Приложение №6

к листу голосования члена Организационного комитета Международной олимпиады Ассоциации образовательных организаций высшего образования «Глобальные университеты» для абитуриентов магистратуры

## Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты» по треку аспирантуры в 2020-2021 гг.

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | Томский государственный университет |
| Уровень владения английским языком | Хороший, доклады, в т.ч. пленарные и приглашенные на зарубежных конференциях. |
| Направление подготовки, на которое будет приниматься аспирант | Физика и астрономия, механика, материаловедение |
| Код направления подготовки, на которое будет приниматься аспирант | Прикладная механика, 15.04.03.  Имеется Сертификат EUR-ACE Master Programme |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство) | Проекты ФЦП (5 шт.); Проект по ПП218.  Везде руководитель |
| Перечень возможных тем для исследования |  |
| Research supervisor:  Sergey N/ Kulkov,  Doctor of Physics and Mathematics | Заголовок (область исследования научного руководителя одной фразой)  **Механика деформирования и разрушения мета-материалов на основе тугоплавких соединений при различных видах нагружения и взаимодействия с «мягкой материей»** |
| Supervisor’s research interests (более детальное описание научных интересов):  Выявление закономерностей деформирования и разрушения мета-материалов на основе тугоплавких соединений, создание эволюционной модели в зависимости от многоуровневой организации структурно-фазового состояния и исследовании комплекса свойств для разработки научных основ направленного синтеза 3D мета-структур с требуемыми и воспроизводимыми функциональными характеристиками. |
| Research highlights (при наличии):  взаимодействие с зарубежными учеными и исследовательскими центрами, возможная финансовая поддержка аспиранта. |
| Supervisor’s specific requirements:  Степень бакалавра по направлениям «физика и астрономия» или «механика» или «материаловедение». |
| Supervisor’s main publications (указать общее количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science или Scopus за последние 5 лет, написать до 5 наиболее значимых публикаций с указанием выходных данных):  Всего более 75 (2015-2019гг.) в т.ч.:  Proliferation and osteogenic response of MC3T3-E1 pre-osteoblastic cells on porous zirconia ceramics stabilized with magnesia or yttria. C.Hadjicharalambous, E.Migdali, O.Prymak, A.Buyakov, **S.Kulkov**, M.Chatzinikolaidou. **2015**, Journal of Biomedical Materials Research, Part A, v.103.  Functional role of polycrystal grain boundaries and interfaces in micromechanics of metal ceramic composites under loading / [V.E. PaninV.E. Egorushkin](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927025615007028), [D.D. Moiseenko](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927025615007028), [P.V. Maksimov](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927025615007028), [**S.N. Kulkov**](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927025615007028), [S.V. Panin](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927025615007028) // [Computational Materials Science](http://www.sciencedirect.com/science/journal/09270256). - [Volume 116](http://www.sciencedirect.com/science/journal/09270256/116/supp/C), 15 April **2016**, Pages 74–81.  Письма в журнал технической физики. 2017, №3. Неупругое поведение при сжатии керамики с иерархической поровой структурой. М.В. Григорьев, Н.Л. Савченко, С.П. Буякова, **С.Н. Кульков**. // Grigor’ev M. V., Savchenko N. L., Buyakova S.P., **Kulkov S. N.** Inelastic behavior of ceramics with hierarchical pore structure under compression Technical Physics Letters August **2017**, Volume 43, Issue 8, pp 723–726.  RikunYu.A., Kolmakova T.V., Buyakova S.P., **Kulkov S.N.** Computer Modeling of Intervertebral Disk Endoprosthesis//IOP Conf. Series. – **2018**. – Vol. 1045. – P. 012038.DOI: 10.1088/1742-6596/1045/1/012038.  M.V.Grigor’ev, A. G. Burlachenko, S. P. Buyakova, **S. N. Kulkov**. Deformation and Fracture of Corundum Ceramics with a Multilevel Pore Structure ISSN 1063-7842, Technical Physics, 2019, Vol. 64, No. 12, pp. 1803–1807. © Pleiades Publishing, Ltd., 2019. Russian Text © The Author(s), 2019, published in Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki, **2019**, Vol. 89, No. 12, pp. 1897–1901. DOI: 10.1134/S1063784219120090 |
|  | Results of intellectual activity (при наличии)  15 патентов и «ноу-хау» РФ |