

## **ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

**Менейлюк А.И., Бабий И.Н., Борисов А.А.** *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина)*

В нашей стране достаточно остро стоит проблема повышения качества подготовки специалистов. Так следует отметить, что при достаточном техническом, нормативном и методическом обеспечении области строительства, что касается, например, современных энергосберегающих технологий, необходимо больше внимания уделить повышению качества высшего образования. Это возможно выполнить за счет: использования достижений современной науки в сфере инновационных строительных технологий; внедрение в учебный процесс инновационных личностно-ориентированных педагогических подходов, новых методик обучения, использование в учебном процессе электронных средств обучения, информационных ресурсов и т.д.

Одним из наиболее актуальных направлений повышения качества высшего образования является внедрение в образование научных достижений по энергосберегающим технологиям в учебный процесс. Уменьшение затрат энергии и ресурсов на обогрев помещений, в свою очередь, приведет к частичному решению такой важной проблемы общества, как повышение экологической безопасности.

Исходя из вышеизложенного, для повышения качества подготовки специалистов внедрение в учебный процесс инноваций по энергосбережению является актуальной задачей для образования Украины в области строительства.

Так на кафедре технологии строительного производства разработан и читается курс лекционных и практических занятий для студентов 5-го курса ОКР «Специалист» по специальности 7.06010101 «Промышленное и гражданское строительство» по инновационным зарубежным технологиям. В этом курсе уделено внимание и энергосберегающим технологиям в строительстве. Данный курс читается студентам, используя интерактивные способы передачи информации, в частности мультимедийную презентацию, обучающие видеофильмы, накопленные сотрудниками кафедры, интернет презентации и др.

Следует отметить, что имеющиеся на кафедре материалы были представлены на международной конференции-семинаре в Киеве в виде конкурсной работы под названием «Будівельні інновації з енергозбереження – у навчальний процес». По итогам конкурса работа была отмечена золотой медалью. Это

свидетельствует об актуальности темы как для теоретической так и практической подготовки студентов.

Ввиду полученных знаний студентами благодаря теоретическому курсу предложено включить энергосберегающие технологии в строительстве как раздел к отчету по преддипломной практике, которая следует во временном интервале перед дипломом. Это будет предпосылкой того, что будущие специалисты еще со студенческой скамьи получат и закрепят знания, именно в этой малоизученной и актуальной сфере, которой является энергосбережение.

Для этого в программу по преддипломной практике ведущими специалистами кафедры предлагается ввести следующие разделы, которые приведены ниже, а именно:

1. Изучение способов энергосбережения в строительстве.

1.1.Современные технологии утепления наружных стен зданий и сооружений;

1.2.Использование солнечной энергии;

1.2.1. Нагрев теплоносителя;

1.2.2. Фотогальванические свето-прозрачные материалы (фасады, кровли, теплицы, зимние сады и прочее);

1.3.Использование тепловой энергии земли и воды для работы тепловых насосов;

1.4.Биоэнергетика (котельные на биотопливе и др.);

1.5.Использование ветровой энергии в качестве ветрогенераторов и др.;

1.6.Система «умный» дом;

1.7.Энергосберегающие технологии в строительства;

1.7.1. Устройство «мокрых» фасадных систем;

1.7.2. Устройство сухих фасадных систем;

2. Изучение особенностей исходных материалов будущего проекта для выбора энергосберегающих технологий в строительстве.

3. Выбор способов энергосбережения в соответствии с темой дипломного проекта или выпуск магистерской работы, местом и условиями.

Перед преддипломной практикой руководителем от академии будет выдаваться задание согласно рабочей программы, выбирая при этом один из пунктов раздела по энергосбережению рассмотренных выше. Таким образом, студент наряду с традиционными технологиями в строительстве осваивает и прогрессивные методы, в частности те, которые позволят вывести строительство Украины на качественно новый уровень. Он заключается в решение насущной актуальной задачи экономии энергоресурсов. Это в свою очередь качественно отразится на экологической безопасности страны, уменьшит зависимость от энергоресурсов других стран.