**Смолянська Світлана Анатоліївна. Методи підвищення точності та інформативності системи оперативного вимірювання вмісту заліза в гірничій масі на основі гама-гама випробування: дис... канд. техн. наук: 05.11.16 / Національний авіаційний ун-т. - К., 2004.**

**Смолянська С.А. Методи підвищення точності та інформативності системи оперативного вимірювання вмісту заліза в гірничій масі на основі гама-гама випробування. - Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.11.16 – Інформаційно-вимірювальні системи, Національний авіаційний університет, Київ, 2004.

Дисертацію присвячено розробці методів, що підвищують точність та інформативність інформаційно-вимірювальних систем (ІВС) на основі гама-гама випробування. Для дослідження впливу зовнішніх факторів на точність вимірювання розроблена математична модель гама-гама випробування на підставі класичних співвідношень квантової електродинаміки. Вперше запро-поновано апроксимувати криву градуювання ІВС системою ортогональних функцій дискретного аргументу виду {*xn, x-n*}. Розроблена методика визначення оптимальної геометрії схеми вимірювання ІВС з використанням апарату інтерполяційних сплайнів.

В роботі показано, що реалізації випадкового сигналу вимірювальної інформації ІВС зводяться до кусково-стаціонарних процесів, середні значення яких можно прогнозувати. Вперше запропоновано формувати додатковий вихідний сигнал прогнозованого середнього значення вмісту заліза в гірничій масі на конвеєрі для керування технологічними процесами переробки мінеральної сировини.