

**Курсова робота з навчальної дисципліни
«Математичні моделі хімічних реакторів»
спеціальність 8.05020202**

**Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
Мацібура О.П. група ХА-51м**

Тема: «Моделювання реактору дегідрування бутану»

В курсовій роботі було надано характеристику методам дегідрування бутану. Наведені способи підведення тепла і регенерації каталізатора. Розглянуто деякі способи технологічного оформлення дегідрування н-бутану.

Далі були визначені фізико-хімічні основи процесу дегідрування, його рівняння, рівняння швидкості процесу і час перебування суміші в реакторі. В кінці першого розділу описано промислові способи дегідрування бутану, показано технологічні схеми.

В другій частині курсової роботи розроблено математичну модель дегідрування бутану. Проведено моделювання реактора з рухомим кульковим каталізатором у середовищі MathCad і створено програмний модуль в середовищі VisualBasic2013, перевірено вірність розрахунків і наведені висновки з проведеної роботи.