

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе *Эпштейна Леонида Борисовича* на тему «*Первичный триггер электромагнитного калориметра эксперимента СОМЕТ*», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности *1.3.2 – приборы и методы экспериментальной физики*.

№		
1	Фамилия Имя Отчество	Каржавин Владимир Юрьевич
2	Ученая степень, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук 01.04.01 - приборы и методы экспериментальной физики
3	Ученое звание	нет
4	Академическое звание	нет
Место основной работы:		
5	Полное название организации	Международная межправительственная научно-исследовательская организация. Объединенный институт ядерных исследований.
6	Ведомственная принадлежность	нет
7	Тип организации	Международная межправительственная научно-исследовательская организация
8	Занимаемая должность, подразделение	Начальник отдела научно-экспериментального отдела физики на CMS, Лаборатории физики высоких энергий им. В.И. Векслера и А.М. Балдина
9	Почтовый индекс, адрес	141980, Московская область, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, д. 6
10	Телефон	+7 (496) 216-50-59
11	Адрес электронной почты	vkarjavin@jinr.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15): 1. Search for b-hadron decays to long-lived particles in the CMS endcap muon detectors. CMS Collaboration. Aram Hayrapetyan et al. Published in: Phys.Rev.D 113 (2026) 1, 012009. DOI:10.1103/7ldn-snzn (publication). 2. Strategy and performance of the CMS long-lived particle trigger program in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13.6$ TeV. CMS Collaboration. Aram Hayrapetyan et al. (Jan 24, 2026). e-Print: 2601.17544 [hep-ex]. 3. Combined measurements and interpretations of Higgs boson production and decay in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. CMS Collaboration. Aram Hayrapetyan et al. (Feb 20, 2026). e-Print: 2602.18611 [hep-ex]. arXiv:2602.18611 [hep-ex]. 4. Production of protons, deuterons and tritons in argon-nucleus interactions at 3.2 A GeV. BM@N Collaboration. S. Afanasiev et al. (Apr 3, 2025). Published in: JHEP 08 (2025) 095. e-Print: 2504.02759 [hep-ex].		

5. Search for light long-lived particles decaying to displaced jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. CMS Collaboration. A. Hayrapetyan., et al. Published in: Reports on Progress in Physics. Volume 88.3. (2025). DOI 10.1088/1361 6633/adaa13. e-Print: 2409.10806 [hep-ex].
6. Technical Design Report of the Spin Physics Detector at NICA. SPD Collaboration, V. Abazov (Dubna, JINR) et al. (Apr 12, 2024). Published in: Natural Sci.Rev. 1 (2024) 1. e-Print: 2404.08317 [hep-ex].
7. The BM@N spectrometer at the NICA accelerator complex. S. Afanasiev et al. (Dec 29, 2023). Published in: Nucl.Instrum.Meth.A 1065 (2024) 169532. e-Print: 2312.17573 [hep-ex].
8. Performance of the CMS electromagnetic calorimeter in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV. CMS Collaboration Aram Hayrapetyan et al. (Mar 22, 2024). Published in: JINST 19 (2024) 09, P09004, JINST 19 (2024) P09004. e-Print: 2403.15518 [physics.ins-det].
9. Measurement of the background in the CMS muon detector in pp -collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. CMS Muon Collaboration M. Tytgat (Vrije U., Brussels and Gent U.) et al. (Sep 27, 2024). Published in: Eur.Phys.J.C 84 (2024) 9, 955
10. Performance of CMS muon reconstruction from proton-proton to heavy ion collisions. CMS Collaboration. A. Hayrapetyan., et al. Published in: JINST 19 (2024) 09, P09012. Sep 6, 2024. DOI: 10.1088/1748-0221/19/09/P09012. e-Print: 2404.17377 [hep-ex].
11. Development of the CMS detector for the CERN LHC Run 3. CMS Collaboration. Aram Hayrapetyan et al. (Sep 11, 2023). Published in: JINST 19 (2024) 05, P05064. e-Print: 2309.05466 [physics.ins-det].
12. Production of π^+ and K^+ mesons in argon-nucleus interactions at 3.2 A GeV. BM@N Collaboration. S. Afanasiev (Dubna, JINR) et al. (Mar 28, 2023). Published in: JHEP 07 (2023) 174. e-Print: 2303.16243 [hep-ex].
13. A portrait of the Higgs boson by the CMS experiment ten years after the discovery. Published in: Nature 607 (2022) 7917, 60-68, Nature 623 (2023) 7985, E4 (erratum). e-Print: 2207.00043 [hep-ex].
14. Precision measurement of the W boson decay branching fractions in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV. CMS Collaboration, Armen Tumasyan et al. Published in: Phys.Rev.D 105 (2022) 7, 072008.
15. Performance of the local reconstruction algorithms for the CMS hadron calorimeter with Run 2 data. Armen Tumasyan et al. Published in: JINST 18 (2023) 11, P11017. e-Print: 2306.10355 [hep-ex]. DOI: 10.1088/1748-0221/18/11/P11017.

Я, Каржавин Владимир Юрьевич, согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

 / Каржавин В.Ю./

Подпись Каржавин В.Ю. заверяю
ученый секретарь ЛФВЭ ОИЯИ



 / Чеплаков А.П./

«20» июля 2026 г.