

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ АРХИТЕКТОРОВ ПО ВОПРОСАМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ

Витвицкая Е.В. (*Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина*)

Энергетический кризис, разразившийся в конце 70-х годов XX века, заставил мировое сообщество обратиться к разработке программ по энергосбережению. Во многих странах мира (в том числе и в Украине) разработана и совершенствуется нормативная литература по вопросам энергосбережения в строительстве и архитектуре, которая обязывает архитекторов при проектировании современных зданий и комплексов максимально использовать энергосберегающие технологии и разрабатывать архитектурные решения с учетом требований энергосбережения. Эта проблема должна решаться архитекторами комплексно на всех этапах разработки архитектурного проекта: выбор рациональных энергоэффективных градостроительных и планировочных решений застройки территории (без переохлаждения зимой и перегрева летом), использование альтернативных источников энергии (солнечной, геотермальной, ветровой, кинетической и др.), разработка тепловой оболочки зданий (конструктивные решения стен и светопрозрачных элементов) с необходимой теплозащитой, выбор энергоэффективного оборудования (осветительного, сантехнического, технологического) и т.д.

Для решения поставленных задач необходима соответствующая подготовка архитекторов в вузе по утвержденной программе с представлением в экспозиции дипломных проектов энергоэффективных архитектурных решений, разработанных для проектируемого комплекса.

Несмотря на актуальность данной проблемы на уровне МОНУ пока ещё не утверждена программа подготовки архитекторов в вузе по вопросам энергосбережения, отсутствует также и представление энергосберегающих архитектурных решений в их дипломных проектах. В настоящее время вузы сами начинают разрабатывать и экспериментировать свои методики по изучению вопросов энергосбережения при подготовке архитекторов.

В АХИ ОГАСА исследованием проблемы энергосбережения в современной архитектуре и воплощением полученных результатов в учебный процесс при подготовке архитекторов более 10 лет занимается кафедра ОАиДАС; по результатам исследований в учебном процессе уже применены следующие методические разработки (автор - проф. Витвицкая Е.В.):

– *При подготовке бакалавров архитектуры –расширено изучение нормативной фундаментальной дисциплины «Строительная физика» – в*

каждом из её разделов *рассматриваются вопросы энергосбережения в современной архитектуре и градостроительстве:*

- в разделе «Архитектурная климатология» – рассматриваются вопросы выбора рациональных энергоэффективных градостроительных и планировочных решений застройки территории, обеспечивающие защиту от переохлаждения зимой и перегрева летом (лекции и КР №1, часть 1);

- в разделе «Строительная теплофизика» (который целесообразно уженазвать «Строительная теплофизика и энергосбережение») – рассматриваются вопросы энергоэффективных решений тепловой оболочки зданий – конструктивные решения стен и светопрозрачных элементов с необходимой теплозащитой (лекции и КР № 1, часть 2);

- в разделе «Архитектурная светотехника» – рассматриваются вопросы энергоэффективных светотехнических решений при планировке и застройке городов, при разработке светопрозрачных конструкций солнцезащитных устройств зданий, обеспечивающих необходимую инсоляцию, освещение, защиту от переохлаждения и перегрева (лекции и КР № 2, часть 1 и 2).

– *При подготовке магистров и специалистов архитектуры – разработаны структура и программа новой учебной дисциплины «Строительная физика и энергосбережение в архитектуре» и соответствующего раздела выпускной работы магистра и дипломного проекта специалиста архитектуры, которые утверждены руководством ОГАСА и начиная с 2014-15 уч.г. предусмотрены учебными планами и выполняются в АХИ ОГАСА:*

- на 5-м курсе – новая учебная дисциплина **«Строительная физика и энергосбережение в архитектуре»** (создана на базе существовавшего спецкурса «Строительная физика»); при её изучении выполняют РГР, в которой студенты анализируют архитектурные решения ДП бакалавра на соответствие энергосберегающим и физико-техническим требованиям. Если эти требования в ДП не были обеспечены, архитектурные решения корректируются и предусматриваются *дополнения к экспозиции ДП* (пример - рис.1);

- на 6-м курсе – новый раздел *выпускной работы магистра и ДП специалиста архитектуры «Строительная физика и энергосбережение в архитектуре»* (создан на базе существовавшего ранее раздела ДП «Строительная физика»), в котором студенты *выбирают архитектурные решения с учетом энергосберегающих и физико-технических требований и представляют их в экспозиции выпускной работы магистра или ДП специалиста архитектуры* (пример - рис.2).

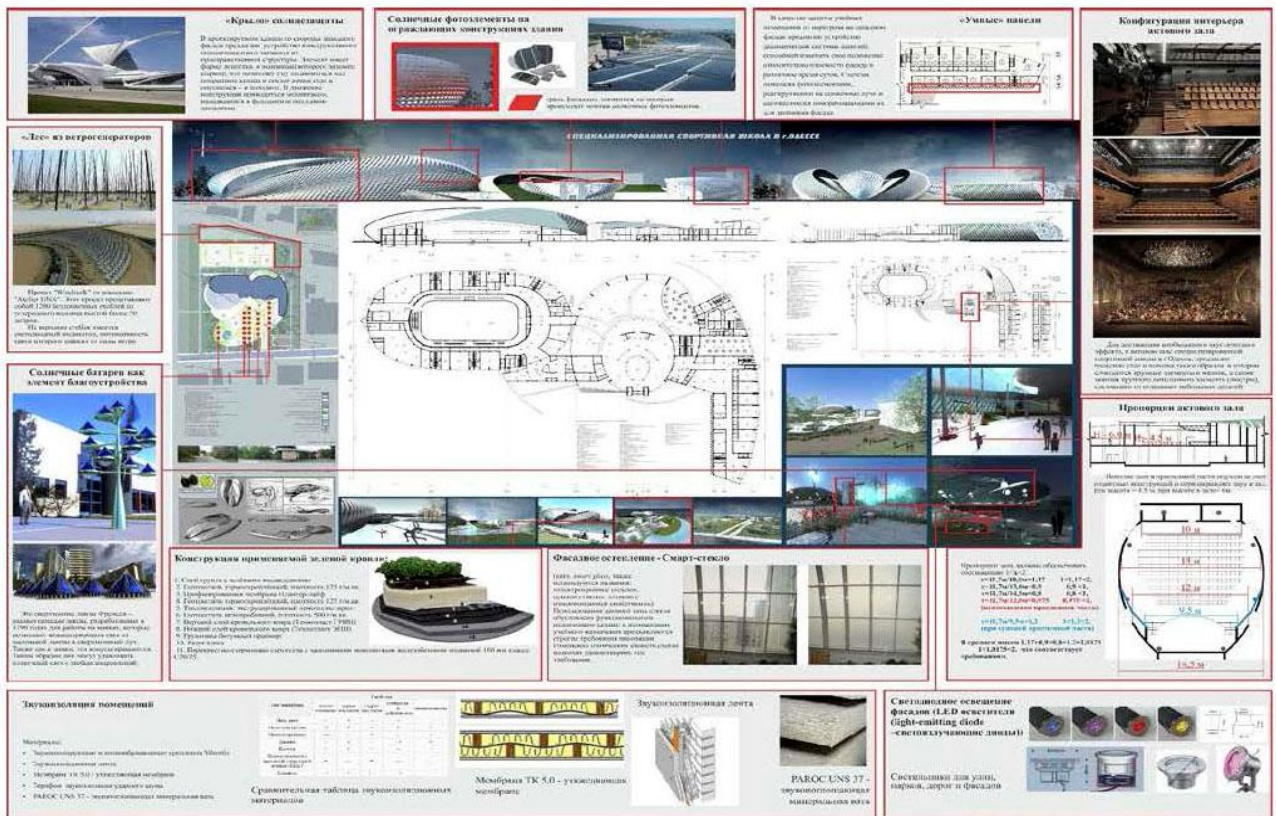


Рис. 1 – РГР (5-й курс) - Разработка мероприятий по энергосбережению (Дополнения к диплому бакалавра Павловой Ю)



Рис. 2 – Раздел ДП (6-й курс) - Разработка мероприятий по энергосбережению (в выпускной работе магистра)