

## **ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ-ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ-ТЕХНОЛОГОВ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ЦЕМЕНТНО-СЫРЬЕВОЙ СМЕСИ**

**Товажнянский Л.Л., Рассоха А.Н., Сендеров А.А.,  
Дмитренко И.В., Сендеров Д.В.**

***НТУ «ХПИ», УкрНДИЦемент, Харьков***

В задачу каждого современного производства входит своевременная и качественная подготовка и переподготовка своих трудовых кадров, желательно используя при этом дистанционную форму обучения (ДО), которая обеспечивает качественный учебный процесс, при минимальных затратах времени и денег.

Разработана имитационная модель технологии смешивания и получения цементно-сырьевой смеси, а на её базе разработана компьютерная программа «Корректировка химического состава смеси» на цементных заводах. Наличие такой компьютерной программы на заводе позволяет стабилизировать качество приготавливаемой смеси, уменьшить время приготовления и значит соответственно сократить расходы электроэнергии на работу насосов, сжатого воздуха на перемешивание, расходы транспорта на подачу дополнительных корректирующих добавок, оптимально планировать работу карьеров по добыче сырья, не допуская перепроизводства или недостачи сырья и т.д.

Однако, для работы с такой компьютерной программой от человека-оператора (или химика-технолога) требуется обладать достаточно высоким уровнем квалификации, и не общей, а конкретной, применительно к конкретному технологическому процессу получения цементно-сырьевой смеси, т.е. соответствующим уровнем компьютерной подготовки, а также обладать достаточно быстрыми моторно-рефлекторными реакциями на изменения конкретной производственной ситуации. Для подготовки таких специалистов и предназначена имитационная модель-тренажёр. Она представляет собой комплекс взаимосвязанных программ для автоматизированного рабочего места сменного химика-технолога в сырьевом цеху, цеху помола клинкера или центральной заводской лаборатории (в зависимости от конкретной настройки). Такой компьютерный тренажёр позволяет сформировать у оператора-технолога профессиональные моторно-рефлекторные навыки управления технологическим оборудованием, как в штатных ситуациях, так и в критических, аварийных ситуациях.