



**V ВСЕРОССИЙСКАЯ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

# **ПРОГРАММА**

**«АКТУАЛЬНЫЕ  
ВОПРОСЫ ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ,  
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»**

**посвящённая 75-летию со дня рождения  
профессора А.В. Алиева**

**20-21 марта 2025 г.**



## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

### Председатель:

ГУБЕРТ А.В., и.о. ректора ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, канд. техн. наук, доцент.

### Секретариат:

ЧЕРНОВА А.А., секретарь конференции, д-р техн. наук, профессор кафедры «Тепловые двигатели и установки»

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

БЕНДЕРСКИЙ Б.Я. — д-р техн. наук, профессор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;

БЛИНОВ Д.С. — канд. физ.-мат. наук, главный инженер Пермского ЛПУМГ - филиала ООО «Газпром трансгаз Чайковский»;

ВАХРУШЕВА Н.О. — канд. техн. наук, заместитель директора Ижевский нефтяной научный центр ЗАО «ИННЦ»;

ВЕТЧАНИН Е.В. — д-р физ.-мат. наук, заведующий кафедрой Удмуртский государственный университет;

ИЛЬИН А.А. — директор центра исследований и разработок ПАО «Ижнефтемаш»;

КАРАВАЕВ Ю.Л. — д-р техн. наук, профессор ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;

КОПЫЛОВ К.А. — канд. техн. наук, заместитель директора по развитию управляющих систем АО "Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг»;

КОРОЛЕВА М.Р. — канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник УдмФИЦ УрО РАН;

МАКАРОВ С.С. — д-р техн. наук, ведущий научный сотрудник УдмФИЦ УрО РАН;

МИЩЕНКОВА О.В. — канд. физ.-мат. наук, доцент ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;

ПЛАТОНОВ И.М. — канд. техн. наук, доцент Московский авиационный институт (г. Москва);

ПРОСВИРЯКОВ Е.Ю. — д-р физ.-мат. наук, заместитель директора Института фундаментального образования УрФУ (г. Екатеринбург);

РЕМИЗОВ А.Е. — д-р техн. наук, заведующий кафедрой РГАТУ имени П.А. Соловьева (г. Рыбинск);

СИМОНЕНКО К.Е. — коммерческий директор «Научно-Производственное Объединение „Гидросистемы“»;

ТЕРЕНТЬЕВ А.Н. — канд. техн. наук, заведующий кафедрой ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;

ТЕТЕРИНА И.В. — канд. техн. наук, заведующий кафедрой БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова (г. Санкт-Петербург);

ЧЕРЕПОВ И.В. — канд. техн. наук, заместитель начальника отделения АО «Корпорация «Московский Институт Теплотехники», Председатель федерального совета молодых учёных и специалистов оборонно-промышленного комплекса (г. Москва).

V Всероссийская научно-техническая конференция  
 Актуальные вопросы энергомашиностроения, нефтяной и газовой отрасли,  
 посвященная 75-летию со дня рождения профессора А.В. Алиева проводится  
 при поддержке:



АО «Корпорация «Московский  
 институт теплотехники»



АО «Белкамнефть» имени А.А.  
 Волкова



ООО «Буровые системы»



ООО «НПО „Гидросистемы“»



ООО «Ижевский завод радиаторов»



ПАО «Ижнефтемаш»



ООО «Сервисреммаш»

Номер секции	Название секции	Председатель секции
1	Двигатели, энергетические машины и установки	Б.Я. Бендерский, А.Н. Терентьев
2	Нефтегазовое дело	С.С. Макаров, А.П. Ильин
3	Математическое моделирование физических процессов, процессов инженерной экономики и управления	Е.Ю. Просвиряков, О.В. Мищенко, М.Р. Королева

**Регламент выступлений:**

на пленарном заседании – до 20 минут;

на секционных заседаниях – 7-10 минут;

в прениях – до 10 минут.

**План проведения конференции**

<b>Мероприятие</b>	<b>Время</b>	<b>Место проведения</b>
Регистрация участников конференции	20 марта 13.30 – 13.50	1 корпус ул. Студенческая, 7 Холл у ауд.1-4
Открытие конференции	20 марта 14.00 – 14.20	1 корпус ул. Студенческая, 7 Ауд. 1-4
Пленарное заседание	20 марта 14.20 – 15.40	1 корпус ул. Студенческая, 7 Ауд. 1-4
Секция 1 «Двигатели, энергетические машины и установки»	20 марта 16.00 – 18.00	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-403
Секция 2 «Нефтегазовое дело»	20 марта 16.00 – 18.00	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-200г
Секция 3 «Математическое моделирование физических процессов, процессов инженерной экономики и управления»	20 марта 16.00 – 18.00	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-417
Секция 1 «Двигатели, энергетические машины и установки»	21 марта 10.00 – 16.00	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-417
Секция 2 «Нефтегазовое дело»	21 марта 10.00 – 17.30	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-200г
Секция 3 «Математическое моделирование физических процессов, процессов инженерной экономики и управления»	21 марта 09.00 - 17.30	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-403
Закрытие конференции	21 марта 18.30	2 корпус ул. Студенческая, 48 Ауд. 2-403

## Открытие конференции

20 марта 2025 года 14.00, ауд. 1-4

<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/6026129347>

Приветствие участников конференции руководством ФБГОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»:

**Губерт Александр Викторович** - исполняющий обязанности ректора, канд. техн. наук, доцент.

Приветствие участников конференции спонсорами и партнерами конференции:

**Блинов Дмитрий Сергеевич** - канд. физ.-мат. наук, главный инженер Пермского ЛПУМГ - филиала ООО «Газпром трансгаз Чайковский»;

**Симоненко Константин Евгеньевич** – коммерческий директор ООО «НПО «Гидросистемы»»;

**Замятин Константин Игоревич** – заместитель директора по информатизации ООО «Сервисреммаш»;

**Рыльский Сергей Иванович** - главный инженер ООО "Буровые системы";

**Зубков Олег Геннадьевич** – генеральный директор ООО «Белкамнефть».

## Пленарное заседание

20 марта 2025 года 12.20, ауд. 1-4.

Ведущий: **Б.Я. Бендерский**, д-р техн. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ

14.20 – 14.35	<b>Просвиряков Евгений Юрьевич</b> – д-р физ.-мат. наук, профессор УрФУ, главный научный сотрудник, Институт машиноведения имени Э.С. Горкунова УрО РАН <i>«Точные и численные решения уравнений гидрогазодинамики для разработки виртуальных экспериментов движений сложных сред»</i>
14.40 – 14.55	<b>Вахрушева Наталья Олеговна</b> – канд. техн. наук, заместитель директора по технологическому развитию – начальник управления по технологическому развитию ЗАО «ИННЦ» <i>«Мифы и реальность в нефтегазовой отрасли»</i>
15.00 – 15.15	<b>Ильин Антон Александрович</b> – директор центра исследований и разработок ПАО «Ижнефтемаш» <i>«Ижнефтемаш - всегда есть место новому»</i>
15.20 – 15.35	<b>Сермягин Константин Викторович</b> – советник генерального директора по науке «ЦНИИТОЧМАШ» (Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения) <i>«Современные подходы к разработке изделий с применением компьютерного моделирования и перспективные направления их развития»</i>

15.40 – 16.00 Кофе-брейк (ауд. 2-402 2-го корпуса ИжГТУ)

20 марта 2025 года

Секционные доклады

**Секция 1 «Двигатели, энергетические машины и установки»  
20 марта 2025 года, 16.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-403**

<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/6543785797>

Сопредседатели: Бендерский Борис Яковлевич, д-р техн. наук;  
Терентьев Алексей Николаевич, канд. техн. наук

16.00 – 16.10 *Р.И. Гилязетдинов, Д.С. Зотов, Э.Р. Алимгулов, М.Д. Ханнанов, А.С. Куликов, Л.И. Фардеев* (ПАО КАМАЗ, г. Набережные Челны)

Исследование снижения холостых оборотов двигателя в рамках повышения топливной экономичности в двигателях внутреннего сгорания магистральных тягачей категории N3

16.15- 16.25 *А.М. Покидько, Н.Н. Ковалева, В.В. Вятков* (РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)

Исследование характеристик плоских сопловых решеток различного аэродинамического типа в условиях входной неравномерности потока

16.30 – 16.40 (Д) *А. А. Давыдов, Н.Н. Ковалева, В.В. Вятков* (ПАО "ОДК-Сатурн", РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)

Исследование особенностей формирования пленочного охлаждения сопловых аппаратов первых ступеней ТВД в зависимости от характера входной неравномерности параметров потока

16.45- 16.55 *Ф.С. Швейкин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Разработка и проектирование теплофизического экспериментально-лабораторного стенда

17.00 – 17.10 (Д) *Е. И. Авксентьева, Н. В. Буланов* (Уральский Государственный Университет путей сообщения, г. Екатеринбург)

Сорбционный кондиционер автомобиля: расчет отдельных узлов генератора пара

17.15 – 17.25 (Д) *А.Д. Ежов, А.О. Полетаев, В.Д. Родин, М.С. Шилов* (Московский Авиационный Институт (НИУ), г. Москва)

Малоразмерный модульный авиационный поршневой двигатель

17.30 – 17.40 (Д) *Е.В. Шеховцева, Т.В. Шеховцева* (РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)

Изучение механизма наследственности при изготовлении зубчатых колес ГТД

17.45 – 17.55 (Д) *И. А. Соколов, А. Е. Ремизов* (РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)

К вопросу определения газодинамической эффективности соплового аппарата, составленного из лопаток различной размерности

## Секция 2 «Нефтегазовое дело»

20 марта 2025 года, 16.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-200г

<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/5361412020>

Сопредседатели: Макаров Сергей Сергеевич, д-р техн. наук,  
Ильин Алексей Петрович, канд. техн. наук

16.00 – 16.10 *С. Г. Мухаметдинова<sup>1</sup>, А. И. Коршунов<sup>2</sup>, Н. О. Вахрушева<sup>1</sup>, Д. В. Кузнецов<sup>1</sup>* (ИННЦ, УдмФИЦ УрО РАН, г. Ижевск)

Создание модели для прогнозирования отказов нефтегазодобывающих скважин

16.15 – 16.25 (Д) *Бадьин Ю.А., Кузеев И.Р.* (УГНТУ, г. Уфа)

Оценка целесообразности мероприятий по повышению устойчивости к эксплуатационным повреждениям реакторов установок замедленного коксования

16.30 – 16.40 (Д) *А. Е. Петров* (ООО «Газпромнефть НТЦ», г. Тюмень)

Автономное энергоснабжение месторождений за счет преобразования попутного нефтяного газа в водород

16.45 – 16.55 *В. Б. Дементьев, К. Г. Волков* (УдмФИЦ УрО РАН, г. Ижевск)

Повышение комплекса свойств насосно-компрессорных труб оптимизацией режимов термической обработки

17.00 – 17.10 (Д) *С.Г. ФерAPONTOB, Б.Д. Беляев, М.А. Паротькина, М.Н. Баздрев* (МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва)

Задача разработки системы глобальной динамической оптимизации цепочки установок нефтеперерабатывающего предприятия

17.15 – 17.25 (Д) *Е. В. Зайцева, А. В. Яковлев* (СПГУ императрицы Екатерины II, г. Санкт-Петербург)

Исследование методов гистограммной коррекции яркости видеоданных, полученных в глубинных скважинах

17.30 – 17.40 *А. Е. Мачарашвили, М. А. Корепанов* (УдмФИЦ УрО РАН, г. Ижевск)

Повышение дисперсии фаз потока многофазной среды

17.45 – 17.55 (Д) *Р. Р. Хузин, Д. А. Миронов, Ф. Ф. Ахмадишин, М. Ф. Каримов* (ТатНИПИнефть, АГТУ ВШН)

Изоляция зон осыпей и обвалов верей-башкирского и тульско-бобриковского горизонтов с применением технологии установки силикатных ванн через КНБК

**Секция 3 «Математическое моделирование физических процессов, процессов инженерной экономики и управления»**

**20 марта 2025 года, 16.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-417**

**<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/1162509420>**

Сопредседатели: Просвиряков Евгений Юрьевич, д-р физ.-мат. наук  
Мищенко Ольга Владимировна, канд. физ.-мат. наук  
Королева Мария Равилевна, канд. физ.-мат. наук

16.00 – 16.15 *Е.Ю. Просвиряков* (УрФУ, г. Екатеринбург)

Об отсутствии сильных и слабых разрывов при дозвуковом движении газа в плоских каналах

16.20 – 16.30 *Д. А. Солодянкин, Е. М. Артемова* (УдГУ, г. Ижевск)

Динамика движения двух вихрей в ограниченной области

16.30 – 16.40 *А.С. Бердникова, И.А. Бизяев* (УдГУ, г. Ижевск)

Исследование сил и моментов сил, действующих на движущееся в жидкости тело с острой кромкой

16.45 – 16.55 (Д) *Н.А. Брыков* (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург)

Многоуровневая математическая модель двухфазных течений

17.00 – 17.10 *А.М. Гаврилова, Е.М. Артемова* (УдГУ, г. Ижевск)

Исследование управляемого движения эллиптического профиля с присоединенным вихрем

17.15 – 17.25 (Д) *А.И. Гагарина* (РГАТУ имени П.А. Соловьева)

Модель процесса селективного лазерного сплавления с обучением на мультимодальном датасете

17.30 – 17.40 (Д) *Д.М. Гритчин, М.С. Шилов, Л.К. Педяш* (МАИ-НИУ, г. Москва)

Разработка математического алгоритма анализа свойств близлежащего воздушного пространства беспилотного воздушного судна для построения оптимального маршрута следования с целью экономии энергии двигательной установки

17.45 – 17.55 *С. С. Куртичникова, Е. А. Сабурова, В. В. Пантюхин, А.В. Миронова, Я.Е. Сапожников* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, ИННЦ, г. Ижевск)

Анализ и оценка экономической эффективности проектирования системы разработки и обустройства нефтяных месторождений с использованием методов машинного обучения

21 марта 2025 года

**Секционные доклады**

**Секция 1 «Двигатели, энергетические машины и установки»  
21 марта 2025 года, 10.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-417  
<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/6543785797>**

Сопредседатели: Бендерский Борис Яковлевич, д-р техн. наук, профессор  
Терентьев Алексей Николаевич, канд. техн. наук, доцент

10.00 – 10.10 (Д) *К. Г. Боровик, Н. А. Луценко* (ИАиПУ ДВО РАН, г. Владивосток)  
О влиянии конфигурации низкотемпературного газификатора на процесс газификации твёрдого пористого горючего

10.15 - 10.25 (Д) *О.О. Карелин, В.А. Ильин* (РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)  
Актуальность применения полиэтиленовых труб при строительстве газопроводов

10.30 – 10.40 (Д) *О.О. Карелин, А.М. Столбов* (РГАТУ имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск)  
Применение металлических и интерметаллидных композитов в конструкции авиационных ГТД

10.45-10.55 *Р.А. Кропотин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Обзор индукционных котлов и методы их расчета

11.00 – 11.10 *М.Д. Щепин, А.Д. Тройникова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Анализ влияния перерасширенности и недорасширенности сопла на его работу

11.15 – 11.25 (Д) *Ц.М. Киреева* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Применение и развитие тепловых двигателей в автомобильной и авиационной промышленности

11.30 – 11.40 (Д) *Е. О. Климов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Безопасность транспорта на водородных топливных элементах

11.45 – 11.55 (Д) *К.М. Куликова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Экономическая эффективность использования тепловых двигателей

12.00 – 12.10 (Д) *И.В. Механошин, С.С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Влияние регулируемого входного направляющего аппарата на газодинамические параметры центробежного нагнетателя

12.15 – 12.25 (Д) *О.Ф. Феофилактова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Система АВС-Анализа

## **12.30 – 13.00 Кофе-брейк**

13.00 – 13.10 (Д) *Д. А. Родкина* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Организация складского учета

13.15 – 13.25 (Д) *А. Р. Ашихмин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Производственно-логистические риски в различных сферах экономики

13.30 – 13.40 (Д) *А.О. Боткина* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Логистика как вид предпринимательской деятельности

13.45 – 13.55 (Д) *Васильев М.М.* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Стратегические аспекты логистики снабжения

14.00 – 14.10 (Д) *К. А. Жердецкая* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Системы мониторинга автомобильного транспорта

14.15 – 14.25 (Д) *А.И. Жилинская* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Уровень логистического сервиса: понятие, методы расчета, определение оптимального значения

14.30 – 14.40 (Д) *М.С. Климов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Тянущие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения

14.45 – 14.55 (Д) *Л. А. Корепанова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Логистика как вид предпринимательской деятельности

15.00 – 15.10 (Д) *Д. Е. Смирнов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Международные аспекты логистической деятельности

15.15 – 15.25 (Д) *Е. А. Якунин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Оптимизация логистических процессов предприятия

15.30 – 15.40 (Д) *Ц.М. Куреева* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Двигатели и тепловые установки: ключевые аспекты и перспективы развития

## **Секция 2 «Нефтегазовое дело»**

**21 марта 2025 года, 10.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-200г**

**<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/5361412020>**

Сопредседатели: Макаров Сергей Сергеевич, д-р техн. наук.  
Ильин Алексей Петрович, канд. техн. наук

10.00 – 10.10 *К. А. Ушаков* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Применение лайнеров в трубах НКТ на фонде УШГН

10.15 – 10.25 *А. В. Кашин, Т. В. Ломаева, С. Д. Кугультинов, Н. С. Рябков* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Разработка рекомендаций по использованию наиболее эффективного варианта карбонитрации

10.30 – 10.40 *Т. М. Миннахметов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Объемные насосы как альтернатива центробежным насосам, применяемым в системе поддержания пластового давления

10.45 – 10.55 *Ю. А. Рыбакова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Применение беспроводных датчиков КИПиА на объектах нефтегазодобычи. Импортзамещение

11.00 – 11.10 (Д) *А.И. Боршов, Д.А. Маслов, Е.А. Сабурова, Д.В. Матвеев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Научные направления и новейшие технологии в области транспорта углеводородов

11.15 – 11.25 *Е. В. Бухарин, О. Р. Варнас, А. М. Долганов, С. Д. Кугультинов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Повышение конкурентоспособности плунжерного насоса НТП-175 производства ПАО «Ижнефтемаш» за счет использования конструктивных элементов изделий автомобильной промышленности

11.30 – 11.40 *Токарев М.Д.* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Исследование эксплуатационных характеристик центробежного насоса с разрушенным рабочим колесом

11.45 – 11.55 *А.В. Бессмертных* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Исследование методов предотвращения отказов узлов станков-качалок

12.00 – 12.10 *К. К. Кутявин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Техническое решение по оценке обводненности продукции нефтедобывающих скважин

12.15 – 12.25 (Д) *А. А. Ильин* (Ижнефтемаш, г. Ижевск)

Исследование и разработка технологических режимов производства бесшовных трубных заготовок повышенной точности

### **12.30 – 13.00 Кофе-брейк**

13.00 – 13.10 (Д) *Д. И. Гирбасов, А. П. Ильин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Анализ клапанов бесштанговых насосов

13.15 – 13.25 (Д) *Ю. Н. Горбунов, А. Л. Натаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Расчет продольной устойчивости

13.30 – 13.40 (Д) *А. В. Дунаев, А. Л. Натаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Система мониторинга параметров данных станции катодной защиты

13.45 – 13.55 (Д) *Е. В. Егоров, А. Н. Терентьев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Объемный гидропривод бурового и нефтедобывающего оборудования

14.00 – 14.10 (Д) *А. А. Зыкин, С. С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Актуальность применения мобильных компрессорных станций при ремонте магистральных газопроводов

14.15 – 14.25 (Д) *К. О. Кокорин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Оценка состояния изоляционного покрытия магистрального газопровода прогнозирование его остаточного ресурса на основе измерения поперечного и продольного градиентов

14.30 - 14.40 (Д) *М. А. Косолапов, С. С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Актуальность проведения сварочно-монтажных работ при производстве сборочных единиц объектов трубопроводного транспорта

14.45 - 14.55 (Д) *Д. И. Лискович* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Предотвращение солеобразования при эксплуатации нефтяных месторождений

15.00 – 15.10 (Д) *А. С. Ложкин, А. П. Ильин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Выбор оптимального метода борьбы с осложнениями при эксплуатации скважин со ШГН на Шумовском месторождении

15.15 – 15.25 (Д) *Н. А. Наймушин, С. С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Актуальность применения электронной маркировки для позиционирования полиэтиленовых газопроводов

15.30 – 15.40 (Д) *Д. А. Родионов, А. Н. Терентьев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Использование рекуперации энергии электрогидравлических приводах скважинных насосных установок

15.45 – 15.55 (Д) *Е. В. Снигирева, С. С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Актуальность применения торцевых уплотнений центробежного нагнетателя газа НЦ-16/76

16.00 – 16.10 (Д) *А. В. Тихомиров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Математическое моделирование скорости углекислотной коррозии

16.15 – 16.25 (Д) *И. Р. Хабибрахманов, К. В. Стерхов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Обзор извлечения широкой фракции легких углеводородов из попутных нефтяных газов

### **16.30 – 17.00 Кофе-брейк**

17.00 – 17.10 (Д) *Р. С. Хайдаршин, А. Н. Терентьев, Д. В. Матвеев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Анализ применения полуавтоматической сварки при производстве сварочных работ на объектах капитального ремонта газонефтепроводов в трассовых условиях

17.15 – 17.25 (Д) *И. М. Цветов, С. С. Макаров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, Г. Ижевск)

Анализ современных методов роботизированной внутритрубной диагностики магистральных газопроводов

## **Секция 3 «Математическое моделирование физических процессов, процессов инженерной экономики и управления»**

**21 марта 2025 года, 09.00 часов, ул. Студенческая, 48, Ауд. 2-403**

**<http://b18477.vr.mirapolis.ru/mira/miravr/1162509420>**

Сопредседатели: Мищенко Ольга Владимировна, канд. физ.-мат. наук;  
Королева Мария Равилевна, канд. физ.-мат. наук

09.00 – 09.10 *С. С. Фецов* (ИАиПУ ДВО РАН)

О моделировании процессов гетерогенного горения пористых сред в пакете openFoam

09.15 – 09.25 *С.А. Груздь, И.Р. Салтыков, И.В. Шутов* (УдГУ, г. Ижевск)

Исследование влияния концентрационной конвекции на процесс смачивания припоем пластины амгб с учетом ее растворимости

09.30 – 09.40 *А.В. Уфимцев* (НИ ТПУ, г. Томск)

Разработка и проектирование системы автоматического регулирования температуры

09.45 – 09.55 *И.С. Звонарев, Ю.Л. Караваев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Эффективность DDPG: Исследование применения в реальных задачах планирования пути

10.00 – 10.10 *П.Н. Дерюшев, А.А. Банников, Ю.Л. Караваев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Моделирование движения группы квадрокоптеров при совместной транспортировке груза

10.15 – 10.25 *В.А. Шестаков* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Критерии движения высокоманевренного мобильного робота без проскальзывания

10.30 – 10.40 (Д) *А.С. Кожемяко, А.А. Зубко, Р.Ю. Агишев* (МАИ-НИУ, г. Москва)

Анализ моделирования химически реагирующих потоков высокоскоростных летательных аппаратов

10.45 – 10.55 *А.В. Клековкин, Ю.Л. Караваяев, А.В. Назаров* (УдГУ, ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Стабилизация сферического робота при движении по подвижному основанию

11.00 – 11.10 (Д) *А.М. Молчанов, М.С. Шилов, А.О. Полетаев* (МАИ-НИУ, г. Москва)

Расчёт химически реагирующих смесей в турбулентном потоке с учётом ковариаций

11.15 – 11.25 *Д.А. Костылев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Численно-технологическая оптимизация конструкции шестерен шестеренного насоса

11.30 – 11.40 *Л. К. Макаркин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Численное моделирование эжекторного устройства

11.45 – 11.55 *Л. К. Макаркин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Моделирование неизотермического течения в каверне

12.00 – 12.10 (Д) *И.Н. Паламарь* (РГАТУ имени П.А. Соловьева)

Модель структуры материала поверхностного слоя детали на основе графовой нейронной сети

11.15 – 11.25 *Е. А. Александров* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)

Моделирование движения воздуха через пористую среду

### **12.30 – 13.00 Кофе-брейк**

13.00 – 13.10 *Л.Н. Мокрушина, Е.В. Ветчанин* (УдГУ, г. Ижевск)

Численное исследование модели движения твердого тела в жидкости с образованием вихревого следа

13.15 - 13.25 *А.В. Назаров, А.В. Клековкин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, УдГУ, г. Ижевск)

Система управления колесным роботом с дифференциальным приводом для движения по заданной траектории

- 13.30 – 13.40 (Д) *Е.С. Пинтелин, И.В. Щербак* (МАИ-НИУ, г. Москва)  
Модернизация теплообменного аппарата на основе численного моделирования тепло-гидравлического состояния конструкции
- 13.45 – 13.55 *М.С. Бакаев, Е.В. Ветчанин* (УдГУ, г. Ижевск)  
Качение сферической оболочки с подвижным телом внутри по горизонтальной плоскости
- 14.00 – 14.10 *С.В. Суворов* (УдмФИЦ УрО РАН, г. Ижевск)  
Формирование FE-C-FE композиционного материала способного проявлять эффект Джозефсона
- 14.15 – 14.25 *А.Д. Сурнин* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Исследование элемента охлаждения новой формы
- 14.30 – 14.40 *М.С. Лялин* (ЗАО «ИННЦ», г. Ижевск)  
Выбор ядра нейронной сети и тестирование детекции объектов на инженерных чертежах
- 14.45 – 14.55 (Д) *Хлебодаров Д.А.* (МАИ-НИУ, г. Москва)  
Разработка макета цифрового двойника стенда для испытаний материалов тепловой защиты
- 15.00 – 15.10 *И.В. Чурин, Ю.Л. Караваяев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Разработка метода обучения общего искусственного интеллекта при помощи симулированного окружения
- 15.15 – 15.25 *К.С. Ефремов, Ю.Л. Караваяев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, УдГУ, г. Ижевск)  
Моделирование движения мобильных роботов с прицепами и оценка проскальзывания
- 15.30 – 15.40 *Д.С. Воронцов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Потенциал применения автономных транспортных средств высокой проходимости в нефтегазовой отрасли и подходы к их моделированию
- 15.45 – 15.55 *Е.Д. Бойко* (ЗАО «ИННЦ», г. Ижевск)  
Технология RPA: программные роботы для автоматизации производственных операций
- 16.00 – 16.10 *А.А. Тимуршин* (ООО «НПО «Гидросистемы», г. Ижевск)  
Исследование влияния вязкости на процесс эжекции в струйном насосе методами численного моделирования
- 16.15 – 16.25 *И.Р. Лебедев* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Исследование парафиновых отложений методами численного моделирования гидродинамики двухкомпонентной жидкости

## **16.30 – 17.00 Кофе-брейк**

17.00 – 17.10 *Ф.Ф. Шарифгалиев* (ООО «НПО «Гидросистемы», г. Ижевск)  
Взаимодействия струи жидкого азота с взрывчатым объектом с использованием мобильного робота с гидроразрушителем

17.15 – 17.25 *Д.А. Колоколов* (ООО «НПО «Гидросистемы», г. Ижевск)  
Повышение эффективности утилизации ПНГ при его сжигании в специализированных горелках

17.30 – 17.40 *О. А. Филимонова, Р. А. Одинцов, М. О. Калинина* (ЗАО «ИННЦ», г. Ижевск)  
Управление инновациями нефтегазовой компании в новых экономических условиях

17.45 – 17.55 *А. А. Колотов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Автоматизация процесса настройки ПИД-регулятора

18.00 – 18.10 *А.Р. Шигапова* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Оценка влияния изменения параметров секции маслоохладителя на его эффективность

18.15 – 18.20 *Д.А. Девятов* (ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск)  
Классификация 2d – объекта