Проект РНФ
"Закономерности критичности в материалах с дефектами, разработка подходов по мониторингу и прогнозированию ресурса при широкодиапазонном силовом и энергетическом воздействии (приложения в авиационном моторостроении)"
(Соглашение № 21-79-30041 от 17.03.2021 г.)

Программа Школы
"Закономерности структурного скейлинга и многомасштабная кинетика развития поврежденности при много- и сверхмногоцикловых нагружениях"
г. Пермь, 9-11 ноября 2021 г.

9 ноября Вторник

10:00-10:15 Открытие работы Школы

10:15-11:00 **Панин Сергей Викторович**, Богданов А.А., Еремин А.В.
Анализ усталостного сопротивления композитов с использованием параметров, характеризующих механику гистерезисных потерь.

11:00-11:45 **Матвиенко Юрий Григорьевич**, Писарев В.С., Елеонский С.И.
Влияние усталостных повреждений на параметры механики разрушения.

11:45-12:15 Кофе

12:15-13:00 **Смирнов Сергей Витальевич**
Прочность и разрушение материалов при малоцикловой знакопеременной деформации.

13:00-14:00 Обед

14:00-14:45 **Мерсон Дмитрий Львович**
Метод акустической эмиссии, как эффективный инструмент для исследования и контроля процессов деформации и разрушения материалов: реалии и перспективы.

14:45-15:30 **Панфилов Петр Евгеньевич**
Особенности деформационного поведения пластичных металлов с ГЦК- и ГПУ- решетками при низких гомологических температурах.

15:30-16:15 **R. Sunder**
Методика оценки трещиностойкости материала, пригодной для разработки цифровых близнецов элементов авиаконструкций и авиадвигателей.

16:15-17:15 **Банников Михаил Владимирович**

Мастер-класс. Экспериментальный комплекс для исследования материалов авиационного моторостроения (сплавов, композитов) при квазистатическом и усталостном нагружении.

10 ноября Среда

10:15-11:00 **Волков Александр Евгеньевич**

Закон усталости Коффина - Мэнсона, как следствие накопления дефектов и повреждений. Микроструктурное моделирование.

11:00-11:45 **Трусов Петр Валентинович**

Многоуровневые физически-ориентированные модели для описания поведения металлов и сплавов при термомеханических воздействиях: основные понятия и соотношения, возможности и ограничения.

11:45-12:15 Кофе

12:15-13:00 **Вильдеман Валерий Эрвинович**

Вопросы экспериментальных исследований усталости материалов при сложных напряженных состояниях и режимах нагружений.

13:00-14:00 Обед

14:00-14:45 **Аношкин Александр Николаевич**

Перспективы развития мониторинга НДС композитных конструкций с помощью волоконно-оптических датчиков.

14:45-15:30 **Нихамкин Михаил Александрович**

Многоцикловая усталость в авиационном двигателестроении.

15:30-16:30 **Уваров Сергей Витальевич**

Мастер-класс. Экспериментальный комплекс для исследования материалов авиационного моторостроения (сплавов, композитов, керамик) при динамическом и ударно-волновом нагружении.

11 ноября Четверг

10:00-11:15 **Шипунов Глеб Сергеевич**
Мастер-класс. Современные технологии изготовления изделий авиационного моторостроения из композиционных материалов

11:15-11:30 Кофе

11:30-13:00 **Саженков Николай Алексеевич**
Мастер-класс. Экспериментальные методы оценки надежности и ресурса конструктивно-подобных элементов авиационного моторостроения

13:00-14:00 Обед

14:00-16:00 Работы ОДК-Авиадвигатель и Лаборатории физических основ прочности ИМСС УрО РАН в области исследования поведения материалов авиационного моторостроения при широкодиапазонных воздействиях.
Со-докладчики:
Наймарк Олег Борисович
Гладкий Иван Леонидович
Баяндин Юрий Витальевич
Соковиков Михаил Альбертович
Уваров Сергей Витальевич
Банников Михаил Владимирович

16:00-16:15 Кофе

16:15-17:15 Дискуссия. Современные подходы в оценке надежности и ресурса материалов и конструкций авиационного моторостроения
Ведущие:
Матвиенко Юрий Григорьевич
Смирнов Сергей Витальевич
Гладкий Иван Леонидович
Наймарк Олег Борисович