

ОСОБЕННОСТИ КУРСА «ХИМИЯ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 6.060101 «ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ»

Колесников А.В., Семенова С.В., Шарыгин В.Н. *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г.Одесса, Украина)*

Одной из характерных черт высшего технического образования в странах Европы и, в будущем, Украины – переход к парадигме непрерывности, системности и целостности. Так, исследование свойств вяжущих материалов являются органической составляющей цепочек «материал – изделие – конструкция» и «научное исследование – техническая разработка – испытания–внедрение». В связи с этим одной из задач курса «Химия вяжущих веществ» является понимание студентами перехода от микроскопических свойств материалов и их изменений в процессе структурообразования к суммарным эксплуатационным характеристикам, используемым в строительной-технологической практике.

В рамках курса будущие инженеры-технологи изучают химические реакции и физико-химические процессы, сопровождающие твердение вяжущих веществ, с целью возможного управления процессами структурообразования для получения материалов с необходимыми прочностными свойствами. Поэтому лабораторный практикум по данной дисциплине составлен таким образом, что у каждого студента есть возможность самому исследовать различные процессы, происходящие при твердении вяжущих веществ, а также интерпретировать полученные результаты и сопоставлять их с известными теоретическими данными. Например, несколько лабораторных работ посвящены процессам, происходящим в твердеющем гипсовом тесте: исследование изменения пластической прочности в на пластометре Ребиндера, исследование изменения электропроводности с помощью реохордного моста, изучение тепловыделения с помощью термопары, изучение изменения объемов твердеющего образца методами дилатометрии и т.д. Важно отметить, что исследования проводятся каждым студентом на своем индивидуальном вяжущем веществе.

Таким образом, студенты по окончании лабораторного практикума, сделав соответствующие выводы из проведенной работы, фактически выполняют небольшую научно-исследовательскую работу. Такой наукоемкий подход к проведению лабораторных работ, на наш взгляд, позволяет научить студентов получать и интерпретировать результаты исследований, а также

способствует формированию аналитического мышления при выполнении любых технологических и инженерных задач.