

**МОДЕЛЬ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ГОРЯЧЕЙ ОБЪЁМНОЙ ШТАМПОВКИ
ДЕТАЛИ «ШЕСТЕРНЯ ВЕНЕЧНАЯ»**

Борисов А.В.

Аспирант

Липецкий Государственный Технический Университет

Кафедра «Штамповки»

Научный руководитель: д.т.н., проф. Володин И.М.

Исследование технологических процессов горячей объёмной штамповки с помощью программ математического моделирования можно реализовать как последовательность расчетных экспериментов. Целью такого моделирования является получение информации, например, о влиянии факторов входа (температуры нагрева, коэффициента контактного трения и объёма заготовки) на энергосиловые параметры. Такая взаимосвязь может быть представлена в виде уравнения, которое позволяет анализировать влияние факторов на выходной параметр и может быть использовано как основа описания качества исследуемого процесса.

Качество технологического процесса можно рассматривать как совокупность выходных энергосиловых параметров.

Для проверки соответствия модели качества выполняются расчетные эксперименты в диапазоне варьирования факторов.

Метод планирования экспериментов предоставляет основу для построения математической и графической модели качества моделируемого процесса.