

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

Клинцова В.Ф., старший преподаватель,

Труханова Н.Л., студентка

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Беларусь*

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы практико-ориентированной подготовки агроинженеров на примере изучения дисциплины «Энергосберегающие системы в АПК» и закрепления полученных теоретических знаний по энергоэффективности на практических занятиях.

Ключевые слова: энергосберегающие технологии, экология, возобновляемые источники энергии, практико-ориентированное обучение.

Постановка проблемы. Республика Беларусь относится к тем странам, которые сталкиваются с недостатком собственных энергетических ресурсов, а также с решением экологических проблем. В следствие этих причин, вынуждена интенсифицировать свою работу в области более эффективного использования тепловой и электрической энергии как одно из наиболее распространенных способов уменьшения затрат на закупку газа и нефтепродуктов. Но для того, чтобы шире использовать энергосберегающие технологии (включая применение новых методов повышения энергоэффективности, новых энергоэффективных материалов, возобновляемых и альтернативных источников энергии), необходимо

решить проблему недостаточной развитости инфраструктуры, необходимой для обеспечения вышеупомянутой интенсификации использования энергосберегающих технологий, в особенности использования ВИЭ.

Основные материалы исследования. Для обеспечения развития инфраструктуры необходимо увеличить количество квалифицированных специалистов в указанной области, распространять соответствующие знания, а также создавать условия, которые делают более выгодным использование энергосберегающих технологий. Таким образом, повышение образовательной составляющей для решения обозначенной проблемы становится весьма значимым.

Совершенствование образования и повышение уровня компетентности студентов подразумевают не только использование теоретических знаний в области новых подходов, принципов и методов в области энергоэффективности и энергосбережения (курсы лекций и семинары), но должны быть также подкреплены практическими лабораторными занятиями.

Преимуществом получения образования в Белорусском государственном аграрном техническом университете (далее – БГАТУ) является практико-ориентированная подготовка. Практико-ориентированное обучение – это не только организация учебных, производственных и преддипломных практик. Это освоение образовательных программ и формирование профессиональных компетенций в ходе решения реальных задач.

Цель дисциплины «Энергосберегающие системы в АПК» – формирование у студентов теоретических знаний, навыков и профессиональных компетенций по расчету, подбору оборудования для эффективного использования тепловой и электрической энергии.

Дисциплина включает изучение два модуля :

– энергосберегающие технологии и оборудование для теплотехнологических процессов в АПК;

– использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в технологических процессах.

На лекционных занятиях знакомятся с энергосберегающими технологиями сушки сельхозпродуктов, эксплуатации теплосетей, изучают современное газовое отопление, установки комбинированного производства энергии и утилизации отходов в системах АПК и др.

На практических занятиях студенты приобретают навыки расчета тепловых нагрузок систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также определяют годовой расход теплоты и затраты денежных средств на тепловое обеспечение здания, проводят подробный расчет мероприятий по термореновации ограждающих конструкций зданий, проводят хронометраж технологического процесса с целью расчета норм расхода топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), расчет норм расхода ТЭР в модульной котельной, расчет норм расхода тепловой и электрической энергии применительно к объектам АПК. Дисциплина включает управляемые самостоятельные работы студентов в том числе выездные на объекты АПК.

Изучение учебной дисциплины «Энергосберегающие системы в АПК» позволит сформировать у студентов следующую компетенцию: Быть способным выбирать и рассчитывать энергоэффективное оборудование, определять состав и параметры оборудования, разрабатывать проекты энергетических установок для объектов сельскохозяйственного производства.

Выводы. Такой подход к содержанию учебной дисциплины «Энергосберегающие системы в АПК» в полной мере позволяет сформировать у студентов необходимые навыки и умения. Работодатель получает высококвалифицированного специалиста в

сфере АПК, обладающего компетенциями по оценке эффективного использованию энергии. Необходимо отметить, что специалисты со сформированной профессиональной компетентностью, прекрасно разбирающиеся в новейших технологиях, будут всегда востребованы.

Список использованных источников

1. Об утверждении формы государственной статистической отчетности 4-энергосбережение (Госстандарт) «Отчет о выполнении мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов и увеличению использования местных топливно-энергетических ресурсов» и указаний по ее заполнению. Утверждено Постановлением Национального статистического комитета Республики Беларусь 02.11.2015 № 176.