

**Программа научно-технического семинара**

**«Комплексное управление надежностью. Отладка и поддержание процессов RAMS/ LCC/ FRACAS в железнодорожном машиностроении»**

**Цель семинара:** получение теоретических знаний о комплексном управлении надежностью, изучение методов обработки данных из эксплуатации, разбор практических подходов по внедрению и поддержанию в рабочем состоянии процессов обеспечения надежности и качества RAMS / LCC / FRACAS, обсуждение отраслевых задач в сфере надежности.

**Аудитория семинара:** Семинар проводится для руководителей и специалистов предприятий, занятых в разработке, производстве и эксплуатации высокотехнологичной промышленной продукции.

**Сроки проведения семинара:** 26 февраля - 01 марта 2019 года, продолжительность курса – 28 часов.

**Стоимость семинара:** 40 000 руб. за одного участника (включены раздаточный методический материал, кофе-паузы, обеды). НДС не облагается. При участии более 3-х человек предоставляются скидки.

**Семинар проводят специалисты,** одобренные в НП «ОПЖТ», участвовавшие в проектах обеспечения RAMS/LCC/FRACAS в сфере железнодорожного машиностроения и аэрокосмической отрасли.

**По итогам семинара** участникам будут выданы сертификаты Центра повышения надежности ООО «Софтвр Лабс».

**Программа семинара**

№	Тема
<b>1 день</b>	
1.1	Введение. RAMS/LCC как важная составляющая ISO/TS 22163:2017 (IRIS). Жизненный цикл системы. Экономическая и практическая обоснованность процедур RAMS и FRACAS.
1.2	Системный подход. Введение. Основные понятия. Введение в системную инженерию.
1.3	Практикум. Системный Подход.
1.4	Оценка стоимости жизненного цикла (СЖЦ/LCC).
1.5	Практикум. Стоимости жизненного цикла.
<b>2 день</b>	
2.1	Обеспечение необходимого уровня безопасности сложной технической системы
2.2	Обеспечение готовности сложной технической системы.
2.3	Обеспечение контролепригодности сложной технической системы.
2.4	Эксплуатационная надежность: процесс работы с отказными ситуациями; FRACAS.
2.5	Практикум. FRACAS.

<b>3 день</b>	
3.1	Расчет показателей надежности. Работа со справочниками по надежности.
3.2	Расчет показателей надежности. Анализ видов последствий и критичности отказов конструкции/процесса, Анализ деревьев неисправностей (отказов).
3.3	Практическая реализация RAMS на МТЗ Трансмаш
3.4	Круглый стол.
<b>4 день</b>	
4.1	Функциональная безопасность и ЭМС.
4.2	Обзор программных комплексов для решения задач обеспечения надежности сложных технических систем.
4.3	Круглый стол “Актуальные проблемы отрасли с точки зрения RAMS/LCC”.
4.4	Итоговое тестирование.
4.5	Резюме по итогам семинара. Выдача сертификатов и документов.

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, Виленский переулок, дом 4.

(В зависимости от количества слушателей место проведения может измениться)

**Регистрация** участников будет проводиться 26 февраля 2019 г. с 10<sup>00</sup> до 10<sup>15</sup>.

**Заполненные заявки** направляйте по факсу (812) 272-3869, по e-mail: info@s-labs.ru

**Телефон для справок:** (812) 740-1800, доб. 349/350.

Информацию по семинару можно получить на сайте **www.fracas.ru**