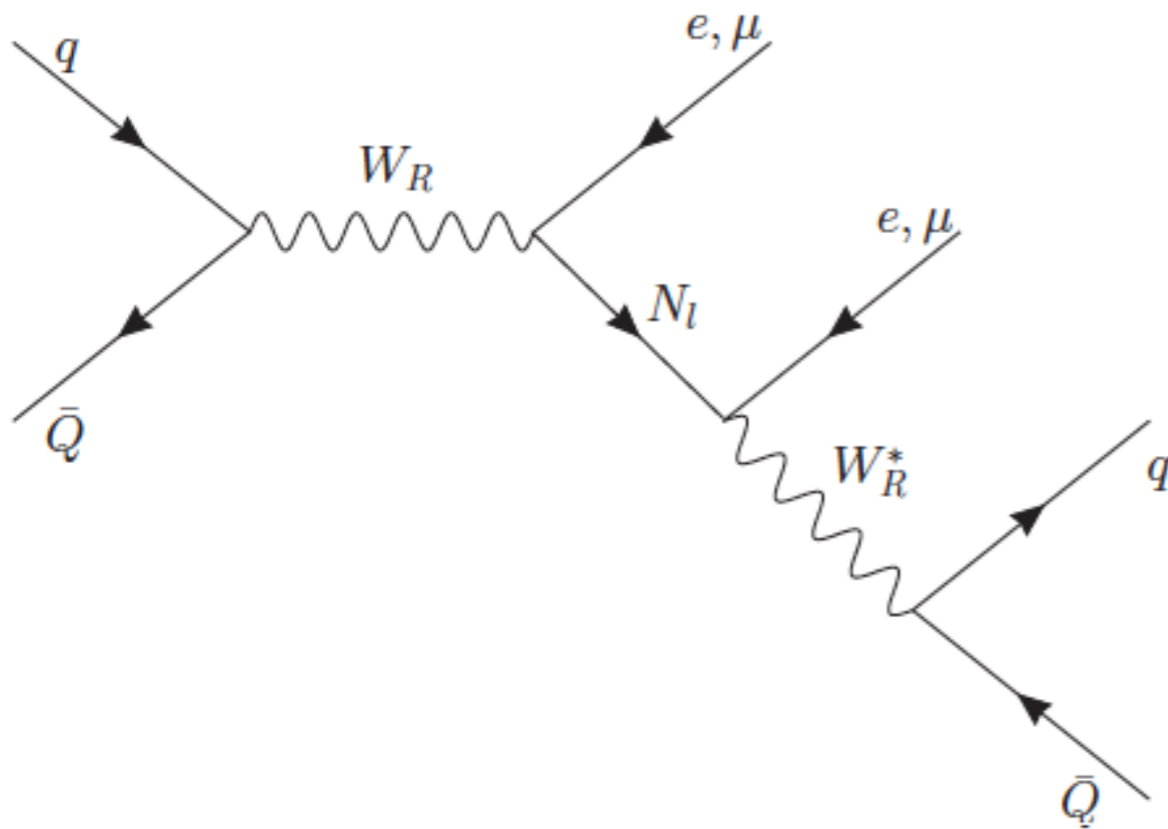


# Search for $W_R$ and heavy neutrino

**Signal signature:** two high- $P_T$  leptons (SS and OS) and at least one high- $P_T$  jet

## • Left-Right Symmetric Model



- Searching for  $W_R$  and  $N$  resonances
- No  $N$  mixing:  $ee$  and  $\mu\mu$  channels only
- With  $N$  mixing:  $ee$ ,  $\mu\mu$  and  $e\mu$  channels
- $W_R$  mass range [600 .. 2900] GeV
- $M(N) < M(W_R)$

## Novosibirsk BINP publications in 2015

The article

"Search for heavy Majorana neutrinos with the ATLAS detector in pp collisions at  $\sqrt{s} = 8$  TeV"

was published in JHEP07(2015)162

<https://atglance.web.cern.ch/atglance/analysis/detailAnalysis.php?readonly=true&id=3342>

<http://arxiv.org/abs/1506.06020>

Inspire : <http://inspirehep.net/record/1377205>

# Участие в Egamma Electron ID group

Павел Подберезко защитил в НГУ магистерскую диссертацию  
по теме

Реконструкция и идентификация электронов с малыми  
поперечными импульсами в детекторе «Атлас»

Plots for EPS conference

[https://atlas.web.cern.ch/Atlas/GROUPS/PHYSICS/  
PLOTS/EGAM-2015-003/index.html](https://atlas.web.cern.ch/Atlas/GROUPS/PHYSICS/PLOTS/EGAM-2015-003/index.html)

# Моделирование

Дмитрий Максимов и Андрей Сухарев

Развитие (в том числе ускорение работы) программного обеспечения для GEANT 4 моделирования торцевого электромагнитного калориметра детектора АТЛАС

Татьяна Харламова (квалификационная работа)

Разработка программного обеспечения пакетов, осуществляющих overlay (наложение фоновых событий эксперимента на события моделирования), и обновление соответствующих конфигураций для перехода на новые версии релизов (release 20) и использование в ProdSys-2.

# Руководство группами / подгруппами

Алексей Анисенков - координатор проекта AGIS  
(ATLAS Grid Information System)

## Участие в работах по upgrade

Обработка данных Nilut эксперимента  
по исследованию работоспособности жидкоаргоновых  
калориметров АТЛАСа при высоких нагрузках

Участие в sFCAL upgrade (если проект будет одобрен)

Разработка программного обеспечения (FPGA) для  
триггерной Back-End электроники электромагнитного  
жидкоаргонового калориметра