

**Обоснование применения статистических методов контроля качества на всех этапах создания готовой строительной продукции**

Граблевская И.Г., Земляков Г.В.

Белорусский национальный технический университет

Контроль качества – это деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки параметров объекта и сравнение полученных величин с установленными требованиями к этим параметрам (показателям качества).

На качество, как правило, влияет целый ряд факторов: качество проектирования, уровень используемой технологии, качество покупных изделий и исходных материалов, квалификация всех специалистов, условия труда. Применение статистических методов – весьма действенный путь разработки новых технологий и контроля качества процессов.

*Описательная статистика* используется для простого обобщения данных, полученных в рамках выборочного исследования. К базовым методам описательной статистики относятся процентные показатели, меры центральной тенденции, меры вариации и парные коэффициенты связи. Они позволяют обобщить данные, имеющиеся по выборке.

Большой вклад в систему обеспечения качества контроля внесли ученые Д.Нойман, Э.Пирсон, Е.Фишер. Среди их разработок наибольшую известность получила *теория проверки статистических гипотез*.

Гениги Тагути – известный во второй половине 20-го века японский специалист в области статистики. Он развивает идеи математической статистики, относящиеся, в частности, к *статистическим методам планирования эксперимента* и контроля качества. Тагути впервые соединил математической зависимостью экономические затраты и качество, введя понятие функции потерь качества.

*Корреляционный анализ и регрессионный анализ* являются смежными разделами математической статистики, и предназначаются для изучения по выборочным данным статистической зависимости ряда величин; некоторые из которых являются случайными. При статистической зависимости величины не связаны функционально, но как случайные величины заданы совместным распределением вероятностей. Корреляционный и регрессионный анализ позволяет определить зависимость между факторами, а так же проследить влияние задействованных факторов. Чтобы готовая строительная продукция была конкурентоспособной, необходима постоянная, целенаправленная, кропотливая работа производителей и строителей по повышению качества, систематически осуществляемый контроль качества.