

## ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ЦЕМЕНТОБЕТОНА МЕТОДОМ АКТИВНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

**Солоненко И.П., Полятова А.В., Пехтерева А.А.** (Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина)

При подготовке специалистов дорожников в нашей академии необходимо уделять внимание внедрению методов научных исследований в учебный процесс студентов.

При обучении могут быть использованы методы как активного, так и пассивного эксперимента. При пассивном эксперименте ведется наблюдение за состоянием объекта (например, автомобильной дороги), и оценивается изменение его состояния.

К сожалению, процесс изменения состояния объектов дорожной инфраструктуры довольно длительный и за время отведено на изучение соответствующей дисциплины существенно не изменяется. Поэтому в учебном процессе наиболее целесообразно использовать метод активного эксперимента. Этот метод может с успехом использоваться при проведении лабораторных работ.

Выполнение лабораторных работ с использованием метода активного эксперимента по дисциплинам связанных с эксплуатацией автомобильных дорог, строиться следующим образом:

1) Изучаются эксплуатационные факторы, влияющие на техническое состояние покрытия автомобильной дороги (истираемость, морозостойкость, прочность на сжатие и на изгиб).

2) Определяются состав покрытия и влияние на его физико - механические характеристики введение в его состав добавок и наполнителей.

3) Проведение планированного многофакторного эксперимента (как правило, в учебных опытах целесообразно применяется от 3 до 5 значимых факторов).

4) Каждому студенту в группе выдается задание на изготовление одного или нескольких (в зависимости от времени занятия) образцов материала.

5) На следующем занятии студенты определяют характеристики материалов образцов и под руководством преподавателя с использованием программы «Statistic 6» вычисляют математическую модель функции отклика и оформляют отчет.

Таким образом, применение в учебном процессе активного эксперимента позволяет студентам получить опыт в самостоятельном проведении научных исследований обработки результатов и выработки рекомендации.