**Хуторненко С.В., Бухай А.О.**

**Імітаційне комп’ютерне моделювання коливальної системи автогенератора з однім ступенем свободи у середовищі Matlab Simulink**

Вимоги до параметрів генератори сигналів постійно зростають. Це вимагає математичного опису процесів в автогенераторах, який є наближеним [1].

Складністю аналізу автогенераторів є необхідність застосування складного математичного апарата, тому актуальною задачею є застосування комп’ютерних програм для їх моделювання зокрема Matlab Simulink [2].

Розроблено комп’ютерну модель коливальної система автогенератора у середовищі Matlab Simulink (рисунок).

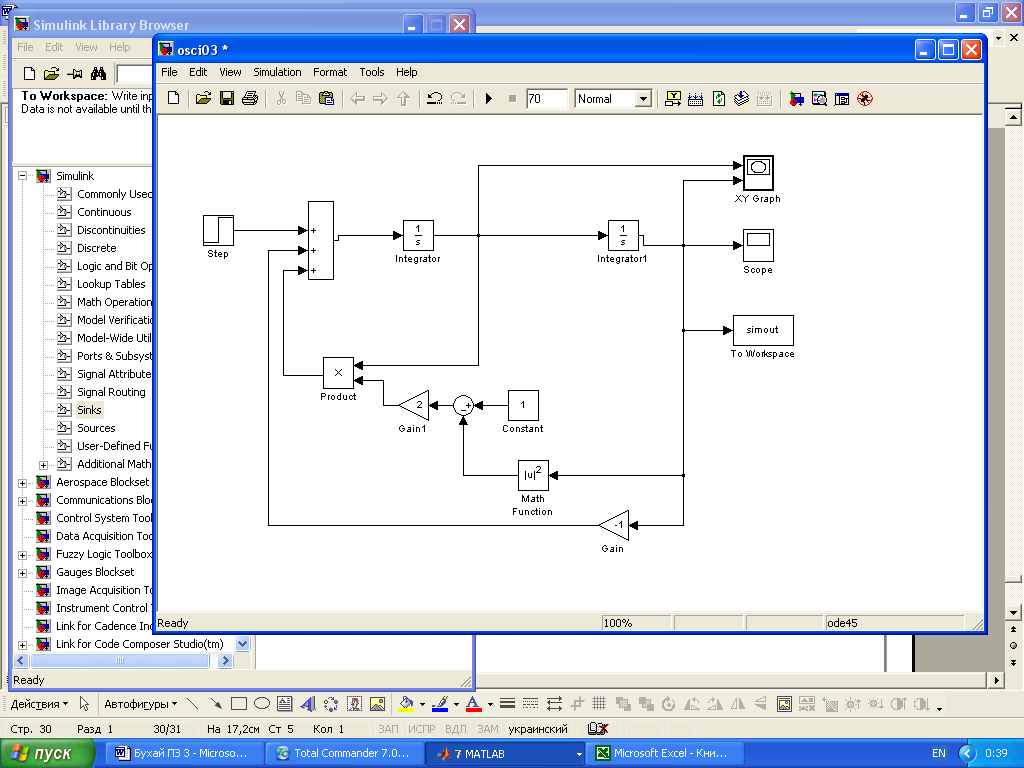


Рисунок – Імітаційна комп’ютерна модель у середовищі MatLab Simulink

Параметри схеми: резонансу 1 МГц, опір коливального контуру (0...10) кОм. Фактор дисипації μ = -2...2. Проведено комп’ютерне моделювання. Сформульовані рекомендації до побудові моделі.

**Література:**

1. Капранов М.В. Теория колебаний в радиотехнике. Учебное пособие для вузов / М.В. Капранов, В.Н. Кулешов, Г.Н. Уткин - М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1984. - 320 с.

2. Лазарев Ю.В. Моделирование процессов и систем в MATLAB. Учебный курс. Киев: Издательская группа BHV, 2005. — 512 с.