

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

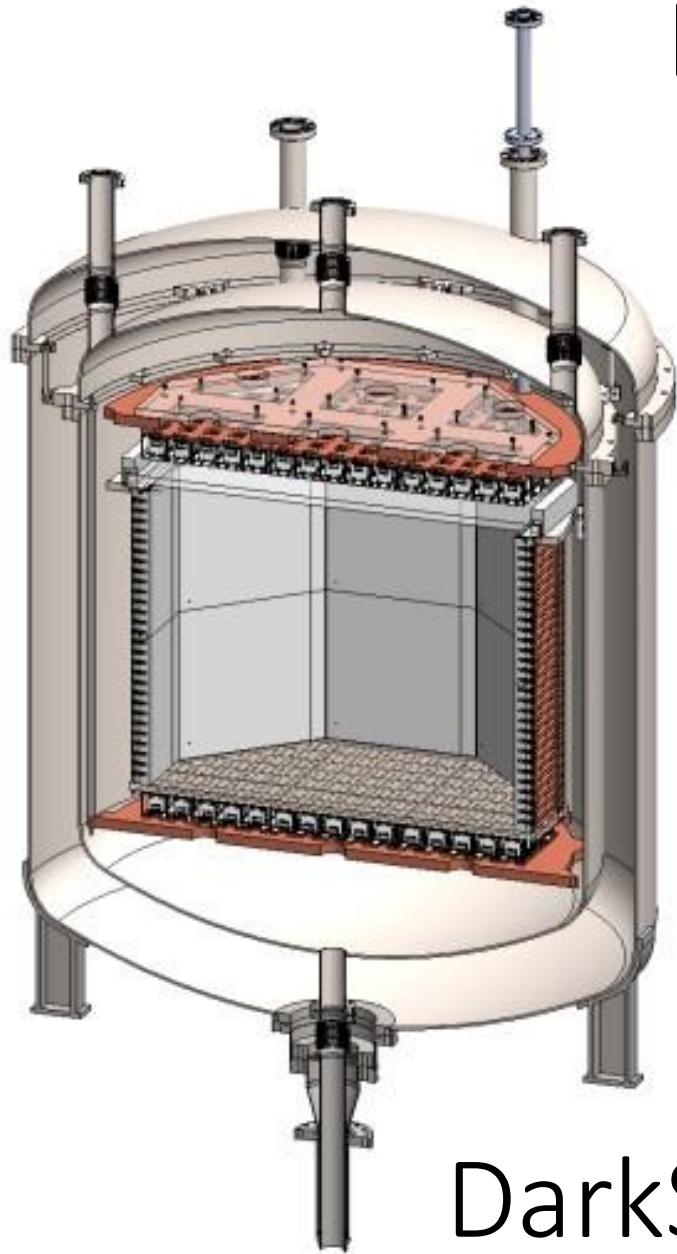
# Пространственная реконструкция событий в детекторе DarkSide- Proto

Студентка Полякова Н.А.

Группы Б17-102

Научный руководитель А. В. Гробов

# DarkSide -50

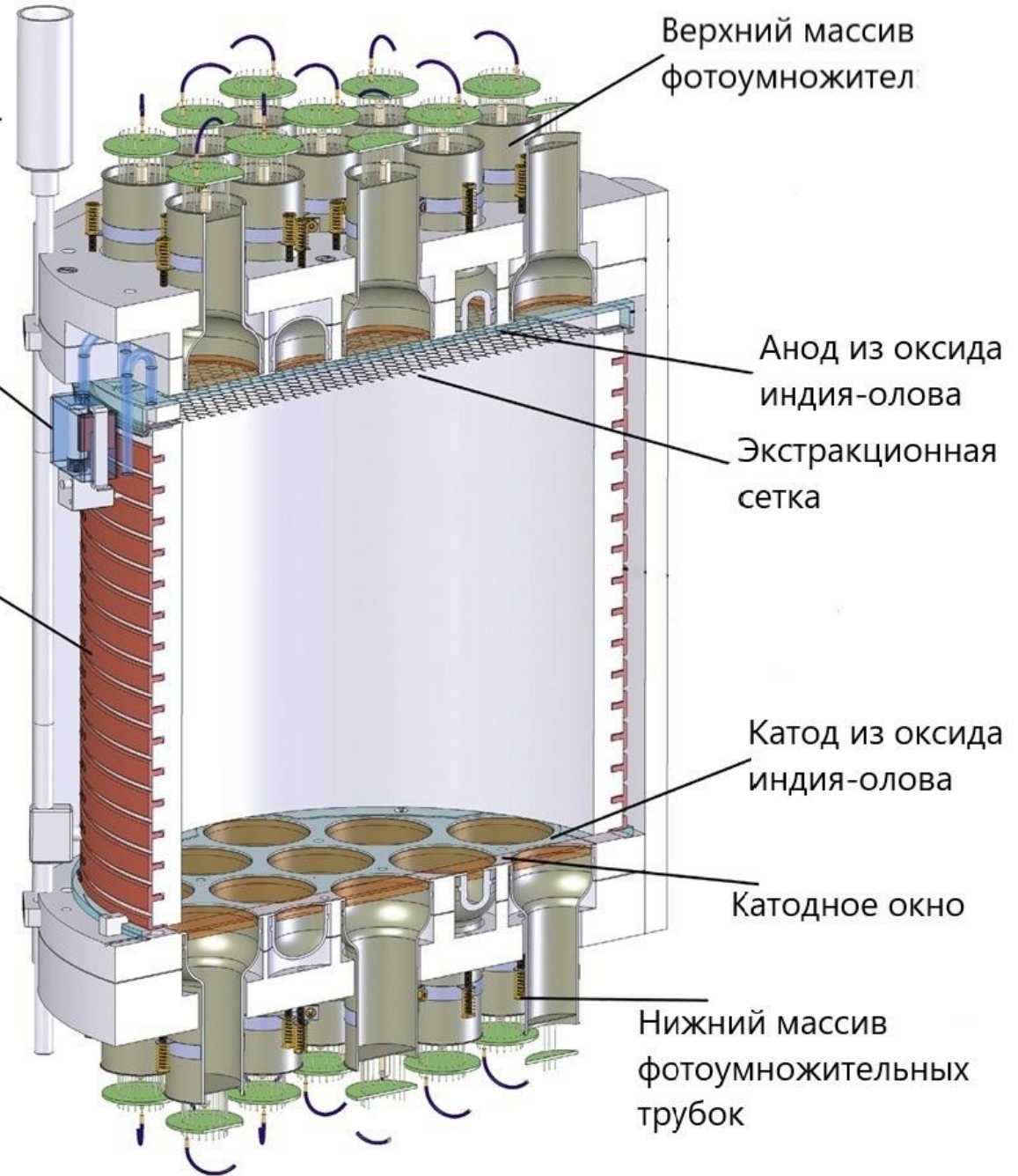


## DarkSide -Proto

устройство  
подачи жидкого  
аргона

газовый карман

медные кольца



Верхний массив  
фотоумножитель

Анод из оксида  
индия-олова

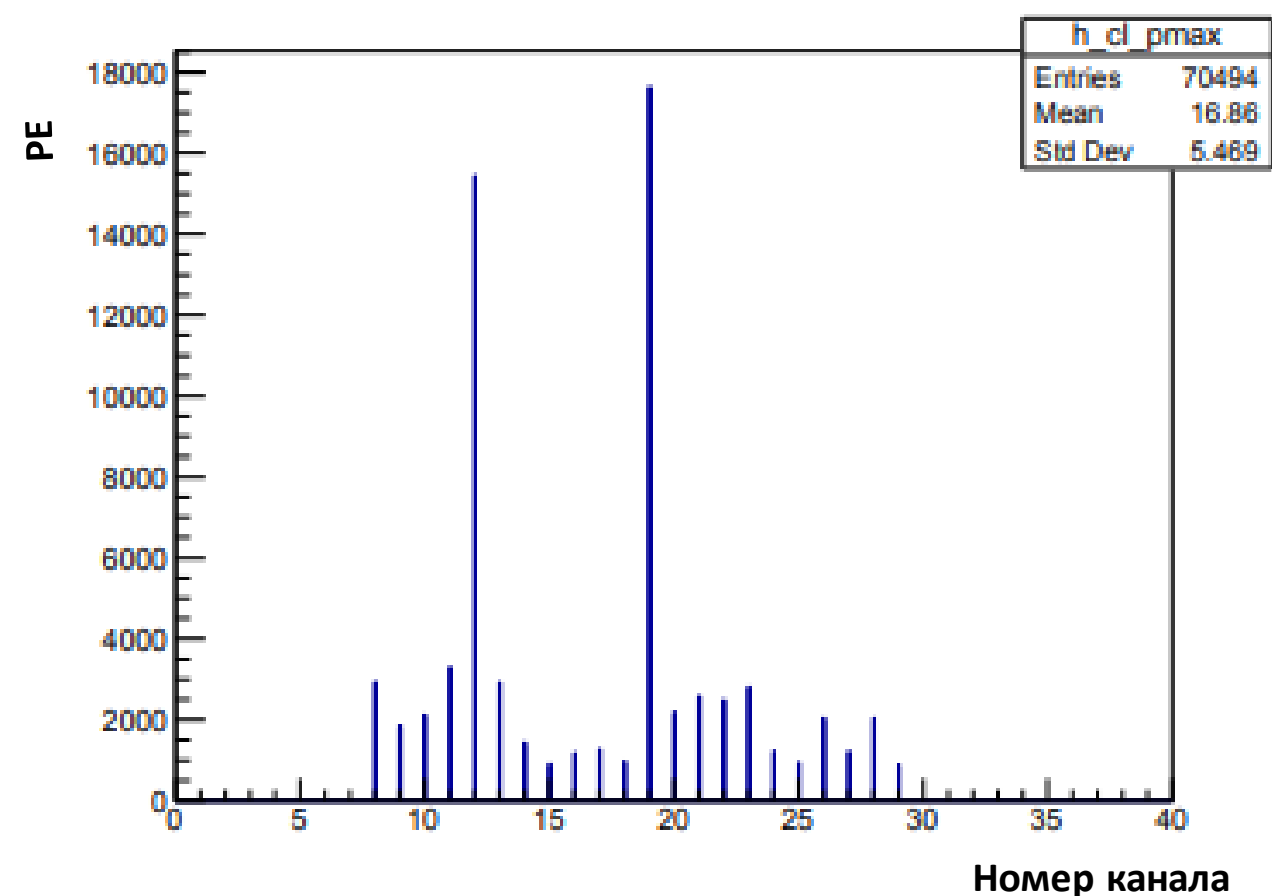
Экстракционная  
сетка

Катод из оксида  
индия-олова

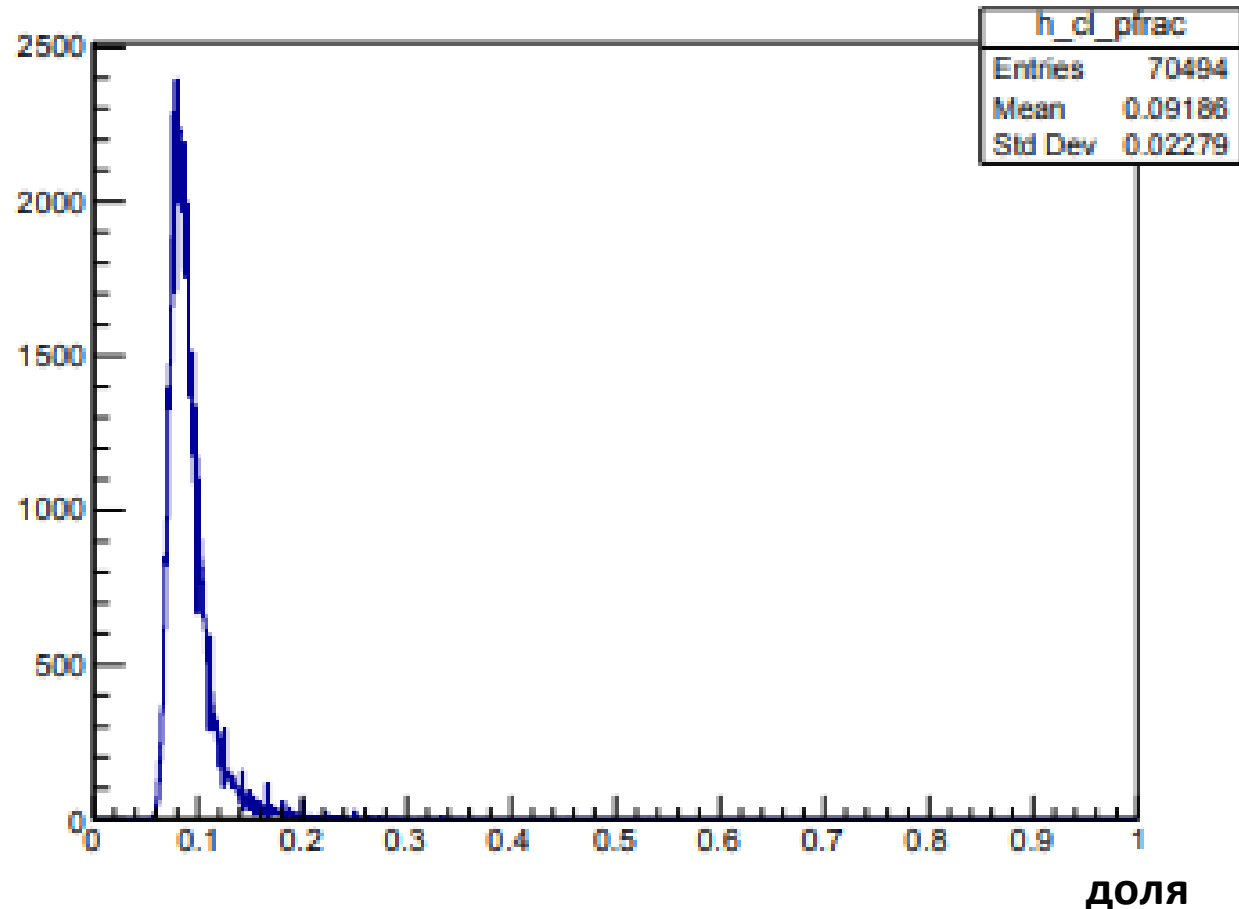
Катодное окно

Нижний массив  
фотоумножительных  
трубок

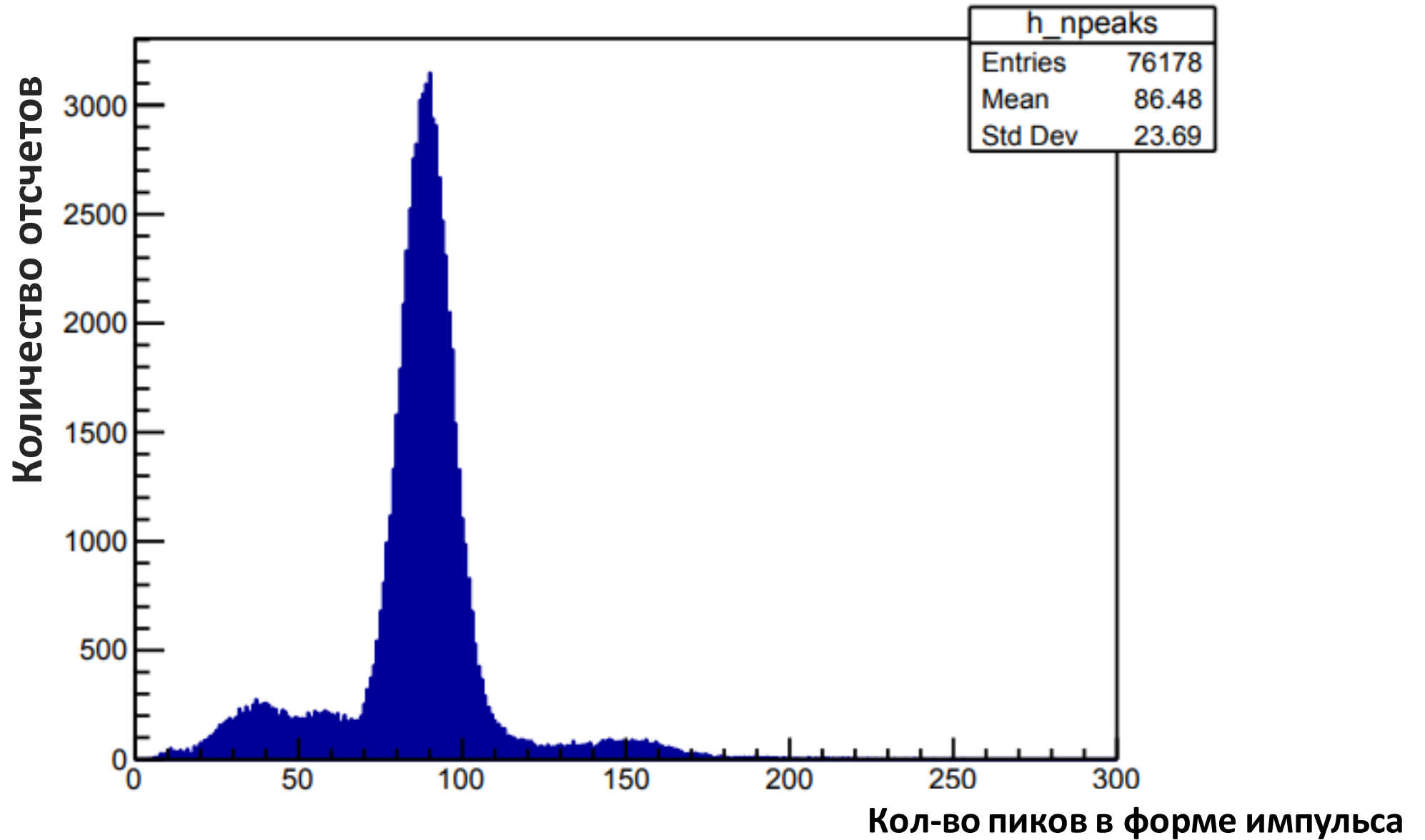
# Экспериментальные данные



Каналы с максимальным значением фотоэлектронов в верхней части детектора

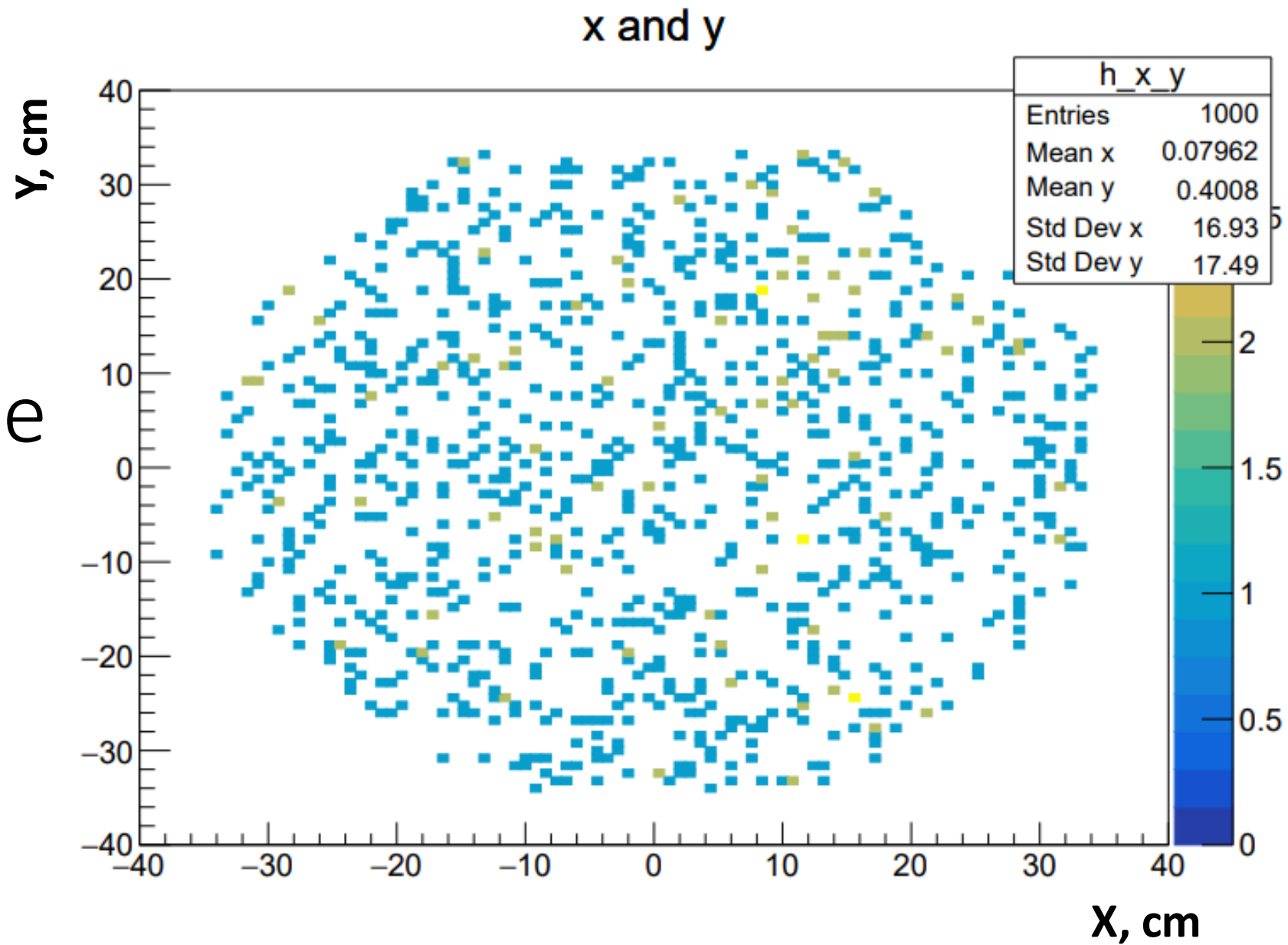


Максимальная доля фотоэлектронов среди каналов фотоумножителей



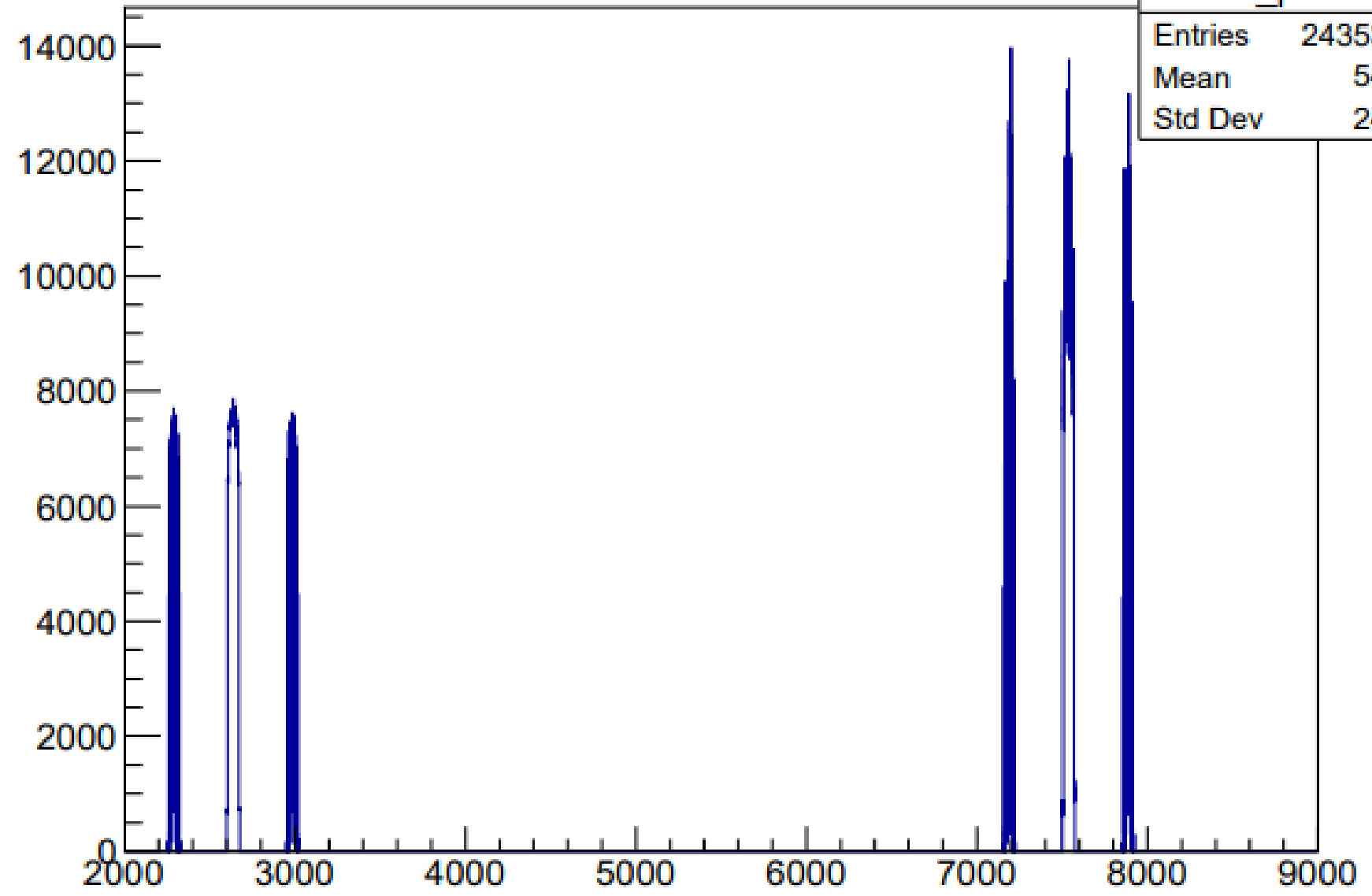
**Распределение количества пиков по событиям**

# Монте-Карло моделирование



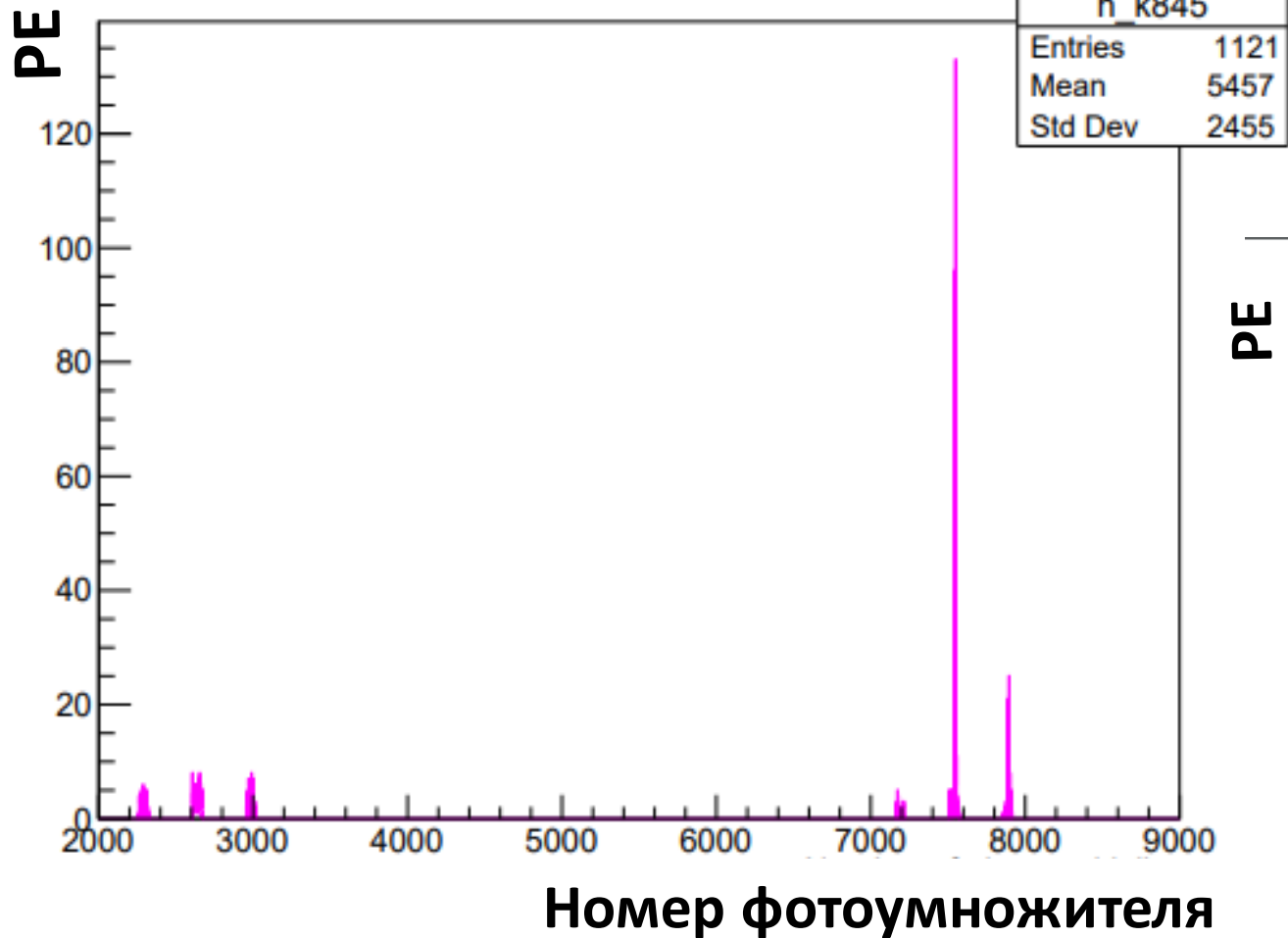
pmt

PE

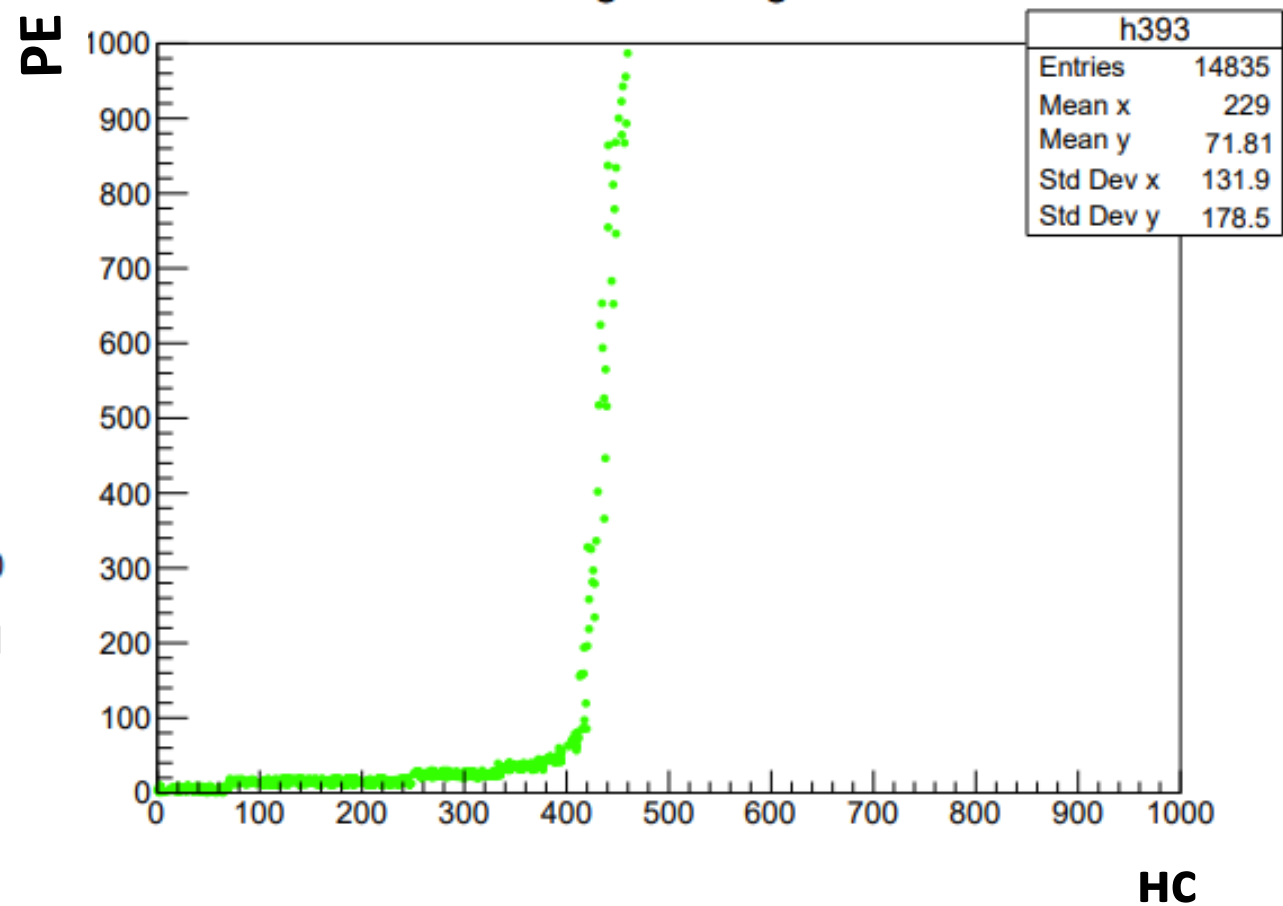


Номер фотоумножителя

pmt for 1 event



integral charge



# Сверточные нейронные сети

1	0	2	3	1
2	2	4	1	3
0	2	1	1	5
1	3	0	2	6
1	1	1	3	3
0	1	2	3	0
5	2	3	5	2

Исходные данные

1	0	1
0	2	0
3	0	2

Ядро  
свертки

7	19	18
13	18	21
12	12	19
7	16	18
25	24	23

Полученные данные



# Результаты

