

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

**Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
Денисюк М.Ю. група ХА-51м**

Тема: «Моделювання реактору гідрохлорування етину до вінілхлориду»

В рамках курсового проекту було описано технологію гідрохлорування етину до вінілхлориду, його основні фізико-хімічні особливості, методи отримання, шляхи вдосконалення та перспективи розвитку виробництва.

Також у даній роботі було підібрано математичну модель розрахунку трубчатого реактора для гідрохлорування етину до вінілхлориду на стаціонарному шарі каталізатора HgCl_2 та проведено розрахунки за цією моделлю в середовищі VisualBasic 2013 та вирішено дану задачу в середовищі MathCad. При розрахунках був використаний метод Рунге-Кутта.

В результаті було визначено, що для ступеня перетворення етину 98,6%, довжина реактора становить 16,9 м.