерывным условием решения данной проблемы является развитие познавательного интереса студентов к дисциплине и необходимость проведения и применения научно-теоретических знаний для решения теоретических и практических занятий (академические компетенции), приближенных к условиям профессиональной деятельности путем создания благоприятной обстановки для развертывания творческого потенциала личности и формирования социально-личностных и предметно-практических компетенций при выборе оптимальных методов обучения.

Для постоянного усиления познавательного интереса студентов к дисциплине «Основы энергосбережения» предложено рассмотрение узконаправленной темы «Энергосбережение мясоперерабатывающей промышленности (на примере конкретного региона)».

Рынок мясоперерабатывающей промышленности Мозырского и Калинковичского районов представлен рядом предприятий, такими, как: ГП «Совхоз-комбинат «Заря» д. Гурины Мозырского района); ЗАО «Партнер и К» (г.п. Козенки Мозырского района); ОАО «Калинковичский мясокомбинат» (г. Калинковичи Калинковичский район).

Основными видами энергоресурсов, которые потребляет перерабатывающая промышленность, являются ГСМ, тепловая энергия, электроэнергия, газ.

В таблицах 1 и 2 представлены основные показатели использования ТЭР в ОАО «Калинковичский мясокомбинат» и ЗАО «Партнер и К».

Таблица 1. – Показатели использования топливно-энергетических ресурсов ОАО «Калинковичский мясокомбинат» в 2012–2015 гг.

Основные показатели	Ед. изм	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов, в том числе по видам:	т.у.т.	6470	5870	5589	5170
– электроэнергия	тыс.кВт·ч	7642	7691	6956	6500
	т.у.т.	2140	2153	1948	1820
в том числе полученная со стороны	тыс.кВт·ч	7642	7691	6957	6500
	т.у.т.	2140	2153	1948	1820
– теплоэнергия	Гкал	26776	22990	22479	20938
	т.у.т.	4311	3717	3641	3350
в том числе полученная со стороны	Гкал	784	451	434	434
	т.у.т.	126	73	69	69
– котельно-печное топливо, в том числе:	т.у.т.	4330	3717	3641	3350
– газ природный	т.у.т.	4320	3708	3628	3337
– отходы деревообработки и лесозаготовок	т.у.т.	8	7	13	13
– прочие виды топлива	т.у.т.	0	0	–	–
Всего потреблено электроэнергии	млн.кВт·ч	7,6	7,8	6,9	6,5
Всего потреблено теплоэнергии	Гкал	26776	22990	22479	20938
ВЭР избыточного давления	т.у.т.	0	0	-	-
Обобщенные энергозатраты	т.у.т.	6470	5870	5589	5170

Согласно данным таблицы, можно отметить, что за анализируемый период суммарное потребление топливно-энергетических ресурсов снижается с 6470 т.у.т в 2012 году до 5170 т.у.т в 2015 году (суммарное уменьшение составило 1300 т.у.т.), из-за этого потребление электроэнергии снизилось на 320 т.у.т, или на 1142 тыс. кВт·ч, теплоэнергии – на 961 т.у.т или 5838 Гкал, потребление котельно-печного топлива уменьшилось на 980 т.у.т.

Таблица 2. – Показатели использования топливно-энергетических ресурсов ЗАО «Партнер и К» за 2013–2015 годы

Основные показатели	Ед. изм	2013	2014	2015
1. Потребление топливно-энергетических ресурсов				
1.1 котельно-печное топливо, в том числе - газ природный	т.у.т	170	173	167
1.2 Электроэнергия	тыс.кВт*ч	1080	1090	965
	т.у.т	301	305	270
Обобщенные энергозатраты	т.у.т.	471	478	437

В 2015 году за счет проведения ряда мероприятий, указанных в таблице 2, обобщенные энергозатраты снизились на 437 т.у.т, основное снижение произошло из-за сокращения использования природного газа на 6 т.у.т и на 35 т.у.т снизилось потребление электроэнергии.

Для поддержания конкурентоспособности продукции в настоящее время и в будущем, педагоги-инженеры должны обладать высоким уровнем квалификации инновационного мышления, профессиональной мобильности. Такой специалист будет всегда конкурентоспособен на рынке труда.

Ориентация на формирование компетенций субъекта профессионального образования существенно улучшит качество профессиональной подготовки выпускников учебного заведения; будет способствовать развитию их профессиональной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда. Решение данной проблемы позволит образовательным учреждениям осуществлять более целенаправленную подготовку специалистов, способных не только выполнять работу в соответствии с профессиональными требованиями, но и выступать субъектами собственного профессионального развития. Дальнейшей разработки требует уточнение факторов и компонентов развития компетенций академической, социально-личностной, инновационной и производственно-технологической компетентности, их взаимосвязь и взаимовлияние, использование в конкретной процедуре обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Брюханова, Н.О. Основы педагогичного проектування в інженерно-педагогічній освіті : моногр. / Н.О. Брюханова ; Укр. інж.-пед. акад. – Х. : НТМТ, 2010. – 438 с.
2. Бермус, А. Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании [Электронный ресурс] / А.Г. Бермус // Интернет-журнал «Эйдос». – 2015. – 10 сентября. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2015/0910-12.htm>. – Дата доступа: 02.02.2017.
3. Фурсова, В.Р. Экономическое обоснование расширения производства мясоперерабатывающего предприятия / В.Р. Фурсова // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. – 2015. – Т. 1, № 1. – С. 152–156.

МГТУ ИМ. И.П.ШВАЙКИНА