

(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://stepastroy.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

ренности, способность к творчеству, оценивается креативностью, составляющей относительно важную характеристику личности. Решения, отклоняющиеся от традиционных или принятых схем мышления, доступны не только особо одаренным.

Эти качества (как и природные) растут с обострением конкурентной напряженности, когда жизненно важно применение новых методов и средств для решения проблем.

Свойства проявляются также в необычных способах применения обычных вещей, в опережающих решениях непрерывно возникающих проблем.

Наши выпускники достаточно успешно ориентируются в новой среде, имея различные формы креативности. При тактической («малой») креативности проявляются способности находить нестандартные решения в обычных бытовых ситуациях. Но этого не достаточно. Существует «большая» креативность, позволяющая оставить след в истории. На это способны люди с такими качествами, как твердость и жизненная стойкость. Пример такого следа отражен в картине В. Сурикова «Боярыня Морозова».

Известный профессор И. В. Арнольд в числе главных задач обучения студентов ставит задачу развития привычки к быстрой адаптации к новым достижениям науки.

«Вуз научил меня ориентироваться в жизни и мыслить в нужном направлении», – утверждают преуспевающие выпускники технического университета. Надо верно подходить к проблеме и уметь ее решать. Это инструмент для быстрого и эффективного решения жизненно необходимых задач. Это ключ к нашему будущему.

В активе творческого потенциала заложены инновационные свойства: создание нового продукта, экспрессивность, творческое

самовыражение, умение решать проблемы, владение инструментами решения задач.

Создание кумиров и зависимость в собственных решениях от мнения других позволяет вместо решения создавать проблемы. Однако поддержка авторитетных людей, как правило, положительно сказывается на творческих успехах.

Креативность наиболее ярко может проявиться в критически сложных, авральных ситуациях. В таких режимах создан «Игрок» Ф. М. Достоевским, гениальная «Сорокаворовка» Г. Доницетти и много других шедевров.

При ограниченно малом времени решение неизвестной проблемы подвластно только профессионалам. Выигрывает опыт и банк прогнозируемых решений. У Нила Армстрога при посадке на лунную поверхность были накоплены «списки решений» на разные случаи. Скорость принятия решений при выборке готового многократно выше, чем при аналитических решениях неожиданной задачи. При отказе компьютера Армстронг посадил лунный отсек вручную.

Однако настоящие творческие способности формируются при поиске множества ответов на один вопрос. Типовое тестирование с возможностью случайно правильного ответа не обеспечивает гарантии качества знаний. Свойство креативности могут проявлять обычные люди, если у них достаточно времени на решение проблемы. В то же время человек с высоким интеллектом может быть лишен креативности. С чем это связано – неизвестно. Наличие креативности не является гарантией творческих успехов. Нужна сосредоточенность на решении задачи, четкое осознание необходимости и реальной картины применения результатов. Раз и навсегда высокого уровня творческого потенциала не достичь.

## **АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КАФЕДРЕ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ**

**М. Ю. Хлутчин**

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

Стратегия модернизации нашей страны, принятая на высшем государственном уровне, безусловно, жизненно необходима в условиях стремительного морального и технического старения фондов различных отраслей экономики.

Даже в условиях рыночной конкурентной экономики модернизация не осуществляется сама собой, поскольку зачастую в ней нет необходимости. Если норма прибыли сохраняется при любом состоянии производства, то инвестиции не будут себя окупать.