

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ**  
**ФГБУН Научно-инженерного центра «Надежность и ресурс**  
**больших систем и маши» УрО РАН до 2021 года**  
**кандидата на должность директора**  
**Алексеева Сергея Геннадьевича**

**Миссия** – разработка организационных, технических и других мер по обеспечению промышленной и пожарной безопасности в Российской Федерации.

**Позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи:** ФГБУН Научно-инженерный центр «Надежность и ресурс больших систем и маши» УрО РАН (далее НИЦ) является уникальным учреждением РАН, которое при ограниченности штатов и бюджетной финансовой поддержки способно решать сложные и комплексные задачи, проводить междисциплинарные фундаментальные исследования и выполнять прикладные разработки в области промышленной и пожарной безопасности, осуществлять подготовку специалистов в области техносферной и пожарной безопасности на уровне магистратуры и аспирантуры.

**Исследовательская программа**

Исследовательская программа на ближайшие пять лет будет включать работы по следующим направлениям:

- оценка, мониторинг и управление живучестью и безопасностью систем взаимозависимых критичных инфраструктур;
- компьютерное моделирование сценариев развития промышленных и техногенных аварий и катастроф;
- стохастические методы мониторинга, диагностики и оценки вероятности отказа, остаточного ресурса и риска эксплуатации потенциально опасных объектов;
- нелинейная механика и статистическая динамика разрушения (катастроф);
- пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

**Кооперация с российскими и международными организациями**

В рамках выполнения исследовательских работ будет расширяться взаимодействие и кооперация с надзорными органами в области промышленной и пожарной безопасности и ведущими отечественными и зарубежными исследовательскими коллективами, работающими в этой области. Удобными площадками для установления такого взаимодействия является Всероссийская конференция с международным участием «Безопасность критичных инфраструктур и территорий», основным организатором которой является НИЦ и деятельность 3-х научно-образовательных центров, созданных НИЦ совместно с Уральским институтом ГПС МЧС России, Уфимским государственным авиационным техническим университетом и Уральским Федеральным университетом.

**Кадровое развитие и образовательная деятельность**

Дальнейшая поддержка и развитие деятельности НОЦ с выявлением будущих потенциальных сотрудников НИЦ.

Для повышения эффективности и создания благоприятных условий для работы аспирантов и магистрантов необходимо выделение дополнительных ставок

инженеров и младших научных сотрудников, с помощью которых можно было бы оказать дополнительную поддержку перспективным молодым исследователям.

### **Развитие инфраструктуры исследований и разработок**

Для увеличения конкурентоспособности в области получения грантов необходимо решить следующие задачи:

- развитие материально-технической базы НИЦ (приборы для определения физико-химических и пожаровзрывоопасных характеристик и программное обеспечение в области промышленной и пожарной безопасности);
- увеличение количества публикаций, входящих в международные базы данных (Scopus, Web of Sciences);
- организация курсов для сотрудников НИЦ по дополнительному обучению английскому и немецкому языкам;
- полнотекстовый доступ к зарубежным и отечественным базам данных научной литературы (American Chemical Society, American Institute of Physics, InCites, Institute of Physics, Nature Publishing Group, Questel Patent, REAXYS, Royal Society of Chemistry, Sage Publications, Sciences, SciencesDirect, SciFinder, Scopus, SpringlerLink, Taylor&Francis, Web of Knowledge, Wiley, DIPPR 801, EBSCO, American Chemical Nano, Annual Reviews Science Collection, ProQuest Dissertations, World Scientific, Chemical Abstracts Service, Российская государственная библиотека (включая диссертации), Российская национальная библиотека, Библиотека по естественным наукам РАН, Библиотека Российской Академии наук РАН, ГПНТБ СО РАН, Институт научной информации по общественным наукам РАН, ГПНТБ, ВИНТИ, Государственная публичная историческая библиотека, Новосибирский государственный университет, КонсультанПлюс, Кодекс (Техэксперт));
- программное обеспечение (ТОКСИ+Risk, Phast, HSPiP и др.).

### **Бюджет программы развития**

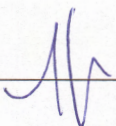
Бюджет программы складывается из бюджетного финансирования и привлечения дополнительных источников (гранты, хоздоговора и др.).

### **Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов**

Совершенствование системы управления НИЦ планируется проводить по следующим направлениям:

- выстраивание вертикали: директор → научный руководитель и зам. директора по науке → руководитель направления → исполнители и смежники;
- развитие материально-технической базы;
- создание условий для продолжения работы в НИЦ для лиц, успешно закончивших магистратуру и аспирантуру;
- развитие и укрепление вспомогательных служб для создания благоприятных условий для работы;
- более тесное взаимодействие с Президиумом УрО РАН

Старший научный сотрудник  
НИЦ «НиР БСМ» УрО РАН  
01.03.2017 год



С.Г. Алексеев