

УДК 377.354:378

И.А. Левицкий

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ НИРС В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И УНИВЕРСИТЕТА

Выполнение ряда научно-исследовательских работ студентов (НИРС) на кафедре технологии стекла и керамики БГТУ, благодаря тесному сотрудничеству с ОАО «Керамин» в рамках филиала кафедры, обеспечено выполнение тематики, предлагаемой объединением для проведения исследований с использованием его материально-технической базы. Тематика указанных работ включает разработку составов масс для получения плиток для внутренней облицовки стен, плиток типа грес, а также ангобных и глазурных покрытий разнообразных типов и составов, применяемых для данных изделий. Ежегодно выполняется от 5 до 8 работ такого типа.

Отбор проб сырьевых материалов, приготовление составов исходных смесей, изготовление образцов для исследований ведется студентами на производственно-лабораторной базе предприятия, где они осваивают прогрессивные методы масштабного проведения экспериментов, наблюдают за процессами высокотемпературной обработки образцов в действующих промышленных тепловых агрегатах с анализом результатов экспериментальных работ. Сопоставление качества и свойств, изготовленных образцов, позволяет проводить сравнительный анализ внешних характеристических, а также физико-механических свойств изделий. Это обеспечивает практико-ориентированную направленность обучения и осязаемую оценку результативности исследований с целью реализации в условиях производства, способствует более тщательному и ответственному подходу к проведению работ, выполняемых как при контроле руководителя работ со стороны университета, так и консультанта от предприятия.

Последующие исследования физико-химических свойств во взаимосвязи со структурой и фазовым составом образцов изделий выполняется студентами на базе кафедры технологии стекла и керамики, а также центра физико-химических методов исследования БГТУ.

Написание и оформление результатов исследований ведется в основном в рамках самостоятельной работы студентов с проведением обработки результатов эксперимента, построением графической зависимости физико-технических характеристик свойств изделий.

В большинстве случаев исследования, проведенные в рамках НИРС, является базой для выполнения дипломной работы, при выполнении которой расширяется область исследованных составов, осуществляется модификация их различными добавками.