

курса, поскольку совместная деятельность – непривычная для выпускников школ форма деятельности, несмотря на декларируемую заинтересованность.

Почти половина опрошенных (45 %) также считает эффективным проведение «ролевых семинаров». Моделируется ситуация, в которой каждый студент – участник семинара – играет определенную роль, назначенную преподавателем. Такой семинар требует наиболее тщательной подготовки, но в то же время он наиболее интересен студентам и надолго ими запоминается и обсуждается.

Помимо этого, важной характеристикой названных форм занятий является то, что каждый из участников учится точно выражать свои мысли в выступлении по вопросу, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать.

Половина опрошенных указывают, что им не хватает хотя бы одного семинарского/практического занятия, которое было бы проведено с привлечением приглашенных гостей как источников дополнительной информации или с привлечением материалов-

первоисточников. В качестве примера такого первоисточника может служить отрывок из нашумевшей (или просто оригинальной, проблемной) публикации (статьи, монографии), который зачитывается прямо на семинаре, а наиболее острые вопросы подлежат совместному обсуждению.

Таким образом, анализ процессов, происходящих в системе высшего профессионального образования, позволил выявить противоречия между возрастающими требованиями общества к специалисту как постоянно развивающейся личности, обладающей коммуникативной компетенцией, способностью к творческой активности, потребностью современной высшей школы в подготовке таких специалистов и недостаточной разработанностью психолого-педагогических условий и средств, способствующих процессу ее формирования. Несомненно, более активное применение указанных нами средств обучения повысит конкурентоспособность образовательных услуг, предоставляемых современной российской высшей школой.

## **ФИЛОСОФИЯ И ПРАКТИКА НАТУРАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**Т. Ю. Акимова, Е. Ю. Назаренко, Е. И. Рейзбих**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

При современном строительстве жилых домов в достаточной степени не обоснованы финансовые механизмы реализации национального проекта доступного и комфортного жилья. Строительство ведется на жестких, порой спекулятивных принципах коммерческого строительства, цель которого извлечение максимальной прибыли. Роль государственных институтов регулирования этих процессов очень незначительна [1].

Тем не менее, в России начались масштабные проверки новостроек. Специалисты выясняют, как и из чего построены дома. Поводом для экспертиз стали многочисленные жалобы. Дело в том, что в новых домах очень комфортно чувствует себя плесень и присутствуют вредные вещества. Сейчас по всей стране проходит мониторинг новостроек по новому техническому регламенту. Эти работы должны дать ответ на главный вопрос: «Какие же материалы стоит применять на российских стройках?» [2].

В рамках программы обмена преподавателями и студентами между Россией и США

сентябре 2009 г. был пройден курс ознакомления с натуральными строительными техниками студентами Института архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета. В состав теоретической части курса входило, прежде всего, обоснование философии экологического существования, как вдохновляющей основы для всей натуральной архитектуры в целом. Сутью этой философии является гармоничное сосуществование человека с природной средой, уважительное отношение к окружающему миру и обществу. Из этой философии вытекают принципы экологического существования: вторичное использование ресурсов, ориентирование проектирования на использование активных и пассивных источников энергии, строительство из экологически чистых (а в данном случае даже и исключительно природных) материалов.

Изучение природных строительных материалов заключало в себе также теорию и практику. Практика полезна тем, что через непосредственный контакт с материалом

(глина, солома, песок и прочее) можно было ощутить особенности его пластики, в зависимости от техники и пропорций, это, в свою очередь, дало возможность, проектируя, мыслить в характере не только с философией, но и с неисчерпаемыми возможностями формообразования природных материалов.

Теоретическая часть изучалась с фундаментальных принципов выбора и поиска строительных материалов с учетом локальных свойств геологической картины на потенциально проектируемом участке; включала также основы формообразования в строительстве, и, вытекающие из этого вариации архитектурного проектирования, подкрепленные осмотром местных аналогов.

Различные строительные техники относились к соответствующим их характеристикам и областям их применения. Так, например, техника строительства из соломенных блоков хорошо подходит для возведения северной наружной стены в доме, ввиду способности соломенного блока хорошо противостоять продуваемости ветрами; или техника соломенного плетения, в силу своей высокой плотности имеет отличные звукоизоляционные свойства, а ее небольшая толщина прогнозирует ее использование в качестве внутренней перегородки. Разнообразие свойств материалов позволяет также варьировать использованием веществ того или иного качества в соответствии с функцией любого выполняемого элемента.

Изучение студентами архитектурных вузов альтернативных способов получения и сохранения энергии также дает широкие возможности для формообразования в проектировании энергоэффективных домов. Так как экологичность и энергоэффективность в последнее время является актуальной темой в строительстве, то проектирование таких зданий в скором будущем станет неотъемлемой частью архитектурной деятельности.

Суть метода энергоэффективного проектирования заключается в правильном использовании трех компонентов пассивной системы: остекление помещения, ориентированное на юг, использование термомассы в качестве материала пола и стен, противоположных остеклению и хорошая теплоизоляция. Правильно работающая пассивная солнечная система, позволяет накапливать тепло в термомассе во время солнечных дней и отдавать тепло в комнату ночью или в пасмурные дни. Пассивная солнечная система зданий позволяет в летнее время оставаться помещению прохладным, а в зимнее – теплым.

К положительным сторонам пассивной системы можно отнести и то, что солнечная энергия преобразуется в тепловую без посредства технического оборудования, что делает такую систему безопасной и экономически выгодной.

В силу своей актуальности подобные знания, подкрепленные практическими навыками, не только повышают эрудицию архитектора и дизайнера в сфере природного строительства, но и позволяют иначе взглянуть на суть формообразования современной архитектуры в принципе, внутренних и наружных пространств, а также комплексных объектов. Осознание экологической философии – не новый шаг в современном проектировании. Это необходимость, без которой архитектура в будущем не способна существовать как в реальном проектировании, так и в учебном процессе архитектурно-дизайнерского проектирования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черешнев, И. В. Экология жилой среды как основополагающий фактор развития доступного жилища / И. В. Черешнев // Архитектура и время. – 2009. – № 5. – с. 10-13.
2. <http://stepstroy.ru/v-novostrojках-stalo-vredno-zhit-vestiru.phtml>.

## РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОСНОВЫ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**Ю. А. Осокин**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В условиях быстрого роста новых технологий во всех сферах науки и производства возрастают требования к гарантии качества образования. Кроме того, для адаптации к

неожиданным и сложным условиям необходимы творческие способности, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей. Уровень творческой