

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет»
Физический факультет
Кафедра общей физики**

Направление подготовки _____
(код направления и наименование)

Электромагнитный практикум

АННОТАЦИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

**Личиков Иван Владимирович, группа 24302
Сегнетоэлектрический отклик в конденсаторных структурах на основе оксида
гафния-циркония**

Научный руководитель: к.ф.-м.н. Исламов Дамир Ревинирович

В работе исследуется сегнетоэлектрический отклик конденсаторной структуры TiN/HZO/TiN, перспективной для применения в энергонезависимой сегнетоэлектрической памяти (FeRAM).

Обоснована актуальность использования тонкоплёночных сегнетоэлектриков на основе оксида гафния-циркония.

Экспериментально получены вольт-амперные характеристики и кривые гистерезиса поляризации методом двойной развёртки напряжения (double sweep) и методом PUND. Проведен сравнительный анализ указанных методик с точки зрения точности восстановления петли P-V-гистерезиса.

Показано, что методика PUND обеспечивает более корректное определение остаточной поляризации за счёт исключения вкладов тока утечки и смещения, тогда как метод DS отличается простотой реализации, но меньшей информативностью.

Ключевые слова: сегнетоэлектрическая память, FeRAM, HZO, оксид гафния-циркония, сегнетоэлектрический гистерезис.