

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Научно-инженерный центр "Надежность и ресурс больших систем и машин"
Уральского отделения Российской академии наук
(НИЦ "НиР БСМ" УрО РАН)**

Отчет по дополнительной референтной группе 21 Проектирование и строительство
Дата формирования отчета: **21.05.2017**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Инфраструктура научной организации

1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр

«Генерация знаний». Организация преимущественно ориентирована на получение новых знаний. Характеризуется высоким уровнем публикационной активности, в т.ч. в ведущих мировых журналах. Исследования и разработки, связанные с получением прикладных результатов и их практическим применением, занимают незначительную часть, что отражается в относительно невысоких показателях по созданию РИД и небольших объемах доходов от оказания научно-технических услуг. (1)

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

В 2011 году создан инновационный междисциплинарный международный научно-образовательный центр (в дальнейшем – ИНОЦ) «Технологии безопасности стратегических инфраструктур и территорий» на базе строительного факультета (ныне Строительный институт) Уральского Федерального университета (УрФУ) и Научно-инженерного центра «Надёжность и ресурс больших систем и машин» УрО РАН, с трехсторонним международным участием, без создания юридического лица. На базе ИНОЦ создана Международная научно-образовательная научная лаборатория «Технологии безопасности стратегических инфраструктур и территорий». Главная цель ИНОЦ на ближайшее время, выход на самые передовые рубежи в мире в вопросах подготовки кадров, выполнение фундаментальных и прикладных исследований, разработки прорывных технологий, имеющих стратегическое значение, по проблематике «Безопасность критичных инфраструктур и территорий».

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Информация не предоставлена



4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований

Информация не предоставлена

7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона

Информация не предоставлена

8. Стратегическое развитие научной организации

НИЦ «НиР БСМ» УрО РАН имеет соглашения о сотрудничестве со следующими организациями:

1. Virginia Polytechnic Institute and State University, США.

Дата заключения договора: 13.04.2007 г.

Срок действия договора: 5 лет, с автоматической пролонгацией.

Финансирование: без финансирования.

2. Newcastle University, Англия.

Дата заключения договора: 11.06.2007 г.

Срок действия договора: 5 лет, с автоматической пролонгацией.

Финансирование: без финансирования.

3. Old Dominion University, США.

Дата заключения договора: 30.07.2013 г.

Срок действия договора: 2 года, с автоматической пролонгацией.

Заключены договоры о сотрудничестве с: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационным технический университет", ГОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», Уральским институтом государственной противопожарной службы МЧС России.



9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Информация не предоставлена

11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований

12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год

Научное направление 28.

2015 г. Блок-схема оценки надежности многоэлементных конструкций под воздействием сочетания случайных нагрузок разной степени изученности.

Новаторская работа, не имеющая мировых аналогов, поскольку впервые рассмотрена задача оценки надежности для случая, когда внешние воздействия на систему описываются разными классами вероятностных моделей и при этом учитывается сдвиг климата.

Преимуществами разработанного подхода являются: резкое упрощение стохастической задачи; возможность отдельно изучать стохастические свойства метеорологических и технологических нагрузок и воздействий; минимизация (отсутствие) алгоритмического и вычислительного шума, возможность решать детерминированную задачу максимальной сложности, например, с дефектами, не оглядываясь на возможности/ограничения статистического аппарата.

Публикации:

1. Дружинин П.С., Тимашев С.А. Стохастический анализ живучести высотных сооружений // Сб. тез. Междун. конф. «Экономические и технические аспекты безопасности строительных критичных инфраструктур» SAFETY2015. – Екатеринбург, УрФУ, 2015. С. 83–87.

2. Рогалевиц В.В., Тимашев С.А. Быстросходящийся метод расчета нелинейных пластин и оболочек сложных форм. Екатеринбург. АМБ. 2015 г. 126 с.



- 13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена

- 14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год**

Монография - Рогалевич В.В., Тимашев С.А. Быстросходящийся метод расчета нелинейных пластин и оболочек сложных форм. Екатеринбург. АМБ. 2015 г. 126 с.

- 15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие**

Информация не предоставлена

- 16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».**

Информация не предоставлена

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований

- 17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена

Внедренческий потенциал научной организации

- 18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований**

Информация не предоставлена

- 19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год**

Информация не предоставлена



ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Экспертная деятельность научных организаций

20. Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами

Информация не предоставлена

Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций

21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении (представляются по желанию организации в свободной форме)

22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении, а также информация, которую организация хочет сообщить о себе дополнительно

Информация не предоставлена

ФИО руководителя

Полуян Л.В.

Подпись

Дата

20.05.2017

