

**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 03.03.02 Общая и фундаментальная физика

Дисциплина Электромагнитный практикум

АННОТАЦИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

Ф.И.О. Годий Роман Васильевич, группа 24309

Тема Измерение основных характеристик ФЭУ с МКП

Научный руководитель к.ф.-м.н. Барняков Александр Юрьевич

Целью данной работы является измерение основных характеристик фотоэлектронных умножителей (ФЭУ) с микроканальными пластинами (МКП), произведёнными в АО «Экран ФЭП». Исследовались три образца ФЭУ с МКП: два с эмиссионными покрытиями, полученными методом Атомно-Слоевого Осаждения (АСО, англ. Atomic Layer Deposition — ALD), и один без покрытия. Измерения проводились в импульсном режиме при длине волны 409 нм.

Для измерения основных параметров ФЭУ с МКП был собран измерительный стенд. По полученным данным найдены временные разрешения ФЭУ с МКП, составившие (47.1 ± 3.31) пс, (52.12 ± 3.54) пс и (57.4 ± 3.79) пс для трёх измеренных ФЭУ соответственно. Построены амплитудные спектры сигналов, исходя из которых проанализированы коэффициенты усиления для различных ФЭУ с МКП.

Ключевые слова: микроканальная пластина, фотоэлектронный умножитель, ALD, коэффициент усиления, временное разрешение.