Форма № 5 (Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2020-2021 гг., утверждена протоколом результатов заочного голосования Организационного комитета Международной олимпиады Ассоциации образовательных организаций высшего образования «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры от 25.06.2020 г. № 1-з)

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | Томский Государственный Университет |
| Уровень владения английским языком | свободно |
| Направление подготовки, на которое будет приниматься аспирант | Физика и астрономия  |
| Код направления подготовки, на которое будет приниматься аспирант | 03.06.01 |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство) | Электромагнитная физика Geant4/руководствоАдронная физика Geant4/участиеМоделирование эксперимента CMS/руководство |
| Перечень возможных тем для исследования | Моделирование прохождения ионов через веществоОптимизация моделированя эксперимента CMS |
|  ФотоA person wearing a suit and tie  Description automatically generatedResearch supervisor:Vladimir N. Ivanchenko,Doctor of Science in Physics and Mathematics 1998 by The State Highest Attestation Committee of Russian Federationin  | Заголовок (область исследования научного руководителя одной фразой) Моделирование |
| Supervisor’s research interests (более детальное описание научных интересов):Пакет моделирования Geant4, разработка физических моделей, Монте-Карло моделирование эксперимента CMS на БАК |
| Research highlights (при наличии):*Участие в коллаборации Geant4, включающей физиков и ИТ-экспертов из разных стран мира, область приложений Geant4 включает физику высоких энергий, науки о космосе, радиационную медицину и др.* |
| Supervisor’s specific requirements:* *Физика элементарных частиц (базовый уровень)*
* *Взаимодействие частиц с веществом (базовый уровень)*
* *C++ (базовый уровень)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*
 |
| Основные публикации (общее количество более 600):* *P. Antchev et al., “First measurement of elastic, inelastic and total cross-section at root s=13TeV by TOTEM and overview of cross-section data at LHC energies: TOTEM Collaboration”, DOI: 10.1140/EPJC/S10052-019-6567-0 (2019)*
* *S. Incerti et al., “Geant4-DNA example applications for track structure simulations in liquid water: A report from the Geant4-DNA Project”; DOI: 10.1002/MP.13048 (2018)*
* *V. Ivanchenko and S. Incerti, “Geant4 Standard and Low Energy electromagnetic libraries”, DOI: 10.1051/EPJCONF/201714201016, (2017)*
* *J. Allison et al.,* “*Recent developments in GEANT4*“, *DOI: 10.1016/J.NIMA.2016.06.125 (2016)*
* *M.A. Bernal,* “Track structure modeling in liquid water: A review of the Geant4-DNA very low energy extension of the Geant4 Monte Carlo simulation toolkit”, *DOI: 10.1016/J.EJMP.2015.10.087 (2015)*
 |
|  | Results of intellectual activity (при наличии):Elsevier Scopus Award 2005 |