



**ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРИБОЛОГИИ,
ИНЖЕНЕРИИ ПОВЕРХНОСТИ И
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»**



**ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ
ПРОЕКТА АКАДЕМИКА РАН
КОЛЕСНИКОВА
ВЛАДИМИРА ИВАНОВИЧА
К УЧАСТНИКАМ**

Уважаемые коллеги!

Настоящим собранием мы открываем дискуссию о приоритетных задачах и горизонтах развития науки и технологий. Наша юбилейная школа свидетельствует о признании ключевой роли научных изысканий и инновационных разработок в обеспечении прогресса государства.

Трибология – наука, изучающая трение, износ и смазку, – обладает многолетней историей и оказывает существенное влияние на промышленное развитие. Достижения, накопленные усилиями учёных разных поколений, сформировали прочный фундамент для современных технологических прорывов.

Современный этап развития науки и образования отмечен впечатляющими результатами. Благодаря новейшим технологиям мы получаем возможность решать масштабные задачи и добиваться впечатляющих результатов.

Особое значение приобретает задача популяризации научного знания среди молодого поколения. Крайне важно, чтобы начинающие исследователи осознавали масштабность своих задач и видели реальные возможности для профессиональной реализации. Интеграция науки в общественную практику – наша общая стратегическая цель

Проведение школы молодых учёных – это существенный вклад в формирование научного потенциала будущего. Наша школа молодых учёных – важный шаг к новым свершениям. Пусть работа будет плодотворной, дискуссии – живыми, а результаты – впечатляющими!

**С уважением
Академик РАН,
В.И. Колесников**

**Программа проведения
ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРИБОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРИИ
ПОВЕРХНОСТИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»
(г. Ростов-на-Дону, 11-12 ноября 2025 г., РГУПС)**

11 НОЯБРЯ, ВТОРНИК

08:00-09:00	Регистрация участников школы
09:00-09:10	Открытие Школы молодых ученых
09:10-12:30	Лекции
12:30-13:30	Перерыв на обед
13:30-17:30	Работа секции

12 НОЯБРЯ, СРЕДА

09:10-12:30	Лекции
12:30-13:30	Перерыв на обед
13:30-17:50	Работа секции
17:50-18:10	Заккрытие Школы молодых ученых

ПРОГРАММА
ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРИБОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРИИ
ПОВЕРХНОСТИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

11 ноября 2025 г.

09:00-09:10 – Вступительное обращение руководителя Проекта академика РАН **КОЛЕСНИКОВА Владимира Ивановича**.
Открытие Школы молодых ученых.

ЛЕКЦИИ

09:10-09:50 – **ХАРЛАМОВ Павел Викторович** – д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой «Проектирование и технология производства машин» ФГБОУ ВО РГУПС – *«Научные исследования: от абстрактного к конкретному»*

09:50-10:30 – **ИСАЕВА Татьяна Евгеньевна** – д-р пед. наук, профессор, зав. кафедрой «Иностранные языки» ФГБОУ ВО РГУПС – *«Память и как ее улучшить»*

10:30-11:10 – **КОНОВАЛОВ Павел Юрьевич** – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО РГУПС – *«Применение генетических алгоритмов глобальной оптимизации нечетких правил для повышения сцепных свойств локомотивов»*

11:10-11:50 – **БЕЛЯК Ольга Александровна** – д-р физ.-мат. наук, профессор ФГБОУ ВО РГУПС – *«Стратегии улучшения трибологических свойств покрытий TiN/a-C»*

11:50-12:30 – **СИДАШОВ Андрей Вячеславович** – д-р физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой «Технологии металлов» ФГБОУ ВО РГУПС – *«Фрикционные свойства и химические связи на поверхности алмазоподобных пленок, сформированных на подложке TiN, по данным оже-электронной и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии»*

12:30-13:30 – Перерыв

СЕКЦИЯ ШКОЛЫ

- 13:30-13:50** – **Наурузбаев Сабир Мансурович** – аспирант – *«Реализация принципов мультимодальности в пределах коридора «Север-Юг» для освоения прогнозируемого грузопотока»*
- 13:50-14:10** – **Четверик Максим Максимович, Политыко Кирилл Николаевич** – аспиранты, **Черпаков Никита Александрович** – студент – *«Влияние добавок-модификаторов Al_2O_3 на вязкоупругие и трибологические свойства полимерного композиционного материала»*
- 14:10-14:30** – **Хусаинов Владимир Романович** – аспирант – *«Исследование факторов, определяющих формирование проблем в конструкции железнодорожного пути и земляного полотна»*
- 14:30-14:50** – **Налчадян Тигран Хачатурович** – аспирант – *«Верификация нелинейного цифрового двойника высокоскоростного поезда»*
- 14:50-15:10** – **Горбачева Татьяна Петровна** – ассистент – *«Прогнозирование развития дефектов в рельсах с помощью технологий искусственного интеллекта»*
- 15:10-15:30** – **Политыко Кирилл Николаевич** – аспирант – *«Технологические особенности получения вакуумных покрытий на основе высокоэнтропийных сплавов PVD-методом»*
- 15:30-15:50** – **Якуничев Владислав Сергеевич, Бондаренко Артем Дмитриевич** – аспиранты – *«Способы прогнозирования и предотвращения сходов подвижного состава с рельсов с использованием нейронных сетей»*
- 15:50-16:10** – **Ещенко Михаил Александрович** – студент ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова – *«Прочный и гибкий экран на основе полимеров и углеродных нанотрубок»*
- 16:10-16:30** – **Донская Алина Валентиновна** – младший научный сотрудник, инженер-исследователь ЮНЦ РАН – *«Взаимосвязь периода решетки и ширины запрещенной зоны твердого раствора $AlGaInSbP$ »*
- 16:30-16:50** – **Чеботарев Алексей Александрович, Юдин Иван Семенович, Часовников Роман Романович** – студенты – *«Устройство погрузки-выгрузки-размещения для крытых вагонов»*
- 17:10-17:30** – **Коваленко Олег Игоревич** – аспирант – *«Отечественная многодисковая фрикционная муфта с электромагнитным управлением для железнодорожного транспорта»*

ПРОГРАММА
ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРИБОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРИИ
ПОВЕРХНОСТИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

12 ноября 2025 г.

ЛЕКЦИИ

- 09:10-09:50** – **ЧАВЫЧАЛОВ Максим Вячеславович** – канд. техн. наук, тимлид команды ML ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика» – *«Вы все еще думаете? Мы уже опубликовались!»*
- 09:50-10:30** – **БУЛАВИН Юрий Павлович** – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО РГУПС – *«Искусственный интеллект в задачах железнодорожного транспорта»*
- 10:30-11:10** – **МОРОЗОВ Андрей Владимирович** – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО РГУПС – *«ИК-спектроскопия в системе контроля качества материалов»*
- 11:10-11:50** – **ЧАЙНИКОВ Александр Павлович** – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО РГУПС – *«Компьютерное моделирование процессов излучения и поглощения энергии в радионуклидной оже-терапии и фотон-активационной терапии онкологических заболеваний»*
- 11:50-12:30** – **МАНТУРОВ Дмитрий Сергеевич** – канд. техн. наук, зав. лабораторией кафедры «Теоретическая механика» ФГБОУ ВО РГУПС – *«Интеграция экспериментальных и аналитических методов в трибологических исследованиях материалов»*
-
- 12:30-13:30** – Перерыв
-

СЕКЦИЯ ШКОЛЫ

- 13:30-13:50** – **Фетисова Екатерина Викторовна** – студент ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова – *«Ионно-лучевая эпитаксия гетероструктур на основе AlB5 для приборов оптоэлектроники»*
- 13:50-14:10** – **Зайцева Дарья Юрьевна** – студент ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова – *«Микропластик в воде и его влияние на окружающую среду»*

- 14:10-14:30** – **Заичко Дмитрий Александрович** – аспирант ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова – «К вопросу удаления фтора из воды»
- 14:30-14:50** – **Гудскова София Михайловна** – аспирант – *«Использование новых изоляционных материалов в электроэнергетике»*
- 14:50-15:10** – **Медведева Ольга Михайловна** – аспирант – *«Современные методы исследования повреждений искусственных сооружений»*
- 15:10-15:30** – **Куделина Ангелина Олеговна** – аспирант, **Карпов Андрей Игоревич, Кырлонару Артем Анатольевич** – студенты *«Будущее российского экспедирования: от цифровизации до устойчивых трендов»*
- 15:30-15:50** – **Мизгирева Екатерина Евгеньевна** – ассистент – *«Грузовая электричка: основные этапы реализации»*
- 15:50-16:10** – **Бондарева Александра Владимировна, Селезенева Вероника Николаевна** – студенты – *«Цифровые технологии при проектировании механических передач»*
- 16:10-16:30** – **Кравченко Иван Сергеевич** – студент – *«3D-моделирование и прототипирование в промышленной сфере»*
- 16:30-16:50** – **Данилина Елизавета Александровна** – студент – *«Обзор и анализ методов повышения надежности и долговечности колесных пар тягового подвижного состава»*
- 16:50-17:10** – **Сироткин Вячеслав Викторович** – *«Алгоритм взаимодействия тяговых электроприводов электроподвижного состава, тяговой сети, вентильно-индукторной машины и инерционного накопителя энергии, обеспечивающего прием и возврат энергии рекуперации».*
- 17:30-17:50** – **Попов Михаил Олегович** – *«Анализ влияния метеофакторов на энергоэффективность тяговой подстанции»*
-
- 17:50-18:10** – Заключительное обращение. Закрытие Школы молодых ученых.