



КОНГРЕСС
XIII ВСЕРОССИЙСКИЙ
СЪЕЗД ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
21-25 АВГУСТА
2023

16+

ПРОГРАММА СЪЕЗДА





БЛИЖАЙШИЕ ТИПОГРАФИИ ДЛЯ ПЕЧАТИ ДОКЛАДОВ

Типография СПбПУ

Адрес: ул. Политехническая ул., 29Б
(4-й учебный корпус — здание столовой)

График работы

понедельник-пятница,
с 9:30 до 17:00.

Тел.: +7 (812) 550-40-14

- Загрузка макета и оплата на месте, в порядке живой очереди.
- Изготовление от 30 мин. до нескольких часов.

Копировальный центр «Старткей»

Адрес: ул. Политехническая ул., 31 (красное кирпичное здание в 100 м от станции метро «Политехническая»)

График работы

понедельник-воскресенье,
с 9:00 до 20:00

Тел.: 8 (812) 309-56-89.

- Макет высылается на электронную почту startkey@startkey.ru, в ответ приходит ссылка на оплату.
- Изготовление от моментального до нескольких часов. Самовывоз.

Копировальный центр «Копирка»

Адрес: ул. Политехническая ул., 17 корп 1 литера А

График работы

понедельник-воскресенье
с 10:00 до 20:00

Тел.: 8 (812) 509-66-44.

- Макет высылается на электронную почту b2c-spb@kopirka.ru, в ответ приходит ссылка на оплату.
- Изготовление от моментального до нескольких часов. Самовывоз.

Копировальный центр «Восстания 1»

Адрес: ул. Восстания, 1 (2й этаж)

График работы

понедельник-воскресенье
с 9:00 до 22:00

Тел.: 8 (812) 719-95-04

- Макет высылается на электронную почту print@v1.spb.ru, в ответ приходит ссылка на оплату.
- Изготовление от моментального до нескольких часов. Самовывоз или доставка на следующий день.



РАСПИСАНИЕ ЭКСКУРСИЙ

Для участников и гостей Съезда подготовлены экскурсии по Санкт-Петербургу и пригородам.

Запись на экскурсии и оплата производятся в личном кабинете участника или на стойке регистрации.

При посещении экскурсий необходимо иметь при себе бейдж участника и билет на экскурсию, выданный на стойке регистрации.

Подробное описание каждой экскурсии размещено на сайте Съезда по QR-коду.



НАЗВАНИЕ ЭКСКУРСИИ

ДАТЫ

Обзорная экскурсия по Санкт-Петербургу	20 августа , воскресенье 16:30 - 20:30
Экскурсия в музей РЖД (самостоятельное посещение)	20 августа , воскресенье 16:00, 17:00, 18:00 21 августа , понедельник 12:00, 14:00, 16:00, 18:00, 19:00
Музей железных дорог России Библиотечный пер., 4, корп. 2 Ст. метро «Балтийская»	22 августа , вторник 12:00, 14:00, 16:00, 18:00, 19:00
Обзорная экскурсия с посещением Исаакиевского собора	21 августа , понедельник 13:30 - 18:30
Обзорная экскурсия с посещением музея Фаберже	21 августа , понедельник 14:00-19:00
Обзорная экскурсия по Неве на теплоходе	21 августа , понедельник 17:00-22:00
Экскурсия в Царское село	22 августа , четверг 15:00-21:00
Обзорная экскурсия с посещением Эрмитажа	22 августа , вторник 10:00-15:00
Экскурсия «Дворцы Петербургской знати» С посещением дворца Великого князя Владимира Александровича	22 августа , вторник 10:30-15:30
Экскурсия в Петергоф	22 августа , вторник 15:00-21:00 24 августа , четверг 15:00-21:00
Ночная экскурсия по Неве на теплоходе с разводом мостов	22 августа , вторник 22:00-03:00
Экскурсия «Дворцы Петербургской знати» С посещением Мраморного дворца	23 августа , среда 10:30-15:30
Экскурсия «Санкт-Петербург глазами инженера. Как устроены мосты»	23 августа , среда 10:30-15:00
Экскурсия «Православные храмы Санкт-Петербурга»	24 августа , четверг 09:00-15:00
Экскурсия в Кронштадт	25 августа , пятница 10:00-16:00
Обзорная экскурсия «Город всех религий»	25 августа , пятница 10:30-15:30

Оглавление

Ближайшие типографии для печати докладов	2
Расписание экскурсий	2
Обращение к участникам съезда. И.Г. Горячева	5
Обращение к участникам съезда. А.И. Рудской	6
Организационный комитет	7
Программный комитет	7
Локальный комитет	8
Санкт-петербургский Политехнический университет Петра Великого	9
Работа стойки регистрации	11
Регламент выступлений	11
Важные контакты	11
Как добраться	12
Кафе и рестораны	12
Гостиницы	12
Общая сетка расписания Съезда	14
Места проведения заседаний	14
Программа XIII всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике	15
Пленарные доклады	17
Историческая сессия	17
Программа секционных и подсекционных заседаний	18
Секция I. Общая и прикладная механика	18
Подсекция I-1. Аналитическая механика и устойчивость движения	19
Подсекция I-2. управление и оптимизация в механических системах	20
Подсекция I-3. колебания механических систем	22
Подсекция I-4. механика систем твердых и деформируемых тел	24
Подсекция I-5. механика машин и роботов	25
Подсекция I-6. механика космических аппаратов и систем	26
Секция II. механика жидкости и газа	28
Подсекция II-1. гидродинамика	29
Подсекция II-2. аэродинамика и газовая динамика	32
Подсекция II-3. устойчивость течений и турбулентность	35
Подсекция II-4. физико-химическая механика сплошных сред	38
Подсекция II-5. механика многофазных сред	40
Подсекция II-6. задачи фильтрации	43
Подсекция II-7. горение и взрыв	45
Секция III. механика деформируемого твердого тела	46
Подсекция III-1. теория упругости, вязкоупругости, термомеханика деформируемых тел	47
Подсекция III-2. теория пластичности и ползучести	50
Подсекция III-3. динамические процессы в деформируемых средах	52
Подсекция III-4. механика разрушения и повреждений	54
Подсекция III-5. Механика контактного взаимодействия	58
Подсекция III-6. Механика неоднородных сред и композитов, структурная механика	59
Подсекция III-7. Механика дискретных сред, неклассические модели механики сплошных сред	63
Подсекция III-8. Проблемы оптимизации, идентификации и надежности	64
Симпозиум «Биомеханика»	65
Симпозиум «Инновационные направления механики»	67
Симпозиум «Высокоскоростной транспорт»	68
Симпозиум «Механика волновых процессов»	69
Симпозиум «Механика в нефтегазовой отрасли»	70
Симпозиум «Микромеханика функциональных материалов»	72
Симпозиум «Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ) – механика и новые технологии»	73
Симпозиум «Высокоскоростные процессы в газе, жидкости и твердом теле»	74
Симпозиум «Механика природных процессов и явлений»	75
Симпозиум «Цифровое моделирование. разработка и применение систем компьютерного инжиниринга (CAE-систем)»	77
Симпозиум «Преподавание и история механики»	78
Программа тематической сессии «Газпром Нефти»	79
Карта территорий	83
Карта помещений	84
Деловая сессия	90



Уважаемые участники XIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике!

От имени Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике, который с 1956 года является инициатором и бессменным организатором съездов, я рада приветствовать вас в Санкт-Петербурге!

За почти что 60-летнюю историю Съезд впервые проходит в нашей северной столице. До этого городами проведения съездов были Москва, Алма-Ата, Ташкент, Пермь, Нижний Новгород, Казань, Уфа. Особенно отраднo, что Съезд состоится в Санкт-Петербурге в преддверии 300-летия Российской академии наук, основанной в 1724 году именно здесь, в городе на Неве, по указу императора Петра Первого.

Проведение Съезда было бы невозможно без поддержки Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Российской академии наук, Правительства Санкт-Петербурга, Конгрессно-выставочного бюро Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, выступающего генеральным партнером Съезда. Также выражаю искреннюю благодарность за помощь в организации проведения мероприятия спонсорам и партнерам, таким как ПАО «Газпром нефть», АО «НПО Спецматериалов», Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова, Центральному аэрогидродинамическому институту им. Н.Е. Жуковского, Президиуму Российской академии наук, АО «Аскон» и ООО «Фидесис».

Исследования и достижения в области механики особенно актуальны и важны для развития российской науки и техники в эпоху становления технологического суверенитета нашей страны. Поэтому программа Съезда посвящена как фундаментальным, так и инновационным направлениям механики, развитию новых технологий, таких как Сибирский кольцевой источник фотонов, сверхзвуковой пассажирский самолет нового поколения, уникальная система прогнозирования землетрясений и многим другим разработкам в области механики, которые будут способствовать повышению научно-технического потенциала России.

Уважаемые участники Съезда! Позвольте пожелать вам успешных докладов, творческих дискуссий, обмена идеями и опытом, новых перспективных знакомств и, конечно, интересных и незабываемых дней в Санкт-Петербурге!

И.Г. Горячева

*Председатель Российского национального комитета
по теоретической и прикладной механике РАН,
академик РАН*



Дорогие участники и гости XIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике!

Добро пожаловать в Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого!

Я безмерно горд, что столь значимое для отечественной науки мероприятие как Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике проводится именно в нашем университете. В далеком 1902 году, когда занятия в Политехническом институте только начинались, первую лекцию студентам прочитал наш выдающийся ученый-механик, долгие годы заведовавший кафедрой механики, Иван Всеволодович Мещерский. Это была лекция по теоретической механике. На протяжении всей своей истории Политех неразрывно связан с развитием отечественной механики.

Для Политехнического университета большая честь быть генеральным партнером такого масштабного научного события. Уверен, каждый из более чем 1500 участников и гостей Съезда за эти дни сможет открыть для себя то актуальное и важное, что даст импульс к новым достижениям и открытиям! Для этого программным комитетом подготовлена обширная деловая программа, которая включает в себя 3 секции, 21 подсекцию и 11 симпозиумов, охватывающие буквально все актуальные вопросы и задачи механики и смежных наук.

Дорогие участники! Я желаю вам успешной и продуктивной работы на XIII Всероссийском съезде по теоретической и прикладной механике в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого!

А.И. Рудской

*Ректор Санкт-Петербургского
политехнического университета Петра Великого,
председатель Санкт-Петербургского отделения РАН,
академик РАН*



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели

Горячева Ирина Георгиевна
Москва

Рудской Андрей Иванович
Санкт-Петербург

Заместители председателей

Боровков Алексей Иванович
Санкт-Петербург

Кривцов Антон Мирославович
Санкт-Петербург

Члены Оргкомитета

- Арсеньев Дмитрий Германович
Санкт-Петербург
- Бабешко Владимир Андреевич
Краснодар
- Беляев Александр Константинович
Санкт-Петербург
- Гайфуллин Александр Маркович
Москва
- Гильманова Асия Тагировна
Санкт-Петербург
- Губайдуллин Дамир Анварович
Казань
- Карев Владимир Иосифович
Москва
- Климов Дмитрий Михайлович
Москва
- Козлов Валерий Васильевич
Москва
- Корнеев Сергей Евгеньевич
Санкт-Петербург
- Левин Владимир Алексеевич
Москва
- Матвеев Валерий Павлович
Пермь
- Морозов Никита Федорович
Санкт-Петербург
- Мулюков Радик Рафикович
Уфа
- Нигматулин Роберт Искандерович
Москва
- Пешехонов Владимир Григорьевич
Санкт-Петербург
- Полянский Владимир Анатольевич
Санкт-Петербург
- Сергеев Виталий Владимирович
Санкт-Петербург
- Сильников Михаил Владимирович
Санкт-Петербург
- Суржиков Сергей Тимофеевич
Москва
- Сыпало Кирилл Иванович
Москва
- Федоров Михаил Петрович
Санкт-Петербург
- Фомин Василий Михайлович
Новосибирск

- Черноусько Феликс Леонидович
Москва
- Чернышев Сергей Леонидович
Москва
- Хасанов Марс Магнавиевич
Санкт-Петербург
- Хомич Владислав Юрьевич
Москва
- Шмотин Юрий Николаевич
Москва



ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатель

Академик РАН Горячева Ирина Георгиевна
Москва

Заместитель председателя

Чл.-корр. РАН Кривцов Антон Мирославович
Санкт-Петербург

Ученый секретарь

Д.ф.-м.н., Кузькин Виталий Андреевич
Санкт-Петербург

Члены программного комитета

- Академик РАН Аннин Борис Дмитриевич
Новосибирск
- Чл.-корр. РАН Афанасьев Андрей Александрович
Москва
- Академик РАН Бабешко Владимир Андреевич
Краснодар
- Д.ф.-м.н., проф. Бауэр Светлана Михайловна
Санкт-Петербург
- Чл.-корр. РАН Беляев Александр Константинович
Санкт-Петербург
- Академик РАН Васильев Валерий Витальевич
Москва
- Академик РАН Ганиев Ривнер Фазылович
Москва
- Чл.-корр. РАН Гайфуллин Александр Маркович
Москва
- Чл.-корр. РАН Губайдуллин Дамир Анварович
Казань
- Д.ф.-м.н., проф. Ерофеев Владимир Иванович
Нижний Новгород
- Академик РАН Журавлев Виктор Филиппович
Москва
- Чл.-корр. РАН Индейцев Дмитрий Анатольевич
Санкт-Петербург
- Д.т.н. Карев Владимир Иосифович
Москва
- Академик РАН Климов Дмитрий Михайлович
Москва
- Академик РАН Куликовский Андрей Геннадьевич
Москва
- Академик РАН Козлов Валерий Васильевич
Москва
- Академик РАН Левин Владимир Алексеевич
Москва, Владивосток
- Чл.-корр. РАН Ломакин Евгений Викторович
Москва

- Академик РАН Матвеев Валерий Павлович
Пермь
- Академик РАН Морозов Никита Федорович
Санкт-Петербург
- Чл.-корр. РАН Мулюков Радик Рафикович
Уфа
- Академик РАН Нигматулин Роберт Искандерович
Москва
- Чл.-корр. РАН Павленко Александр Николаевич
Новосибирск
- Чл.-корр. РАН Петров Юрий Викторович
Санкт-Петербург
- Д.ф.-м.н., проф. Порубов Алексей Викторович
Санкт-Петербург
- Д.ф.-м.н., проф. Полянский Виталий Александрович
Москва
- Академик РАН Ребров Алексей Кузьмич
Новосибирск
- Чл.-корр. РАН Решмин Сергей Александрович
Москва
- Д.ф.-м.н., проф. Романов Алексей Евгеньевич
Санкт-Петербург
- Чл.-корр. РАН Садовский Владимир Михайлович
Красноярск
- Чл.-корр. РАН Сильников Михаил Владимирович
Санкт-Петербург
- Д.ф.-м.н., проф. Смирнов Николай Николаевич
Москва
- Чл.-корр. РАН Сыпало Кирилл Иванович
Москва
- Академик РАН Суржиков Сергей Тимофеевич
Москва
- Академик РАН Фомин Василий Михайлович
Новосибирск
- Академик РАН Черноусько Феликс Леонидович
Москва
- Академик РАН Чернышёв Сергей Леонидович
Москва
- Чл.-корр. РАН Якуш Сергей Евгеньевич
Москва

ЛОКАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели

Княгинин Владимир Николаевич
Вице-губернатор Санкт-Петербурга

Боровков Алексей Иванович
Проректор по цифровой трансформации СПбПУ

Заместитель председателя

Кривцов Антон Мирославович
СПбПУ

Секретарь

Кузькин Виталий Андреевич
СПбПУ

Члены локального комитета

- Азаренков Сергей Сергеевич
генеральный директор СПб ГБУ «Конгрессно-выставочное бюро Санкт-Петербурга»

- Арсеньев Дмитрий Германович
проректор по международной деятельности СПбПУ
- Беляев Александр Константинович
директор Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ
- Владимиров Станислав Сергеевич
проректор по организационно-хозяйственной работе СПбПУ
- Гильманова Асия Тагировна
директор ООО «Мономакс»
- Греков Михаил Александрович
проректор по инженерно-техническому обеспечению и строительству СПбПУ
- Иванова Виктория Сергеевна
начальник отдела международного сотрудничества СПб ГБУ «Конгрессно-выставочное бюро Санкт-Петербурга»
- Карпов Дмитрий Анатольевич
ученый секретарь СПбПУ
- Корнеев Сергей Евгеньевич
руководитель комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга
- Кустова Елена Владимировна
и.о. декана математико-механического факультета, заведующая кафедрой гидроаэромеханики СПбГУ
- Максимов Андрей Станиславович
председатель Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга
- Микушев Сергей Владимирович
проректор по научной работе СПбГУ
- Пашоликов Максим Александрович
проректор по молодежной политике и коммуникативным технологиям СПбПУ
- Полянский Владимир Анатольевич
директор ИПМаш РАН
- Селюгин Андрей Сергеевич
начальник УМВД России по Калининскому району
- Сергеев Виталий Владимирович
проректор по организационно-правовым вопросам СПбПУ
- Сильников Михаил Владимирович
генеральный директор АО «НПО Спецматериалов»
- Соколов Алексей Юрьевич
проректор по безопасности СПбПУ
- Сорокин Павел Павлович
руководитель программ блока экспертизы и функционального развития ООО «Газпромнефть НТЦ»
- Тихонов Алексей Александрович
профессор кафедры теоретической и прикладной механики математико-механического факультета СПбГУ
- Фролов Максим Евгеньевич
директор физико-механического института СПбПУ

О Санкт-Петербурге

В 2023 году XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике состоится в Санкт-Петербурге – одном из крупнейших научных центров России. В городе сосредоточено более 600 научно-исследовательских институтов, 200 федеральных научных институтов, 73 научно-исследовательских учреждения, более 115 университетов и высших школ. Ежегодно в Северной столице проводится около 500 научных, образовательных и деловых мероприятий.

Санкт-Петербург – второй по величине российский мегаполис с населением 5,6 миллиона человек. Это самый большой северный город на планете, заслуженно получивший звание Северной столицы России. Одна из основных петербургских достопримечательностей – разводные мосты над Невой. Всего в Санкт-Петербурге более 500 мостов, из которых 22 – разводные.

Именно в Санкт-Петербурге в 1724 году была открыта Российская академия наук, которая все

300 лет своей работы занимается развитием отечественной науки, в том числе механики. Многие ученые в области механики, чья научная работа и достижения изменили мир, родились, учились или работали в Петербурге. В их числе: Леонард Эйлер, Иван Всеволодович Мещерский, Алексей Николаевич Крылов, Степан Прокофьевич Тимошенко, Анатолий Исакович Лурье, Валентин Валентинович Новожилов и многие другие.

Все это, а также приближающееся празднование 300-летия РАН поспособствовали тому, чтобы XIII

Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике прошел в Санкт-Петербурге. Местом проведения Съезда в Санкт-Петербурге был выбран Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

600

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ

73

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯ

200

ФЕДЕРАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ

115+

УНИВЕРСИТЕТОВ И ВЫСШИХ ШКОЛ



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) был основан в 1899 году министром финансов России С.Ю. Витте. Первую лекцию студентам только что открывшегося университета прочитал выдающийся русский ученый-механик Иван Всеволодович Мещерский. Это была лекция по теоретической механике.

В 2010 году Политехнический университет получил статус национально-исследовательского университета. На базе вуза работает ведущий российский центр компетенций Научно-технической инициативы по направлению «Новые производственные технологии». В 2020 году СПбПУ победил в конкурсе и получил статус научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии». С 2021 года СПбПУ является участником программы развития «Приоритет 2030».

Политехнический университет включает в себя 12 институтов, подразделения дополнительного образования, комплекс научно-исследовательских подразделений, научно-образовательные центры, ряд специализированных научно-производственных структур. Совместно с ведущими научно-исследовательскими и промышленными концернами

России открыто около 30 базовых кафедр. В СПбПУ обучается более 35 тысяч человек. Профессорско-преподавательский состав включает в себя 25 академиков и членов-корреспондентов РАН, свыше 500 профессоров, докторов наук.

Сегодня Петербургский Политех – ведущий технический вуз России, лидер в мультидисциплинарных научных исследованиях, надотраслевых технологиях и наукоемких иннова-

циях мирового уровня. И ключевым звеном здесь становятся высококвалифицированные инженерные кадры, владеющие передовыми мировыми технологиями, способные решать новые комплексные задачи промышленности и готовые вывести российскую экономику на новый уровень развития.

В 2024 году Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого отметит свое 125-летие.

Сегодня Петербургский Политех – ведущий технический вуз России, лидер в мультидисциплинарных научных исследованиях, надотраслевых технологиях и наукоемких инновациях мирового уровня

НАВИГАТОР

РАБОТА СТОЙКИ РЕГИСТРАЦИИ

ТЕХНОПОЛИС ПОЛИТЕХ

 Адрес ул. Политехническая, 29 АФ

ИНФО

+7 (921) 887-85-28 *В часы работы стойки регистрации*

ВРЕМЯ РАБОТЫ

20 августа воскресенье
с 15:00 до 20:00

21 августа понедельник
с 8:30 до 18:00

22 августа вторник
с 8:00 до 18:00

23 августа среда
с 8:15 до 18:00

24 августа четверг
с 8:15 до 18:00

25 августа пятница
с 8:30 до 16:00

ВАЖНЫЕ КОНТАКТЫ

Секретариат Съезда

E-mail: ruscongrmech2023@onlinereg.ru

Тел.: +7 (960) 279-31-77

Центр безопасности СПбПУ

+7 921 940 66 75 (круглосуточно)

Информационная поддержка туристов

8 (812) 324-03-03 или 8 (800) 222-88-12 *звонок бесплатный*
Контакт-центр работает ежедневно с 9:00 до 21:00

Городской центр утерянных документов и средств связи

Тел.: 8 (812) 336-51-09

РЕГЛАМЕНТ УСТНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОКЛАДОВ (ВКЛЮЧАЯ ВРЕМЯ НА ВОПРОСЫ):

- Пленарные доклады: **40 мин.**
- Секционные доклады: **30 мин.**
- Приглашенные доклады на симпозиумах: **30 мин.**
- Доклады на подсекциях и симпозиумах: **20 мин.**

К выступлению не допускаются презентации, не прошедшие проверку Службой безопасности СПбПУ. Презентации отправляет на проверку Секретариат Съезда.

РЕГЛАМЕНТ УЧАСТИЯ В СТЕНДОВОЙ СЕССИИ

Доклады печатают участники стендовой сессии **САМОСТОЯТЕЛЬНО**. Время установки стендовых докладов – с **12:00 до 16:00**

Дата, время и месторасположение стендовой сессии обозначены в программе далее. Во время сессии участникам необходимо находиться рядом с их стендами.

Просим приносить доклады для установки в день их демонстрации на стендовой сессии. Организаторы и волонтеры не несут ответственности за сохранность стендовых докладов, оставленных на хранение в гардеробе или других местах СПбПУ за несколько дней до проведения вашей стендовой сессии.

ВОЛОНТЕРЫ СЪЕЗДА

ВОЛОНТЕРЫ СЪЕЗДА – это молодые люди из числа студентов СПбПУ и других петербургских вузов, которые ответят на любой вопрос, касающийся Съезда, и помогут решить любую проблему. Узнать волонтеров можно по ярким голубым футболкам с надписью «ВОЛОНТЕР» на спине. Вот, с какими вопросами помогут волонтеры:

На Съезде работают

- Волонтеры информационной стойки (встречают участников и гостей на входе в зданиях, ориентируют по программе, отвечают на организационные вопросы)

- Волонтеры навигации (находятся в коридорах зданий и на улице, помогают найти нужную аудиторию, прикрепить постерный доклад и т.д.)
- Технические волонтеры (находятся в аудиториях, помогают включить презентацию, настроить микрофон и т.д.)

Если вы потеряли личную вещь на территории Политехнического университета, можете подойти на информационную стойку в любом корпусе проведения Съезда и уточнить, нашли ли ее волонтеры. Если вещь нашлась, то вам ее обязательно вернут!

ФОТОГРАФЫ

На Съезде работает команда репортажных фотографов. Их можно узнать по фиолетовым футболкам с надписью «ФОТОГРАФ» на спине. Фотографы с радостью сфотографируют вас по вашей просьбе. Если вы не хотите попасть в кадр – пожалуйста, скажите об этом фотографу, и он не будет вас фотографировать.

Все фотографии вы можете найти на общем облачном диске. Всю информацию можно узнать на стойке регистрации.

КАК ДОБРАТЬСЯ



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого располагается в шаговой доступности от станции метро «Политехническая». Из любой точки города добраться до места проведения Съезда удобнее всего на метро.



Если вы хотите передвигаться по городу на наземном общественном транспорте, доехать до СПбПУ вы можете на автобусах, троллейбусах и трамваях так же практически из любой точки города. Построить маршрут и отследить движение транспорта в реальном времени можно на Портале общественного транспорта Санкт-Петербурга (отсканируйте QR-код справа, чтобы перейти на портал) или на Яндекс.Картах.



При заказе такси до места проведения Съезда ориентируйтесь на то, в каком корпусе будут проходить интересные вас секции.

Если заседания проходят в Главном учебном корпусе (ул. Политехническая, 29), рекомендуем заказывать такси до станции метро «Политехническая» или по адресу ул. Политехническая, 29.

Если заседания проходят в Технополисе Политеха (ул. Политехническая, 29, лит. АФ), то рекомендуем заказывать такси ко входам на территорию кампуса по одному из адресов:

- 📍 ул. Гжатская, 21
(Контрольно-пропускной пункт СПбПУ)
- 📍 ул. Политехническая, 29, лит. Ш



ГОСТИНИЦЫ

Отель «Санкт-Петербург» 4*

Пироговская наб., 5/2
+7 (812) 380-19-19

Отель «Октябрьская» 4*

Лиговский проспект, д. 10/118
+7 (812) 380-19-18

Отель «Орбита» 3*

Проспект Непокоренных, д. 4, литера А
+7 (812) 309-87-62

Отель «Спутник» 3*

пр. Тореза, 36
8-800-775-54-57

Отель «Академия» 3*

проспект Науки 15, корп. 1
+7 (812) 382-11-46

Отель «We&I by Vertical» 3*

Большой Сампсониевский пр., 74, корп. 2
+7 (812) 490-70-50

Апарт-отель «Avenue-Apart» 3*

2ой Муринский пр., 36
+7 (812) 600-15-00

Апарт-отель Like 3*

Политехническая, д.6
+7 (812) 612-47-15



КАФЕ И РЕСТОРАНЫ

«Водопад»

Тихорецкий просп., 2, корп. 2

«Пироговый дворик»

Политехническая ул., 31

«Лесопилка»

Политехническая ул., 6 (ЖК Лайк)

«Север-Метрополь»

просп. Тореза, 9

«Нью Йорк & Тбилиси сити кафе»

просп. Тореза, 21

«Вкусная Империя»

просп. Тореза, 36

«Хороший повод»

Политехническая ул., 17, корп.2,
цокольный этаж

«Додо Пицца»

просп. Непокорённых, 2

«Pizza H»

Политехническая ул., 17, корп. 2

«Городские кондитерские № 1»

Гражданский просп., 20

«BEERstudia»

просп. Непокорённых, 16, корп. 1В

«Steak Mafia»

2-й Муринский просп., 38, стр. 2

«Кафе»

Гражданский просп., 26

«Британские пекарни»

Гражданский просп., 41 (этаж 1)

«Марчеллис»

просп. Науки, 14А

«Beer House»

Гражданский просп., 36 цокольный этаж

«Паб Dublin»

просп. Науки, 19, корп. 2

«Peperoni»

ул. Обручевых, 1В

ОБЩАЯ СЕТКА РАСПИСАНИЯ СЪЕЗДА

Главный учебный корпус (ул. Политехническая, д.29) – ГУК
 Научно-исследовательский корпус «Технополис Политеха»
 (ул. Политехническая, д.29 АФ) – НИК

20 АВГУСТА (ВОСКРЕСЕНЬЕ)

15:00 – 20:00 Предварительная регистрация
 Холл НИКа

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

8:30 – 18:00 Регистрация
 Холл НИКа

10:00 – 11:00 **Открытие Съезда,
 приветственные слова**

11:00 – 11:40 Первое пленарное заседание

11:40 – 12:00 **ПЕРЕРЫВ**

12:00 – 12:30 Первое заседание секций

12:30 – 14:30 **ОБЕД**

14:30 – 16:30 Заседания подсекций
 и симпозиумов

16:30 – 17:30 **КОФЕ-ПАУЗА**

16:30 – 17:30 Стендовая сессия

17:30 – 18:50 Заседания подсекций
 и симпозиумов

18:50 – 19:30 Свободные дискуссии
 у стендовых докладов

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

8:00 – 18:00 Регистрация

9:00 – 11:00 Второе пленарное заседание

11:00 – 11:20 Первое заседание исторической сессии

11:20 – 11:30 **ПЕРЕРЫВ**

11:30 – 12:30 Второе заседание секций

12:30 – 14:00 **ОБЕД**

14:00 – 16:00 Заседания подсекций
 и симпозиумов

16:00 – 17:00 **КОФЕ-ПАУЗА**

16:00 – 17:00 Стендовая сессия

17:00 – 19:00 Заседания подсекций
 и симпозиумов

23 АВГУСТА (СРЕДА)

8:15 – 18:00 Регистрация

9:15 – 11:15 Третье пленарное заседание

11:15 – 11:30 **ПЕРЕРЫВ**

11:30 – 12:30 Третье заседание секций

12:30 – 14:00 **ОБЕД**

14:00 – 16:00 Заседания подсекций
 и симпозиумов

16:00 – 17:00 **КОФЕ-ПАУЗА**

16:00 – 17:00 Стендовая сессия

17:00 – 18:00 Свободные дискуссии
 у стендовых докладов

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

8:00 – 18:00 Регистрация

9:00 – 11:00 Четвёртое пленарное заседание

11:00 – 11:20 Второе заседание исторической сессии

11:20 – 11:30 **ПЕРЕРЫВ**

11:30 – 12:30 Четвёртое заседание секций

12:30 – 14:00 **ОБЕД**

14:00 – 16:00 Заседания подсекций
 и симпозиумов

16:00 – 17:00 **КОФЕ-ПАУЗА**

16:00 – 17:00 Стендовая сессия

17:00 – 19:00 Заседания подсекций
 и симпозиумов

25 АВГУСТА (ПЯТНИЦА)

8:30 – 16:00 Регистрация

9:30 – 10:50 Пятое пленарное заседание

10:00 – 15:30 **Тематическая сессия
 от «Газпром нефти»**

10:50 – 11:00 **ПЕРЕРЫВ**

11:00 – 13:00 Пятое заседание секций

13:00 – 14:30 **ОБЕД**

14:30 – 16:00 Шестое заседание секций

16:00 – 17:00 **Заккрытие Съезда**

17:00 – 18:30 Собрание Российского Национального
 комитета по теоретической и
 прикладной механике

МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАСЕДАНИЙ

КАТЕГОРИЯ	МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ
Открытие Съезда	ГУК: Белый зал, ауд. 324, 235, 237 НИК: Конференц-зал «Семёнов», Г2.21 (Лекционная 1), Г2.26 (Лекционная 2)
Пленарные заседания	ГУК: Белый зал, ауд. 324, 235, 237 НИК: Конференц-зал «Семёнов», Г2.21 (Лекционная 1), Г2.26 (Лекционная 2)
Заккрытие Съезда	ГУК: Белый зал, ауд. 324, 235, 237 НИК: Конференц-зал «Семёнов», Г2.21 (Лекционная 1), Г2.26 (Лекционная 2)
Собрание Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике	ГУК: Белый зал
ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ	
Секция I. Общая и прикладная механика	НИК: Конференц-зал «Семёнов», Г2.21 (Лекционная 1)
Секция II. Механика жидкости и газа	ГУК: ауд. 235, 237
Секция III. Механика деформируемого твердого тела	ГУК: Белый зал
ЗАСЕДАНИЯ ПОДСЕКЦИЙ	
Подсекция I-1	НИК: В2.18
Подсекция I-2	НИК: Г3.56
Подсекция I-3	НИК: Конференц-зал «Капица»
Подсекция I-4	НИК: Г3.59
Подсекция I-5	НИК: В2.04
Подсекция I-6	НИК: Г2.21 (Лекционная 1)
Подсекция II-1	ГУК: ауд. 232
Подсекция II-2	ГУК: ауд. 329
Подсекция II-3	ГУК: ауд. 215

Подсекция II-4	ГУК: ауд. 224
Подсекция II-5	ГУК: ауд. 257
Подсекция II-6	ГУК: ауд. 253
Подсекция II-7	ГУК: ауд. 244
Подсекция III-1	ГУК: ауд. 283
Подсекция III-2	ГУК: ауд. 118
Подсекция III-3	ГУК: ауд. 130
Подсекция III-4	ГУК: ауд. 122
Подсекция III-5	ГУК: ауд. 206
Подсекция III-6	ГУК: ауд. 235 и 237
Подсекция III-7	ГУК: ауд. 153
Подсекция III-8	ГУК: ауд. 284

СИМПОЗИУМЫ

Биомеханика	НИК: Конференц-зал «Семёнов»
Инновационные направления механики	НИК: Г2.26 (Лекционная 2)
Высокоскоростной транспорт	НИК: Г 3.14
Механика волновых процессов	НИК: Г3.58
Механика в нефтегазовой отрасли	НИК: В2.02
Микромеханика функциональных материалов	НИК: ауд. Г3.57
Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ) – механика и новые технологии	НИК: Зеленый зал
Высокоскоростные процессы в газе, жидкости и твердом теле	НИК: В2.03
Механика природных процессов и явлений	ГУК: 305
Цифровое моделирование. Разработка и применение систем компьютерного инжиниринга (CAE-систем)	НИК: А2.25
Преподавание и история механики	НИК: А2.17
Тематическая сессия от «Газпром нефти»	ГУК: ауд. 283

ПРОГРАММА XIII ВСЕРОССИЙСКОГО СЪЕЗДА ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ

Общий список секций, подсекций и симпозиумов

Историческая сессия

Секция I. Общая и прикладная механика

Сопредседатели: В.В. Козлов, Ф.Л. Черноусько, А.К. Беляев, С.А. Решмин

Подсекция I-1. Аналитическая механика и устойчивость движения

Сопредседатели: А.П. Маркеев, А.А. Тихонов

Подсекция I-2. Управление и оптимизация в механических системах

Сопредседатели: И.М. Ананьевский, И.Б. Фуртат

Подсекция I-3. Колебания механических систем

Сопредседатели: Н.В. Кузнецов, Д.В. Баландин

Подсекция I-4. Механика систем твердых и деформируемых тел

Сопредседатели: И.С. Мамаев, И.Н. Шардаков

Подсекция I-5. Механика машин и роботов

Сопредседатели: Н.Н. Болотник, В.А. Глазунов, О.В. Даринцев

Подсекция I-6. Механика космических аппаратов и систем

Сопредседатели: М.Ю. Овчинников, Ю.П. Улыбышев, Ю.Н. Разумный

Секция II. Механика жидкости и газа

Сопредседатели: В.А. Левин, А.Н. Павленко, А.М. Гайфуллин

Подсекция II-1. Гидродинамика

Сопредседатели: В.В. Пухначев, Т.П. Любимова, А.А. Чесноков

Подсекция II-2. Аэродинамика и газовая динамика

Сопредседатели: А.Н. Крайко, С.А. Исаев, С.А. Таковицкий

Подсекция II-3. Устойчивость течений и турбулентность

Сопредседатели: Н.В. Никитин, Ю.С. Качанов, П.Г. Фрик, И.В. Егоров

Подсекция II-4. Физико-химическая механика сплошных сред

Сопредседатели: В.А. Полянский, Ю.М. Циркунов, Е.В. Кустова

Подсекция II-5. Механика многофазных сред

Сопредседатели: А.Н. Осипцов, Д.А. Губайдуллин, С.Ф. Урманчиев

Подсекция II-6. Задачи фильтрации

Сопредседатели: Г.Г. Цыпкин, А.А. Губайдуллин, Л.А. Ковалева

Подсекция II-7. Горение и взрыв

Сопредседатели: В.В. Марков, В.В. Власенко, Т.А. Хмель

Секция III. Механика деформируемого твердого тела

Сопредседатели: В.П. Матвеев, Е.В. Ломакин, Ю.В. Петров

Подсекция III-1. Теория упругости и вязкоупругости, термомеханика деформируемых тел*Сопредседатели:* А.О. Ватульян, Д.В. Георгиевский, Е.И. Шифрин**Подсекция III-2.** Теория пластичности и ползучести*Сопредседатели:* А.А. Буренин, А.А. Роговой, В.П. Радченко**Подсекция III-3.** Динамические процессы в деформируемых средах*Сопредседатели:* Ю.В. Петров, А.М. Брагов**Подсекция III-4.** Механика разрушения и повреждений*Сопредседатели:* О.А. Плехов, В.Н. Шлянников**Подсекция III-5.** Механика контактного взаимодействия*Сопредседатели:* С.М. Айзикович, Д.В. Тарлаковский**Подсекция III-6.** Механика неоднородных сред и композитов, структурная механика*Сопредседатели:* С.А. Лурье, А.Б. Фрейдин, С.В. Шешенин**Подсекция III-7.** Механика дискретных сред, неклассические модели механики сплошных сред*Сопредседатели:* А.А. Мовчан, В.В. Калинин, А.Е. Волков**Подсекция III-8.** Проблемы оптимизации, идентификации и надежности*Сопредседатели:* Н.В. Баничук, В.Н. Паймушин**Симпозиумы****1. Биомеханика***Сопредседатели:* А.О. Ватульян, С.М. Бауэр, Л.Ю. Коссович**2. Инновационные направления механики***Председатель:* С.Т. Суржиков**3. Высокоскоростной транспорт** (при поддержке ЦАГИ им. Жуковского)*Сопредседатели:* В.И. Колесников, К.И. Сыпало, С.Л. Чернышев**4. Механика волновых процессов***Сопредседатели:* Р.Ф. Ганиев, В.И. Ерофеев, А.В. Порубов**5. Механика в нефтегазовой отрасли** (при поддержке ПАО «Газпром нефть»)*Сопредседатели:* А.А. Афанасьев, В.И. Карев, М.М. Хасанов**6. Микромеханика функциональных материалов***Сопредседатели:* А.А. Назаров, А.Е. Романов**7. Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ) – механика и новые технологии***Сопредседатели:* В.М. Фомин, В.И. Бухтияров**8. Высокоскоростные процессы в газе, жидкости и твердом теле** (при поддержке АО «НПО Спецматериалов»)*Сопредседатели:* С.Е. Якуш, М.В. Сильников, Н.Н. Смирнов**9. Механика природных процессов и явлений***Сопредседатели:* В.А. Бабешко, В.В. Калинин, В.А. Еремеев, Л.А. Игумнов**10. Цифровое моделирование. Разработка и применение систем компьютерного инжиниринга (CAE-систем)***Сопредседатели:* А.И. Боровков, В.А. Левин**11. Преподавание и история механики***Сопредседатели:* В.А. Самсонов, А.А. Тихонов**Тематическая сессия «Газпром нефти»****Деловая сессия**

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Первое пленарное заседание

21 АВГУСТА

1. 11:00-11:40 **А.И. Рудской**. Выдающиеся механики Санкт-Петербурга

Второе пленарное заседание

22 АВГУСТА

1. 9:00-9:40 **Д.М. Климов**. Информационные волны в твердом упругом теле
2. 9:40-10:20 **В.В. Козлов**. Линейные уравнения динамики: квадратичные интегралы, сингулярные инвариантные подпространства и степени устойчивости
3. 10:20-11:00 **В.М. Фомин**. Источник СИ ЦКП «СКИФ» - инструмент проведения передовых исследований и развития технологий в Российской Федерации

Третье пленарное заседание

23 АВГУСТА

1. 9:15-9:55 **К.И. Сыпало, С.Л. Чернышев**. Современные проблемы механики в задачах многодисциплинарного проектирования сверхзвукового пассажирского самолета нового поколения
2. 9:55 -10:35 **В.Е. Андреев**. Перспективные проекты ОАО «РЖД» подвижной состав и инфраструктура
3. 10:35-11:15 **М.М. Хасанов**. Цифровой инжиниринг и задачи механики в нефтегазовой отрасли

Четвертое пленарное заседание

24 АВГУСТА

1. 9:00-9:40 **В.В. Васильев, С.А. Лурье**. Проблема сингулярности решений в механике
2. 9:40-10:20 **А.И. Боровков**. Роль механики и передовых цифровых технологий в развитии высокотехнологичных отраслей промышленности
3. 10:20-11:00 **М.В. Сильников, Н.М. Сильников**. Механика спецматериалов при высокоэнергетических воздействиях

Пятое пленарное заседание

25 АВГУСТА

1. 9:30-10:10 **С.В. Алексеенко**. Климат, озоновый слой, энергетика
2. 10:10-10:50 **Ю.Ф. Голубев**. Вклад школы Д.Е. Охоцимского в теорию механических систем с дефицитом управления

ИСТОРИЧЕСКАЯ СЕССИЯ

22 АВГУСТА 11:00-11:20

А.Н. Богданов, И.М. Кондратьев. Вечно молодая и вечно новая механика: памяти академика Г.Г. Черного (1923–2012)

24 АВГУСТА 11:00-11:20

В.А. Зейгарник. Владимир Евгеньевич Фортов – выдающийся российский ученый в области физики экстремального состояния вещества

ПРОГРАММА СЕКЦИОННЫХ И ПОДСЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ

Секция I. Общая и прикладная механика

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

12.00-12.30 **Н.Н. Болотник, Т.Ю. Фигурина.** Движение системы взаимодействующих тел вдоль шероховатой горизонтальной прямой в безреверсном режиме

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

11.30-12.00 **С.А. Решмин, М.Т. Бектыбаева.** Эффективное управление направлением тяги при скоростном манёвре в плоскости

12.00-12.30 **Д.В. Баландин, Р.С. Бирюков, М.М. Коган.** Многокритериальные минимаксные задачи оптимального управления

23 АВГУСТА (СРЕДА)

11.30-12.00 **И.С. Мамаев, И.А. Бизяев.** Нелинейное ускорение в неголономной механике

12.00-12.30 **В.Н. Ушаков, И.В. Изместьев, В.И. Ухоботов, А.В. Ушаков.** Об одной задаче управления двухзвенным маятником, находящимся на подвижном основании

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

11.30-12.00 **В.А. Фельдштейн, А.А. Валиуллин, Л.Б. Васильченко, А.Н. Данилин, Е.А. Денисов, Е.С. Онучин.** Механические автоколебания проводов воздушных линий электропередачи. Концепции, теория, практика

12.00-12.30 **С.Д. Стрекалов.** Волновая техника: история создания, современное состояние и перспективы развития

25 АВГУСТА (ПЯТНИЦА)

11.00-11.30 **А.А. Тихонов.** Электродинамическое управление угловым движением ИСЗ: некоторые новые задачи и методы их решения

11.30-12.00 **А.В. Яскевич, В.А. Леонтьев.** Уравнения динамики исполнительного механизма космического манипулятора с деформируемыми звеньями

12.00-12.30 **Н.Н. Болотник, А.С. Дмитриев, А.А. Жуков, В.Г. Чашухин.** Шагающие микророботы для технической инспекции космических аппаратов

13:00-14:30 **ОБЕД**

14.30-15.00 **Ю.Н. Челноков.** Кватернионные методы и регулярные модели аналитической механики: относительное орбитальное (траекторное) движение

15.00-15.30 **В.В. Сидоренко.** Адиабатическое приближение при исследовании резонансов средних движений небесных тел

ПОДСЕКЦИЯ I-1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И УСТОЙЧИВОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00–14.20 **Б.С. Бардин.** Метод введения локальных переменных в окрестности периодического решения автономной гамильтоновой системы с двумя степенями свободы.
- 14.20–14.40 **П.С. Красильников, А. В. Доброславский.** Усредненная круговая пространственная ограниченная задача трех тел: внутренний вариант, новые результаты.
- 14.40–15.00 **О.В. Холостова.** Исследование периодических по времени гамильтоновых систем в случаях кратных резонансов четвертого порядка.
- 15.00–15.20 **А.А. Килин, Е. Н. Пивоварова.** Динамика омнидиска с одной неголономной связью.
- 15.20–15.40 **П. Е. Рябов, С. В. Соколов.** Топологический атлас двухполюсового обобщенного гиростата Ковалевской.

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00–17.20 **А.А. Косов.** Об аналогах классических случаев в динамике гиростата.
- 17.20–17.40 **В.Ю. Ольшанский.** Новые случаи прецессий механических систем без осевой симметрии.
- 17.40–18.00 **В.Д. Иртегов, Т. Н. Титоренко.** О положениях равновесия и их устойчивости в задаче о движении твердого тела в шаровом подвесе.
- 18.00–18.20 **Е.Н. Пивоварова, Килин. А. А.** Качение эллипсоида по вибрирующей плоскости.
- 18.20–18.40 **В. Ф. Журавлёв, Г. М. Розенблат.** Особенности статики и динамики твердого тела, опирающегося одной точкой на шероховатую наклонную плоскость.

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00–14.20 **М.А. Муницына.** Динамика волчка тип-топ при малом трении.
- 14.20–14.40 **Б.А. Максимов.** Анализ орбитальной устойчивости маятниковых периодических движений тяжелого твердого тела с неподвижной точкой при условии Горячева-Чаплыгина.
- 14.40–15.00 **В.А. Зубенко, Е. И. Кугушев, Т. В. Шахова.** О возможности диссипативной стабилизации периодического движения системы с одной степенью свободы.
- 15.00–15.20 **Г.Н. Моисеев, А. А. Зобова.** Динамика и управление мобильным омни-экипажем.

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00–14.20 **П.М. Шкапов, В. Д. Сулимов, А. В. Сулимов.** Анализ устойчивости по Якоби и восстановление параметров динамической системы с управлением.
- 14.20–14.40 **Б.И. Коносевиц, Ю. Б. Коносевиц.** Задачи устойчивости стационарных движений механических систем с электромотором.
- 14.40–15.00 **Е.В. Балакина, И. В. Сергиенко, Д. С. Сарбаев, М. С. Кочетов.** Улучшение устойчивости движения транспортного средства с автоматической системой управления торможением на опорных эластичных колесах неодинаковых свободных радиусов по осям.
- 15.00–15.20 **М.Н. Сидиков.** Стационарные движения ротора с многополостным автобалансирующим устройством.
- 15.20–15.40 **М.В. Беличенко.** Стабилизация положения твердого тела в трёхмерном пространстве с помощью вибраций точки подвеса.

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00–17.20 **В.В. Веденяпин, Н. Н. Фимин, В. М. Чечёткин.** О выводе уравнений электродинамики и гравитации из принципа наименьшего действия.
- 17.20–17.40 **А.Я. Красинский.** Комплексное применение аналитической механики в избыточных координатах и нелинейной теории устойчивости в задачах стабилизации конфигураций систем с геометрическими связями.
- 17.40–18.00 **В.Н. Тхай.** Глобальное семейство невырожденных периодических решений.
- 18.00–18.20 **М.В. Шамолин.** Тензорные инварианты механических систем с диссипацией.
- 18.20–18.40 **С.Е. Переляев.** От маятника Фуко до бескарданных инерциальных систем маятникового типа.

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **К.С. Иванов.** Взаимодействие внешней активной силы с потенциальной силой.
2. **А.А. Кошелев, Е. И. Кугушев, Т. В. Шахова.** О движении шара, находящегося между вращающимися плоскостями с вязким трением.
3. **Е.В. Волков.** Нелинейный анализ устойчивости центральной конфигурации в плоской круговой ограниченной задаче четырех тел в резонансных случаях.

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **С.О. Бондаренко, М. П. Юшков.** Управление ускорением для гашения колебаний тележки с тройным математическим маятником.
2. **М.Ю. Логинов, Ю. Н. Челноков.** Частные случаи интегрируемости дифференциальных уравнений возмущенного движения БИНС.
3. **Т.В. Сальникова, Е. И. Кугушев.** Финальные движения в гиперболической (параболической) задаче трех тел

ПОДСЕКЦИЯ I-2. УПРАВЛЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ В МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **Ф.Л. Черноусько.** Переориентация твердого тела при помощи подвижных внутренних масс
- 14.50-15.10 **И.М. Ананьевский.** Оптимальное перемещение системы взаимодействующих материальных точек вдоль горизонтальной прямой
- 15.10-15.30 **Д.Ю. Князьков, Т.Ю. Фигурин.** Движение системы одинаковых тел вдоль прямой с квадратичным трением
- 15.30-15.50 **Е.А. Чекина, А.М. Чекин.** Исследование предельных режимов движения твердого тела с двумя внутренними подвижными массами по горизонтальной плоскости
- 15.50-16.10 **А.А. Рачков.** Исследование движения тела по горизонтальной шероховатой поверхности посредством относительного кругового движения двух внутренних масс
- 16.10-16.30 **М.А. Гарбуз, М.З. Досаев.** Задача о подскоке вибрационного робота

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **Ю.Ф. Голубев, В.В. Корянов, Е.В. Мелкумова.** Выход робота из аварийной ситуации на спине
- 17.50-18.10 **А.М. Лобачев, О.Б. Шагниева, О.О. Гаврилов, К.О. Исаев.** Разработка учебно-лабораторного комплекса для исследования колебаний и устойчивости обратного маятника

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Н.Н. Петров, Е.С. Можегова.** Конфликтное взаимодействие групп управляемых объектов во временных шкалах
- 14.20-14.40 **В.С. Пацко, Г.И. Трубников, А.А. Федотов.** Трёхмерное множество достижимости машины Дубинса при интегральных ограничениях
- 14.40-15.00 **А.М. Формальский, Л.А. Климина.** Раскачивание качелей стоящим на них человеком
- 15.00-15.20 **В.А. Соболев.** Метод расщепления в сингулярно возмущенной задаче оптимального слежения с заданной эталонной траекторией
- 15.20-15.40 **Д.И. Бугров.** О траекториях на границе предельной области достижимости линейной управляемой системы третьего порядка
- 15.40-16.00 **Л.Г. Шагалова.** Обобщенное решение уравнения Гамильтона – Якоби с экспоненциальной зависимостью от импульсной переменной

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Н.Н. Болотник, В.А. Корнеев.** Построение наилучшего постоянного возмущения ограниченной длительности для осциллятора с квадратичным демпфированием
- 17.20-17.40 **Г.В. Костин, А.А. Гавриков.** Оптимальное гашение продольных колебаний упругого стержня с пьезоэлектрическими актюаторами

- 17.40-18.00 **А.В. Федотов, А.К. Беляев, В.А. Полянский.** Численное сравнение различных методов активного гашения колебаний распределенных упругих систем
- 18.00-18.20 **С.С. Ткачев, А.И. Шестопёров.** Построение программных движений для спутника с крупногабаритными нежесткими элементами
- 18.20-18.40 **А.С. Смирнов, Б.А. Смольников.** Нелинейный авторезонанс в задачах управления колебаниями многомерных механических систем

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **О.В. Янова, А.С. Филатьев.** Оптимальное управление орбитой космического аппарата с воздушным электрореактивным двигателем
- 14.20-14.40 **А.В. Ким.** Стабилизация процесса сгорания топлива в жидкостном ракетном двигателе на основе методологии аналитического конструирования регуляторов
- 14.40-15.00 **Н.В. Смирнова, Е.В. Малых, О.Ю. Черкасов.** Оптимальное программирование тяги для промежуточной модели летательного аппарата
- 15.00-15.20 **С.В. Серохвостов, Т.Е. Чуркина.** Проверка необходимого условия оптимальности режима особого управления солнечным самолетом
- 15.20-15.40 **А.Э. Сагалаков, А.С. Филатьев.** Оптимальное управление космическим аппаратом с воздушным электрореактивным двигателем на ультранизких орбитах планет с учетом ветра
- 15.40-16.00 **И.А. Панкратов, Ю.Н. Челноков.** Оптимальное по быстродействию управление пространственным движением твердого тела с использованием бикватернионов Клиффорда, концепции решения обратных задач динамики и принципа максимума

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **А.Е. Городецкий, И.Л. Тарасова, А.Ю. Кучмин.** Выбор оптимального маршрута беспилотного транспортного средства с учетом эмоций и темперамента пассажиров
- 14.20-14.40 **Е.А. Сутыркина.** Стабилизация программного движения мобильного робота с учетом запаздывания в управлении
- 14.40-15.00 **В.С. Игумнова, А.В. Лукин, И.А. Попов.** Нелинейная динамика МЭМС-резонатора в контурах фазовой автоподстройки частоты и автоматической регулировки усиления
- 15.00-15.20 **Н.Н. Субботина, Е.А. Крупенников.** О реконструкции скользящих управлений
- 15.20-15.40 **И.Д. Горбенко, О.Б. Шагниев.** Интеллектуальная система управления процессом сверления при неопределенности свойств материала заготовки

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- В.В. Аветисян.** Управление движением электромеханической системы с ограничениями
- Ю.Ф. Голубев, Е.В. Мелкумова.** Четырёхзвенный робот-гимнаст на рукоходе
- И.А. Бригаднов, А.С. Лутонин, К.А. Богданова.** Локализация с помощью расширенного фильтра Калмана по ошибке вектора состояния в условиях отсутствия сигналов GNSS

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Н.В. Смирнова, О.Ю. Черкасов.** Задача о брахистохроне с фазовыми ограничениями
- А.Ю. Шамин.** Динамика вибрационного робота на шероховатой плоскости с анизотропным трением
- В.А. Цаплин, Д.М. Пашковский, И.Е. Груздев, Ф.И. Кондратенко, В.А. Кузькин.** Алгоритм построения маневров расхождения судов в открытом море

ПОДСЕКЦИЯ I-3. КОЛЕБАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **А.И. Артюнин, О.Ю. Суменков.** Эффект «застревания» маятника на вращающемся валу механической системы
- 14.50-15.10 **Д.А. Куликов.** О динамике двух взаимодействующих идентичных осцилляторов в случаях слабой диссипативной и слабой инерционной связей
- 15.10-15.30 **Б.А. Смольников, А.С. Смирнов.** О соответствии слабо-нелинейной и глобальной моделей сферического маятника
- 15.30-15.50 **Д.А. Храмов, А.В. Звягин, А.Ф. Зубков.** Динамика нити переменной длины
- 15.50-16.10 **С.А. Кумакшев.** Автоколебания осциллятора Релея с кубической возвращающей силой
- 16.10-16.30 **А.А. Малашин, А.Д. Острогомилский.** Взаимовлияние нелинейных поперечных и продольных колебаний нити маятника

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **К.В. Крестниковский, Г.Я. Пановко, А.Е. Шохин.** Околорезонансные колебания вибромашин с дополнительным нелинейно упругим элементом
- 17.50-18.10 **Ю.Д. Селюцкий.** О колебаниях ветроэнергетической установки с двумя подвижными массами, использующей эффект галопирования
- 18.10-18.30 **Е.Д. Акимова, Б.Р. Андриевский, Н.В. Кузнецов.** Скрытые колебания и границы глобальной устойчивости в задаче Андронова-Вышнеградского о центробежном регуляторе
- 18.30-18.50 **В.М. Буданов.** Аналитическое построение периодических решений системы Лоренца

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **А.Н. Зотов.** Тянущая сила при колебаниях упруго подвешенной пластинки в потоке воздуха
- 14.20-14.40 **А.И. Муницын.** Колебания цилиндрической колонны на вибрирующем основании
- 14.40-15.00 **А.Н. Куликов, Д.А. Куликов.** О возможности реализации сценария Ландау-Хопфа перехода к турбулентности в задаче о колебаниях трубы под воздействием потока жидкости
- 15.00-15.20 **Л.В. Штукин, А.В. Лукин, И.А. Попов, В.С. Игумнова, О.В. Привалова.** Влияние малых отклонений от симметрии на динамику микро- и нанорезонаторов
- 15.20-15.40 **П.А. Вельмисов, Ю.А. Тамарова.** Математическое моделирование динамики механической системы «трубопровод – датчик давления»
- 15.40-16.00 **М.З. Досаев.** Тангенциальная реакция гибкой скользящей опоры при малых колебаниях плоской конструкции

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Е.П. Кубышкин.** Исследование нелинейных колебаний вертикального гибкого вала с твердым диском
- 17.20-17.40 **Б.В. Цейтлин.** Синтез форм колебаний со свободной границей и уточненным учетом высокочастотных форм собственных колебаний подструктур
- 17.40-18.00 **С.Б. Филиппов, Г.А. Нестерчук.** Низкочастотные колебания сопряженных оболочек и пластин
- 18.00-18.20 **В.С. Игумнова, А.В. Лукин, И.А. Попов, Л.В. Штукин.** Исследование режимов синхронизации колебаний слабосвязанных упругих элементов дифференциального резонансного МЭМС-акселерометра в режиме двухконтурного автогенератора
- 18.20-18.40 **А.В. Елисеев, Н.К. Кузнецов.** Развитие методологических основ структурного математического моделирования в задачах динамики технических объектов при вибрационных взаимодействиях
- 18.40-19.00 **А.К. Абрамян, С.А. Вакуленко.** Определение параметров продольно сжатой балки на упругом основании для получения её заданного спектра

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.Е. Козик, Е.Н. Анохина, А.Р. Горбушин.** Метод измерения нестационарных нагрузок в аэродинамическом эксперименте с помощью тензометрических весов
- 14.20-14.40 **И.М. Утяшев, А.Ф. Фатхелисламов.** Изгибные колебания стержня с продольным надрезом
- 14.40-15.00 **А.А. Локтев, Д.А. Локтев.** Оптимизация использования околোগабаритного пространства для мостовых переходов железнодорожного транспорта
- 15.00-15.20 **С.Н. Стребуляев, Д.А. Сироткина, А.М. Урбан.** Исследование робастной устойчивости в конкретных динамических системах с использованием компьютерных технологий
- 15.20-15.40 **П.П. Удалов, А.В. Лукин, И.А. Попов, Л.В. Штукин, К.В. Полеткин.** Исследование положения равновесия

микромеханического неконтактного индукционного подвеса

15.40-16.00 **С.А. Шевченко, Б.Е. Мельников.** Оценка величины расщепления собственной частоты резонатора ВТГ от разноплотности

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

14.00-14.20 **А.Д. Полищук.** Исследование устойчивости винтовых цилиндрических пружин динамическим методом

14.20-14.40 **И.А. Федотова, А.В. Федотов.** Учет упругости опор при расчетах элементов инженерных конструкций

14.40-15.00 **А.В. Лукин, И.А. Попов.** Об эволюции кососимметричных изгибных колебаний кольцевой пластинки при её вращении вокруг оси, расположенной в плоскости пластинки

15.00-15.20 **С.Н. Гаврилов, Н.Ю. Исаков, А.В. Сандовский.** Усталостные испытания, как неотъемлемая часть реинжиниринга лопаток осевых турбомашин

15.20-15.40 **И.Ю. Полехин.** Маятник Капицы-Уитни

15.40-16.00 **В.Л. Литвинов, К.В. Литвинова.** Стохастические продольные колебания вязкоупругого каната с подвижными границами с учетом демпфирующих сил

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

1. **А.А. Юлмухаметов, А.Г. Хакимов, А.А. Аитбаева.** Собственные частоты колебаний нанопластинки в газовой среде
2. **А.Р. Усманов, В.С. Модестов.** Влияние двоякой изгибой жесткости вала на его рабочий прогиб
3. **А.Н. Кожевников, Т.В. Бурнышева.** Методика оценки фактического технического состояния опор воздушных линий электропередачи по их динамическим параметрам
4. **Н.В. Можгова, А.В. Лукин, И.А. Попов, Л.В. Штукин.** Нелинейная динамика параметрических колебаний в системе слабосвязанных микробалочных резонаторов при электротепловом возбуждении
5. **А.Н. Брысин, В.С. Соловьев.** О расширении возможностей систем виброзащиты, использующих инерционные преобразователи движения
6. **Е.Ю. Крылова, А.О. Синичкина.** Резонатор на основе нано пластины сетчатой структуры

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **А.В. Елисеев, Р.С. Большаков.** Памяти Елисеева Сергея Викторовича, д.т.н., профессора, заслуженного деятеля науки РФ
2. **Д.А. Булашов, И.Н. Сидоров.** Определение параметров конструктивных решений для отстройки критических частот валопровода газоперекачивающего агрегата

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **В.Л. Литвинов, К.В. Литвинова.** Применение метода Канторовича – Галеркина для решения краевых задач с условиями на движущихся границах

ПОДСЕКЦИЯ I-4. МЕХАНИКА СИСТЕМ ТВЕРДЫХ И ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТЕЛ

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Т.П. Товстик, А.К. Беляев.** Влияние резонансов продольных колебаний в задаче динамики обобщённого маятника Капицы
- 14.20-14.40 **А.С. Борец, А.В. Шатина.** Эволюция орбитального движения искусственного спутника Земли с учетом возмущений от ее приливных деформаций
- 14.40-15.00 **Г.В. Горр, Д.А. Данилюк.** Применение модифицированного метода Пуансо в истолковании движения тяжелого твердого тела, имеющего неподвижную точку
- 15.00-15.20 **Н.Н. Дмитриев.** Влияние симметричного и асимметричного ортотропного трения на динамику твердого тела
- 15.20-15.40 **А.А. Суханов.** Об одной модели сухого трения
- 15.40-16.00 **А.С. Горбцов, С.К. Карцов.** Численный метод нахождения оптимального управления движением связанных систем тел

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Ю.И. Ханукаев, В.А. Куракин.** Спектры как свойства метрики
- 17.20-17.40 **Ю.М. Темис, Х.Х. Азметов.** Несущая способность вращающихся дисков
- 17.40-18.00 **К.А. Лонин, В.А. Панов, В.Л. Патрушев, Д.В. Савчук, С.А. Соловьев.** Разработка математических моделей и прогнозирование механических свойств материалов на основе расчетно-экспериментальных исследований длительной прочности и ползучести
- 18.00-18.20 **И.Н. Шардаков, А.П. Шестаков, И.О. Глот, В.В. Епин, Г.Н. Гусев, Р.В. Цветков.** Формирование напряженного состояния бетонной крепи в процессе проходки шахтного ствола
- 18.20-18.40 **Л.М. Ковальчук, Т.В. Бурнышева.** Влияние структурных параметров сетчатой композитной оболочки при кручении на ее устойчивость и напряженное состояние
- 18.40-19.00 **А.А. Аксенов, А.А. Азаров, А.В. Вершинин, В.А. Левин, Е.Е. Овсянникова, Д.А. Улькин.** Совместный расчёт флаттера с использованием программных комплексов в связках FlowVision-Abaqus и FlowVision-Fidesys

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.С. Гращенко, С.А. Кукушкин.** Механические и деформационные характеристики новых полупроводниковых гетероструктур
- 14.20-14.40 **А.А. Шанявский, А.П. Солдатенков, А.Д. Никитин, И.С. Никитин.** Усталостное разрушение блиска первой ступени силовой установки в реализуемых условиях эксплуатации на микромасштабном уровне
- 14.40-15.00 **В.Н. Зимин, А.О. Шахвердов.** Механика трансформируемой космической конструкции с приводом с эффектом памяти формы
- 15.00-15.20 **А.А. Сатанов, В.И. Ерофеев, П.А. Хазов.** Экспериментальное и численное моделирование взаимодействия систем тел через аэродинамическую среду
- 15.20-15.40 **М.И. Лобачев, А.Д. Лагуткина, Г.А. Шнеерсон.** Моделирование двухслойной системы магнита с квазибессильной обмоткой
- 15.40-16.00 **С.Д. Чишко, Н.В. Коровкин, М.Б. Ройтгарц.** Методика расчёта электромагнитных сил в элементах конструкции торцевой зоны статора при внезапных нестационарных процессах в турбогенераторах

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **К.С. Султанов, Н.А. Акбаров.** Продольные волны в составных взаимодействующих стержнях
- 14.20-14.40 **Д.Ю. Погорелов, А.Н. Родиков.** Моделирование упругих тел с использованием абсолютных узловых координат в динамике систем тел
- 14.40-15.00 **Г.В. Михеев, А.Н. Родиков.** Методы моделирования динамики взаимодействия железнодорожных колёс с элементами путевой структуры
- 15.00-15.20 **Е.Е. Лисенкова.** Колебания одномерных упругих систем с движущимися вдоль них механическими объектами
- 15.20-15.40 **С.Б. Томашевский.** Применение МКЭ для моделирования динамики автомобильных шин
- 15.40-16.00 **А.Ф. Нечунаев, Н.В. Наумова, Н.П. Дорофеев.** Моделирование гиперскоростного удара твердого тела о тонкий алюминиевый экран

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

17.00-17.20 **С.Ф. Кузнецов, Е.В. Позняк, А.А. Шипков.** Анализ напряженно-деформированного состояния гидравлического тракта теплообменного аппарата

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **Е.А. Сухов.** Численный алгоритм моделирования динамики систем твёрдых тел на базе метода шарнирных координат
2. **Г.В. Горр, А.В. Зыза, Е.С. Платонова.** Резонансные прецессии гиростата в магнитном поле с учетом эффекта Барнетта-Лондона

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **В.В. Богданов, Я.А. Орешин, И.С. Чабунин.** Многослойные ударопоглощающие устройства на основе тороидальных тонкостенных оболочек
2. **Я.С. Суранов, И.А. Керестень.** Исследование податливости торсиона балочного типа при определении нагрузок на органы управления несущим винтом соосного вертолета

ПОДСЕКЦИЯ I-5. МЕХАНИКА МАШИН И РОБОТОВ

Устные доклады

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.30-14.50 **А.К. Тулешов, Е.А. Тулешов, М.Ж. Куатова.** Синтез двухконтурного рулевого механизма Аккермана транспортного мобильного робота
- 14.50-15.10 **Е.С. Брискин, К.С. Артемьев, Д.В. Бордюгов, Л.Д. Смирная.** Проблемы управления движением мобильных роботов с двигателями, дискретно взаимодействующими с опорной поверхностью
- 15.10-15.30 **Я.В. Калинин.** О построении оптимальных алгоритмов ускорения и замедления шагающего робота под водой
- 15.30-15.50 **А.В. Малолетов.** Оптимизация конструкции и законов движения параллельных тросовых роботов с подвижными каретками
- 15.50-16.10 **Л.А. Климина, С.А. Голованов, А.П. Голуб.** Динамика робота тримарана, управляемого внутренним маховиком
- 16.10-16.30 **А.С. Горобцов, П.С. Тарасов, А.Е. Марков, А.В. Дианский.** Синтез управления движением роботов со сложной локцией на основе обобщенной задачи динамического уравнивания

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **М.Ю. Ветлицын, Н.Г. Шаронов, А.В. Ивченко.** Моделирование и применение адаптивных панелей с изменяемой геометрией
- 14.20-14.40 **А.В. Влахова, А.П. Новодерова.** Исследование начальной стадии заноса четырехколесного аппарата с использованием модели переменной структуры
- 14.40-15.00 **Г.Р. Сайпулаев, Б.И. Адамов, М.Р. Сайпулаев.** О решениях статически неопределимой задачи о нахождении нормальных реакций опор, действующих на четырехколесную платформу, движущуюся по горизонтальной плоскости
- 15.00-15.20 **В.В. Жога, А.В. Нелюбова, Н.Г. Шаронов.** Условия управляемости манипулятора параллельно-последовательной структуры
- 15.20-15.40 **А.О. Блинов, А.В. Борисов, Р.Г. Мухарлямов, М.А. Новикова.** Модель экзоскелета для опорной ноги и корпуса со звеньями переменной длины и регулируемой жесткостью
- 15.40-16.00 **И.А. Мещихин, С.С. Гаврюшин.** Расчетное обоснование выбора конфигурации информационно-измерительной системы при решении задачи оцувствления конструкции и восстановления портрета нагружения

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Ю.М. Замурагин, Б.Л. Саламандра, К.Б. Саламандра.** Динамический анализ механизма протягивания ленточного материала
- 17.20-17.40 **С.В. Астахов, И.Г. Ниналалов, И.В. Меркурьев.** Исследование влияния нелинейных электростатических сил на динамику волнового твердотельного гироскопа
- 17.40-18.00 **К.З. Хайрнасов.** Моделирование и анализ робототехнических систем из композиционных материалов при динамическом нагружении
- 18.00-18.20 **А.В. Ащеулов.** Несколько актуальных проблем прикладной механики тяжелых машин

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **М.С. Бабаев, Е.С. Брискин, Я.В. Калинин.** Робот для мониторинга высотных зданий и сооружений
2. **А.О. Блинов, А.В. Борисов, Л.В. Кончина, К.С. Маслова, А.В. Чигарев.** Электромеханическая 3D-модель экзоскелета с пятью звеньями для опорно-двигательного аппарата человека
3. **Е.С. Брискин, Н.Г. Шаронов, С.О. Безусов, А.А. Хачатрян.** Особенности управления движением роботов за счет согласованного изменения вида голономных связей
4. **А.Н. Панасенко, С.А. Панасенко.** Анализ плоских одноподвижных механизмов с использованием шести характеристических массивов
5. **П.А. Побегайло, А.Н. Ильина.** Развитие физической модели оценки динамики гидравлических экскаваторов на ранних стадиях проектной деятельности и в текущих условиях эксплуатации

ПОДСЕКЦИЯ I-6. МЕХАНИКА КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **В.В. Ивашкин.** Задача Эйлера-Ламберта и ее решение с помощью метода Охочимского-Егорова
- 14.50-15.10 **А.С. Ледков.** Определение эффективных режимов бесконтактной транспортировки космического мусора ионным потоком
- 15.10-15.30 **В.С. Кравченко, А.В. Иванюхин.** Двухимпульсный межорбитальный перелёт на основе решения задачи Ламберта с оптимизацией времени перелёта
- 15.30-15.50 **П.А. Дьяков, А.А. Малашин.** Расчет параметров устойчивого функционирования транспортной тросовой системы на орбите
- 15.50-16.10 **М.С. Константинов.** Оптимизация схемы полета КА для реализации его входа в атмосферу Земли с большой скоростью

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **А.А. Голиков, А.Э. Сагалаков, А.С. Филатьев.** Обобщенные условия существования космических аппаратов на ультранизких орбитах планет с использованием только восполняемых ресурсов
- 14.20-14.40 **Р.Ф. Муртазин, Е.К. Беляева.** Эффективный способ перелёта к лунной орбитальной станции на высокой круговой орбите для последующей доставки экипажа на лунную базу
- 14.40-15.00 **А.И. Игнатов, Е.С. Коломиец, Е.В. Мартыненко.** Реализация режима гравитационной ориентации космического аппарата без накопления кинетического момента гиросистемы
- 15.00-15.20 **А.В. Грушевский, Ю.Ф. Голубев, В.В. Корянов, А.Г. Тучин, Д.А. Тучин.** Обобщение формулы резерфорда для гравитационного рассеяния и оптимизация проектирования гравитационных маневров
- 15.20-15.40 **А.С. Охитина.** Синтез программных режимов углового движения для магнитной системы управления ориентацией космического аппарата
- 15.40-16.00 **Ю.В. Павлов.** Релятивистская ракета и эффект оберта в сильном гравитационном поле

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **М.Ю. Беляев.** Задачи механики в технических и образовательных экспериментах российского сегмента МКС
- 17.20-17.40 **Я.В. Маштаков, С.С. Ткачев.** Построение опорного углового движения для разгрузки маховиков при межпланетном перелете
- 17.40-18.00 **Я.Г. Сапунков, А.В. Молоденков.** Квазиоптимальное решение задачи минимального по времени программного разворота осесимметричного космического аппарата
- 18.00-18.20 **Д.Н. Рулев.** Оптимизация планирования наблюдений наземных объектов с летательного/космического аппарата, движущегося по заданной траектории
- 18.20-18.40 **А.С. Кухаренко, В.В. Корянов.** Динамика вращательного движения спускаемого аппарата, управляемого методом изменения углового положения полезной нагрузки

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **М.Г. Ширококов, К.Р. Корнеев, Д.Г. Перепухов.** Обеспечение устойчивости движения космического аппарата методами обучения с подкреплением
- 14.20-14.40 **В.М. Морозов, В.И. Калёнова, М.Г. Рак.** Стабилизация стационарных движений спутника около центра масс в геомагнитном поле
- 14.40-15.00 **В.М. Кульков, Юн Сон Ук, В.Г. Петухов.** Проектно-баллистический анализ вариантов малых космических аппаратов типа CubeSat с электроракетными двигательными установками для перелета «земля–луна»
- 15.00-15.20 **Ш.Н. Биктимиров, М. Ахлумади.** Алгоритмы управления роем фемтоспутников с помощью силы аэродинамического сопротивления с учетом энергобаланса и ограничений на межспутниковую связь
- 15.20-15.40 **А.В. Иванюхин, В.В. Ивашкин, В.Г. Петухов, Юн Сон Ук.** Проектирование низкоэнергетических перелетов к Луне с малой тягой на траектории временного захвата
- 15.40-16.00 **И.В. Белоконов, Н.А. Елисов, А.В. Крамлих, И.А. Ломака.** Формирование программного управления ориентацией малоразмерного космического аппарата при отказе одного канала управления

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Д.С. Ролдугин.** Положения равновесия магнитно ориентируемого на Солнце космического аппарата на солнечно-синхронной орбите
- 14.20-14.40 **А.А. Буров, В.И. Никонов.** Приближение полей притяжения небесных тел с нерегулярным распределением масс: сравнительный анализ
- 14.40-15.00 **С.А. Гутник.** Исследование положений равновесия двух соединенных сферическим шарниром тел на круговой орбите
- 15.00-15.20 **Е.В. Баринаева, И.В. Белоконов, И.А. Тимбай.** Особенности движения наноспутника формата CubeSat 6U на низких околоземных орбитах
- 15.20-15.40 **А.В. Гладун.** О стабилизации равномерного вращения спутника с помощью двух спарок гиродинов
- 15.40-16.00 **С.А. Заборский.** Уравнения оскулирующих параметров базис-вектора Лоудена при оптимизации маневров КА на основе принципа максимума Л.С. Понтрягина

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.А. Баранов, Г.А. Щеглов.** Механика космического аппарата для увода группы объектов космического мусора
- 17.20-17.40 **А.Е. Байков, А.Р. Исмагилов.** Поступательно-вращательные движения гантели в обобщенной круговой задаче Ситникова
- 17.40-18.00 **Д.А. Гришко.** Поиск высотной границы оптимальности двух вариантов увода крупных объектов космического мусора на орбиты захоронения
- 18.00-18.20 **В.Н. Бакулин, Р.С. Бычков, С.В. Борзых.** Динамика процесса мягкой посадки космического аппарата с трансформируемым механическим посадочным устройством
- 18.20-18.40 **В.А. Прошкин.** Краткосрочная эволюция системы астероид – спутник
- 18.40-19.00 **Д.И. Падалица, А.С. Филатьев, О.В. Янова, А.А. Голиков.** Анализ способов стабилизации и ориентации космических аппаратов с прямоточным электрореактивным воздушным двигателем, функционирующих на сверхнизких орбитах

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- И.С. Григорьев, М.П. Заплетин, А.С. Самохин, М.А. Самохина.** Лестница задач как методика решения задач космодинамики в громоздких постановках
- Д.А. Гончаров, А.А. Пожалостин.** Динамика возвращаемых ступеней ракет-носителей
- Е.К. Колесников, А.Б. Яковлев.** Тело с переменным электрическим зарядом – новый объект исследования в механике
- М.В. Стогний, С.Г. Иванов.** Гибридная система торможения для крупных объектов космического мусора для ускорения деградации 25-летней орбиты захоронения

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Д.Н. Рулев.** Отработка методов учёта уходящего от земли излучения при моделировании прихода электроэнергии от солнечных батарей орбитального космического аппарата
- А.И. Игнатов, Е.С. Коломиец, Е.В. Мартыненко.** Поддержание режима орбитальной ориентации космического аппарата в окрестности гравитационно неустойчивого положения равновесия
- А.А. Давыдов, Г.А. Иванов.** Управление режимом закрутки разгонного блока с жидким наполнением
- М.И. Шпекин, Р.Ю. Фазлетдинова.** Орбитальная фотограмметрия как метод слежения за движением КА в окололунном пространстве

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **В.В. Орлов, Д.С. Иванов.** Построение космической конструкции ферменого типа с помощью космического аппарата-борщика
2. **В.А. Зубко, Н.А. Эйсмонт, К.С. Федяев, А.А. Беляев.** Методика расчета траекторий полета космического аппарата к Венере для обеспечения посадки в желаемом регионе на поверхности планеты
3. **Е.С. Дворник, М.В. Иванова, Д.А. Притыкин.** Периодические орбиты в окрестности точки L2 системы «земля-луна» для развёртывания группировки спутниковой навигации
4. **Юй Вэйцзе, О.Л. Старина.** Исследование некоторых периодических орбит солнечного паруса в системе «земля-луна»

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Г.А. Щеглов, А.В. Мордовский.** Исследование силовых схем куб-баллона для двигательной установки наноспутника
2. **К.С. Чернов.** Управление относительным движением двух групп микроспутников с использованием сил Лоренца
3. **М.М. Алексеев, К.А. Стихно.** Альтернативное решение задачи определения ориентации по векторным наблюдениям

Секция II. Механика жидкости и газа**21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- 12.00-12.30 **В.А. Левин, П.Ю. Георгиевский, О.Г. Сутырин.** Фокусировка и кумуляция при взаимодействии ударных волн с газовыми неоднородностями

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 11.30-12.00 **А.М. Липанов.** Метод теоретического определения нестационарной скорости горения ТРТ
- 12.00-12.30 **А.Н. Павленко.** Управление динамикой парожидкостных потоков при кипении и испарении для интенсификации теплообмена

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 11.30-12.00 **А.М. Гайфуллин, А.С. Щеглов.** Новые результаты теории струй
- 12.00-12.30 **А.А. Афанасьев.** Многофазная фильтрация при размещении углекислого газа в водонасыщенных пластах. От малых к большим масштабам

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 11.30-12.00 **А.Н. Крайко.** Расширение Вселенной с разлётом в пустоту горячей начальной сингулярности внутри сферы её гравитационного радиуса
- 12.00-12.30 **Н.В. Никитин.** Механизм и прогноз вторичных течений Прандтля 2-го рода

25 АВГУСТА (ПЯТНИЦА)

- 11.00-11.30 **А.Н. Осипцов.** Развитие полного лагранжева подхода в механике многофазных сред
- 11.30-12.00 **Ю.М. Циркунов, С.В. Панфилов, Д.А. Романюк.** Моделирование течений запыленного газа в задачах аэродинамики с учетом явлений случайной природы
- 12.00-12.30 **Е.В. Кустова, О.В. Кунова.** Релаксационные процессы и затухание акустических волн в многоатомных газах
- 12.30-13.00 **Т.А. Хмель, С.А. Лаврук.** Моделирование детонационных процессов в водород-кислородных смесях с добавками частиц алюминия
- 13:00-14:30 **О Б Е Д**
- 14.30-15.00 **А.И. Мизёв, А.В. Шмыров.** Динамика слоя поверхностно-активного вещества при взаимодействии с объемными течениями
- 15.00-15.30 **С.А. Исаев, Д.В. Никущенко, А.Г. Судаков, С.В. Гувернюк, А.А. Синявин, М.А. Зубин, А.Ю. Чулюнин, Н.И. Михеев, Н.С. Душин, А.Е. Усачов, В.Б. Харченко, Н.В. Тряскин, М.С. Грицкевич, Е.Б. Дубко, А.А. Егорова.** Энергоэффективные структурированные поверхности с зигзагообразными наклонными канавками (Приоритет 2030)
- 15.30-16.00 **И.И. Вигдорович.** Турбулентные пристенные течения жидкости и газа. Асимптотическая структура и законы подобия

ПОДСЕКЦИЯ II-1. ГИДРОДИНАМИКА

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **С.В. Субботин, Н.Д. Шмакова, В.Г. Козлов, Е.В. Ерманиук.** Нелинейная динамика аттракторов инерционных волн в цилиндрическом слое жидкости
- 14.50-15.10 **Э.В. Макридин, А.К. Хе, И.Н. Сибгатуллин, Е.В. Ерманиук.** Аттракторы внутренних волн: построение решения в линейном невязком приближении
- 15.10-15.30 **В.Ю. Ляпидевский, А.А. Чесноков.** Внутренние волны большой амплитуды в слоистой жидкости: математические модели и гидродинамические приложения
- 15.30-15.50 **А.А. Куркин, О.Е. Куркина, Е.А. Рувинская, Н.А. Санников.** Перестройка полнонелинейного бризероподобного пакета внутренних волн над донным уступом в слоистой среде
- 15.50-16.10 **Н.Г. Кузнецов, О.В. Мотыгин.** Об экстремумах фундаментальной моды свободных колебаний жидкости в канале
- 16.10-16.30 **В.В. Булатов, И.Ю. Владимиров.** Дальние волновые поля на поверхности раздела бесконечно глубокой жидкости и ледяного покрова от локализованного источника

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **А.Г. Петров.** Точные и асимптотические решения задач течения жидкости со свободными границами
- 17.50-18.10 **В.В. Прокофьев, С.А. Очеретяный.** Течение жидкости и газа в системах, содержащих вентилируемую камеру с отрицательным числом кавитации, автоколебания, генератор импульсных струй
- 18.10-18.30 **П.В. Матюшин.** Механизмы формирования внутренних волн за телом. Сравнение плоского и пространственного случаев
- 18.30-18.50 **Д.Ю. Князьков, А.С. Шамаев.** Моделирование распространения внутренних гравитационных волн в стратифицированной жидкости

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **В.А. Павловский.** Уравнения для решения задач турбулентного тепло-массообмена при степенном обобщении формул Ньютона, Фурье, Фика
- 14.20-14.40 **А.Г. Петрова, В.В. Пухначев, О.А. Фроловская.** Модели водных растворов полимеров и их точные решения
- 14.40-15.00 **Т.П. Любимова, Д.В. Любимов, О.О. Фатталов.** Динамика многофазных сред под действием вибраций
- 15.00-15.20 **В.Г. Козлов, Е.А. Звягинцева, Е.М. Кудымова, В.Я. Романец.** Экспериментальное исследование движения легкой сферы и жидкости во вращающемся вертикальном цилиндре
- 15.20-15.40 **А.Л. Казаков, А.А. Лемперт, П.А. Кузнецов, Л.Ф. Спесак.** Аналитическое и численное исследование диффузионных волн в нелинейной параболической модели реакции-диффузии
- 15.40-16.00 **А.И. Кадыйров, Е.К. Вацагина.** Экспериментальное исследование течения полимерного раствора в конфузоре

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Б.Л. Смородин, О.О. Некрасов.** Электро-термо-конвекция диэлектрической жидкости в постоянном и переменном электрическом поле плоского конденсатора
- 17.20-17.40 **Н.В. Бурмашева, Л.С. Горулева, Е.Ю. Просвиряков.** Точные решения уравнений Навье-Стокса для описания течений микрополярных жидкостей
- 17.40-18.00 **А.В. Перминов, С.А. Никулина, Т.П. Любимова.** Влияние высокочастотных вибраций на конвекцию псевдопластической жидкости в условиях микрогравитации
- 18.00-18.20 **М.Э. Эглит, Ю.А. Дроздова.** Численное исследование пульсирующих течений жидкостей Хершеля-Балкли в трубах
- 18.20-18.40 **А.Н. Шарифулин, С.А. Плотников, Т.П. Любимова.** Влияние направлений вибраций и силы тяжести на формирование вихревых структур неравномерно нагретой жидкости в квадратной полости
- 18.40-19.00 **А.И. Федюшкин.** Нелинейные свойства ламинарной конвекции
- 19.00-19.20 **М.О. Денисова, К.Г. Костарев.** Конвекции Марангони в капле, поглощающей ПАВ из однородного раствора

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.В. Коптев.** Точные решения уравнений Навье-Стокса для движения в глубокой воде
- 14.20-14.40 **С.О. Гладков.** К вопросу обобщения формулы Стокса
- 14.40-15.00 **Г.Л. Королев, В.В. Сычёв.** О пограничном слое при обтекании полутел Рэнкина
- 15.00-15.20 **А.Г. Потапов.** Время жизни локализованных возмущений при ламинарно-турбулентном переходе в круглой трубе

- 15.20-15.40 **А.В. Сетуха.** О моделировании трехмерных отрывных течений несжимаемой жидкости вихревым методом
- 15.40-16.00 **И.А. Давлетшин, А.Н. Михеев, Н.И. Михеев, Р.Р. Шакиров.** Структура течения за выступом при пульсациях потока

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **О.А. Солнышкина, Н.Б. Фаткуллина, А.З. Булатова.** Применение метода граничных элементов для моделирования однофазных течений и динамики дисперсных систем в микромоделях пористых сред
- 14.20-14.40 **С.В. Гувернюк, Я.А. Дынников, Г.Я. Дынникова, Т.В. Малахова.** Роль тензора присоединенных масс при формировании пропульсивной силы машущего крылового профиля в вязкой несжимаемой жидкости
- 14.40-15.00 **А.Н. Нуриев, А.Г. Егоров, О.Н. Зайцева.** Нелинейная асимптотическая модель пропульсивного движения машущего цилиндрического крыла в вязкой жидкости
- 15.00-15.20 **Ф.В. Тупонос, А.В. Дедов, В.И. Артемов.** Исследование процессов смешения в тройниковых соединениях
- 15.20-15.40 **А.И. Шмырова, Д.И. Нурмухаметов, А.Р. Корнилицын, Р.С. Пономарёв, А.С. Панько.** Влияние гидродинамического течения, индуцированного инфракрасным излучением, на процесс изготовления микролинз методом травления
- 15.40-16.00 **К.Ю. Рысин.** Интенсификация теплопереноса в плоском слое жидкости, совершающем модулированное вращение вокруг горизонтальной оси

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **В.К. Андреев, Е.Н. Лемешкова.** Конвекция двух жидкостей в трёхмерном слое с полем скоростей специального вида
- 17.20-17.40 **О.Н. Гончарова, В.Б. Бекежанова.** Исследование двухслойных течений с испарением на основе частично-инвариантных решений уравнений конвекции
- 17.40-18.00 **В.Б. Бекежанова, И.А. Шефер.** Влияние гравитационных эффектов на характеристики течений испаряющейся жидкости, увлекаемой спутным газовым потоком
- 18.00-18.20 **И.В. Степанова.** О влиянии концентрации примеси на интенсивность испарения жидкой бинарной смеси в газопаровую среду
- 18.20-18.40 **В.В. Кузнецов.** Пограничные слои при течениях в микроканале
- 18.40-19.00 **В.А. Батищев.** Несимметричные бифуркации в пограничном слое Марангони
- 19.00-19.20 **Е.А. Мошева, А.И. Мизев, А.В. Шмыров.** Концентрационно-капиллярная конвекция как эффективный инструмент перемешивания реагентов в микрореакторах проточного типа.

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)**21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- К.А. Бородина, А.В. Татосов.** Термокапиллярное течение пленки бинарной жидкости
- М.Г. Казимарданов, Т.П. Любимова, А.В. Перминов.** Влияние вибраций на конвекцию вязкопластической жидкости в квадратной полости
- А.Г. Петров, А.Д. Сухов.** Об экспериментальных и теоретических исследованиях гидравлического прыжка
- В.В. Прокофьев, Е.А. Архангельский, А.В. Бойко.** Использование волновых движителей на полупогруженном катамаране с малой площадью сечения по ватерлинии
- А.Р. Трошкин, Д.Ю. Ханукаева.** Стационарное течение ньютоновской и полярной жидкости в цилиндрическом наноканале
- Г.Я. Дынникова, С.В. Гувернюк, Я.В. Демченко, П.Р. Андронов.** Применение конформного отображения для быстрого вычисления граничных элементов в вихревых методах
- В.А. Ерошин, А.В. Бойко, А.П. Голуб, В.А. Самсонов.** Гидродинамика новых быстроходных надводных судов на гусеницах
- К.Н. Жильцов, А.В. Червакова, К.В. Костюшин, И.В. Еремин, С.А. Рашковский.** Сила взаимодействия твердых частиц, связанных жидкой перемычкой
- А.Г. Егоров, А.Н. Нуриев, В.Д. Анисимов.** Курсовая скорость виброробота в вязкой жидкости при гармонических колебаниях внутренней массы
- К.А. Хохлаева, А.В. Шмыров, И.А. Мизева.** Поверхностное натяжение магнитной жидкости в продольном магнитном поле
- Д.Ю. Кочкин, О.А. Кабов.** Динамика контактной линии на подложках различной смачиваемости

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- И.С. Шубенков, Т.П. Любимова.** Конвекция трёхкомпонентной смеси с эффектом сорте в подогреваемой снизу прямоугольной полости пористой среды
- А.В. Коротков, Е.С. Тягущкина, А.А. Куркин, О.Е. Куркина.** Моделирование турбулентных течений жидкости на сеточных моделях с несостыкованными интерфейсами
- С.А. Михайленко, М.А. Шеремет.** Влияние вибрационного вращения на естественную конвекцию в частично пористой квадратной полости с источником энергии

4. **Н.Д. Шамова, О.Е. Стенникова, Ж.-Б. Карра, Е.В. Ерманюк.** Квазидвумерное течение пены с различным водосодержанием в ячейке хеле-шоу с локальным проницаемым препятствием
5. **Ж.-Б. Карра, Н.В. Гаврилов, А.В. Черданцев, Н.Д. Шамова, Е.В. Ерманюк.** Влияние угла раствора и скорости падения на захват воздуха при соударении конуса с жидкостью
6. **А.Б. Батхин, А.Д. Брюно.** Вычисление асимптотик решений системы нелинейных уравнений в частных производных
7. **Г.Д. Рублев, С.А. Дьячков, А.Н. Паршиков.** Повышение точности метода SPH типа Годунова путём линейной реконструкции значений на контакте частиц для моделирования вязких и упругопластических сред
8. **Н.Б. Фаткуллина, О.А. Солнышкина, А.З. Булатова.** Численное изучение особенностей течения жидкости в микромодели двойной пористости
9. **С.Р. Кильдибаева, Э.Э. Суяргулова, Д.С. Лаптев.** Определение эмпирического коэффициента вовлечения воды в струю на основе анализа лабораторного эксперимента
10. **А.А. Мухутдинова, В.Н. Киреев, С.Ф. Урманчеев.** Влияние температурной зависимости вязкости на течение жидкости в кольцевом канале

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Д.С. Лоенко, М.А. Шеремет.** Эффективность использования пористых ребер для охлаждения тепловыделяющего элемента в полости, заполненной неньютоновской наножидкостью
2. **М.С. Астанина, М.А. Шеремет.** Конвективное течение жидкости с температуро-зависимой вязкостью в канале при наличии пористого материала
3. **И.В. Мирошниченко, М.А. Шеремет.** Использование пакета Openfoam для моделирования охлаждения тепловыделяющего элемента с пластинчато-ребристым радиатором
4. **Д.И. Романова.** Исследование разрушения снежной лавиной слоя подстилающего материала в решателе Avalanche foam
5. **С.Л. Дерябин, А.В. Мезенцев.** Численно-аналитическое моделирование опрокидывания волны при выходе цунами на берег
6. **А.Д. Бритов, А.С. Епихин, И.И. Потапов.** Моделирование размыва песчаного дна в окрестности трубопровода
7. **С.А. Елистратов, И.Н. Сибгатуллин.** Свойства когерентных структур в стратифицированной жидкости при различном аспектном соотношении
8. **С.П. Ярикова, А.Д. Бритов, А.С. Епихин, С.А. Елистратов.** Численное моделирование гидродинамики гребного винта с применением открытых пакетов
9. **Л.Ю. Привалов, К.И. Михайленко.** Нестационарная гидравлическая модель потокораспределения на основе графов
10. **В.Е. Ермишина.** Гиперболическая модель двухслойного сдвигового потока неоднородной жидкости
11. **М.А. Кирюшина, Т.Г. Елизарова, А.С. Епихин.** Численное моделирование нестационарных течений расплава в методе Чохральского.

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Е.А. Мошева.** Повышение эффективности использования конвекции диффузионного слоя в качестве перемешивающей силы в микрореакторах проточного типа
2. **Е.В. Колесниченко, К.А. Хохрякова, М.С. Краков.** Волны на свободной поверхности магнитной жидкости
3. **И.Р. Дильмухаметов, А.В. Жонин, Ю.В. Мартынова, А.А. Поваляев.** Гидродинамическое моделирование на тороидальной расчетной сетке в задачах оптимизации систем разработки
4. **В.М. Коровин.** Анизотропия волн в магнитной жидкости, вызываемая однородным горизонтальным магнитным полем
5. **В.В. Кирюшин.** Вихревая структура в капле вязкой жидкости, индуцированная сингулярностями на границе
6. **П.Р. Андронов.** Бессеточное моделирование угловых аэроупругих колебаний эллиптического цилиндра на державке
7. **С.Р. Кармушин.** Нестационарные течения вязкоупругой жидкости в модели Джонсона — Сигалмана с несколькими временами релаксации
8. **А.Н. Марковский, Д.Ю. Гамаюнова.** О построении плоскопараллельных течений со среднеквадратичной завихренностью
9. **В.В. Чеверда, П.М. Сомванши, О.А. Кабов, А.Л. Карчевский.** Исследование процесса слияния капель
10. **Е.Е. Макаров.** Исследование двухслойных течений с испарением в наклонном канале на основе точных решений
11. **В.К. Казанков, С.И. Перегудин, С.Е. Холодова.** Математическое моделирование динамических процессов в океане

ПОДСЕКЦИЯ II-2. АЭРОДИНАМИКА И ГАЗОВАЯ ДИНАМИКА

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **М.А. Зубин, А.Ф. Зубков, А.Ю. Чулюнин** Режимы отрывного обтекания цилиндрических каверн различной формы в плане на стенке плоского канала
- 14.50-15.10 **О.В. Егоров, Е.В. Мышенков, Полев А.С., Столяров В.А., Шелгунов Е.Ю.** Реверсивно-отклоняющее устройство турбореактивного двухконтурного двигателя для повышения управляемости пассажирского самолета
- 15.10-15.30 **Рябинин А.Н.** Колебания плохо обтекаемых тел в воздушном потоке
- 15.30-15.50 **Брагин Н.Н., Болсуновский А.Л., Бузоверя Н.П., Заварзина Е.А., Чернышев И.Л.** Исследования обтекания крыла пассажирского самолета с мотогондолой двигателя расположенной над крылом
- 15.50-16.10 **Судаков В.Г., Воеводин А.В., Корняков А.А., Суворова Ю.С.** Управление обтеканием гражданского самолета во взлетно-посадочной конфигурации
- 16.10-16.30 **Шалаев В.И.** Проблемы отделения тела из каверны или от твердой поверхности в неоднородный поток

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **Павленко А.М., Мельник Е.А., Алпацкий Н.С., Занин Б.Ю.** Влияние органов управления на вихревую структуру обтекания моделей летательных аппаратов различной компоновки
- 17.50-18.10 **Воронин А.А., Меняйлов М.А., Таковицкий С.А.** Осесимметричные носовые части с передним торцом и гипергеометрической образующей
- 18.10-18.30 **Георгиевский П.Ю., Левин В.А.** Правило эквивалентности для задачи о снижении волнового сопротивления тел в сверхзвуковом потоке при помощи «тепловой иглы»
- 18.30-18.50 **Батура Н.И., Ереза А.Г., Руденко А.В., Чудаков А.Я.** Исследование по совершенствованию конструкции входного участка сверхзвукового многорежимного сопла аэродинамической трубы для минимизации возмущений параметров рабочего потока

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Краснобаев К.В.** Фронты ионизации в областях активного звездообразования
- 14.20-14.40 **Крашенинников С.Ю., Семенёв П.А.** О природе эжекции в турбулентный слой смешения
- 14.40-15.00 **Стручков А.В., Козелков А.С., Жучков Р.Н.** Исследование ударно-волновой структуры сверхзвукового обтекания клина и летательного аппарата
- 15.00-15.20 **Шорстов В.А., Макаров В.Е.** Расчетный анализ некоторых источников широкополосного шума вентиляторной ступени ТРДД в рамках зонного вихреразрешающего подхода
- 15.20-15.40 **Лебига В.А., Пак А.Ю., Миронов Д.С., Зиновьев В.Н., Алексенцев А.А., Синер А.А., Белов В.Г.** Анализ пульсации газового потока за рабочей лопаткой вентилятора авиационного двигателя
- 15.40-16.00 **Горбушин А.Р., Анохина Е.Н., Столяров Е.П.** Метод измерения нестационарного давления при наличии полости между датчиком и потоком

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Аксенов А.А., Жлуктов С.В., Сорокин К.Э.** Модификация метода VOF для расчета несмешивающихся жидкостей и газов при любых числах Маха
- 17.20-17.40 **Знаменская И.А., Дорощенко И.А.** Новые возможности панорамной визуализации и цифрового анализа в задачах механики жидкости и газа
- 17.40-18.00 **Меньшов И.С., Павлухин П.В.** Методы вычислительной аэродинамики на основе модели многофазной среды
- 18.00-18.20 **Жуков В.Т., Новикова Н.Д., Феодоритова О.Б.** Численное моделирование нестационарного теплового взаимодействия газового потока и твердого тела
- 18.20-18.40 **Брушлинский К.В., Степин Е.В.** Суперкомпьютерное моделирование процессов в плазменной технике в приближении магнитной газодинамики
- 18.40-19.00 **Адрианов А.Л.** Дискретно-аналитический подход при моделировании ударных процессов

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **Борисов В.Е., Константиновская Т.В., Луцкий А.Е.** Сверхзвуковые концевые вихри. Свойства и взаимодействие с поверхностями
- 14.20-14.40 **Босняков И.С., Ключев Н.А., Судаков Г.Г.** Численное моделирование самолётных вихревых следов с высоким разрешением и анализ наблюдаемых в расчёте явлений

Съезд_программа

- 14.40-15.00 **Д.А.Любимов** Анализ RANS/ILES методом особенностей течения в спаренном сверхзвуковом воздухозаборнике на режимах с дросселированием
- 15.00-15.20 **В.В. Кузенов, Е.А.Воронина, С.В. Рыжков** Приближенный расчет конвективного теплообмена и коэффициентов сопротивления для геометрических моделей летательных аппаратов.
- 15.20-15.40 **А.Г. Здитовец, Н.А. Киселёв, Ю.А. Виноградов, С.С. Попович** Экспериментальное исследование эффекта Эккерта-Вайса при поперечном обтекании пары круговых цилиндров сжимаемым потоком воздуха
- 15.40-16.00 **А.Н. Богданов** Асимптотическая теория нестационарного свободного вязко-невязкого взаимодействия на трансзвуковых скоростях

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **М.А. Котов, П.В. Козлов, В.Ю. Левашов, Г.Я. Герасимов, Н.Г. Соловьев, А.Н. Шемякин, М.Ю. Якимов, В.Н. Глебов, Г.А. Дуброва, А.М. Малютин** О регистрации радиационного вклада в полный тепловой поток в интенсивных ударно-волновых процессах
- 14.20-14.40 **М.В. Чернышов, К.Э. Савелова** Аналитическое описание сверхзвукового течения с маховским отражением и импульсным энергоподводом
- 14.40-15.00 **А.В. Саразов, А.С. Козелков, Д.К. Зеленский, Р.Н. Жучков, Н.Г. Галанов, И.Н. Салова, А.Ю. Алейников, И.В. Семенов, П.А. Пасынков, В.В. Елесин** Численное моделирование процесса обледенения аэродинамических профилей Ice Prediction Workshop 2021 в пакете программ ЛОГОС
- 15.00-15.20 **И.В. Еремин, К.В. Костюшин, А.В. Червакова, С.А. Рашковский, К.Н. Жильцов** Численное моделирование обтекания конгломератов частиц бора ускоряющимся потоком продуктов сгорания
- 15.20-15.40 **Г.И. Курбатова, В.А. Клемешев, Е.М. Виноградова** Метод расчета местоположения утечек газа малых и средних интенсивностей в газопроводах средних и сверхвысоких давлений
- 15.40-16.00 **Е.В. Колесник, Е.В. Бабич, Е.М. Смирнов** Влияние температурного фактора на трехмерную двойственную картину сверхзвукового обтекания затупленного ребра вязким газом

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.Л. Болсуновский, Н.П. Бузовера, Е.А. Пигусов, И.Л. Чернышев, К.И. Черный** Расчетно-экспериментальные исследования адаптивных крыльев магистральных самолетов
- 17.20-17.40 **О.А. Азарова, О.В. Кравченко, Т.А. Лапушкина** Управление высокоскоростными потоками и аэродинамическими характеристиками тел с помощью стратифицированных источников энергии
- 17.40-18.00 **П.А. Поливанов, А.А. Сидоренко** Исследование режимов ламинарного трансзвукового бафтинга

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- С.И. Герасимов, В.И. Ерофеев, П.Н. Калмыков, К.А. Сычев** Альбом спектров обтекания сверхзвукового движения
- В.А. Фролов** Влияние фюзеляжа на несущую способность крыльев в схеме высокоплана
- М.М. Симоненко, А.Ф. Зубков** Влияние угла атаки на режимы обтекания кольцевых каверн
- О.В. Павленко, Е.А. Пигусов, М.Г. Реслан, А.С. Сантош** Численные исследования влияния угла скольжения на тягу воздушных винтов, установленных на концах крыла большого удлинения
- Н.И. Батура, М.О. Алексеев, Ю.Н. Галанская, Г.Г. Гаджимагомедов** Исследование в обеспечение создания открытой рабочей части аэродинамической трубы больших дозвуковых скоростей
- А.А. Савельев, Е.С. Матяш, Е.В. Стрельцов, Р.А. Штин** Расчёт отрывного течения в корне крыла с помощью нелинейной модели турбулентности
- М.Г. Черкасова, В.А. Черников, Е.Ю. Семакина** Численное моделирование течения газа в затурбинном диффузоре на переменных режимах с верификацией по эксперименту
- Н.Г. Быкова, И.Е. Забелинский, П.В. Козлов, В.Ю. Левашов, Г.Я. Герасимов** Радиационные характеристики ударно нагретого воздуха в вакуумно-ультрафиолетовой спектральной области
- В.Н. Андросенко, М.А. Котов, Н.Г. Соловьев, А.Н. Шемякин, М.Ю. Якимов** Условия поддержания и колебания непрерывного оптического разряда в аргоне при высоком давлении
- А.А. Бугаенко, А.О. Казачинский, И.Ю. Крутова, О.В. Опрышко** Газодинамические течения в торнадо и тропических циклонах
- М.А. Брутян, Т. Тензин** Влияние струйных мини генераторов вихрей на взаимодействие скачка уплотнения с пограничным слоем
- Д.С. Миронов, В.Н. Зиновьев, В.А. Лебига, А.Ю. Пак** Влияние нестационарного изменения угла атаки на процесс вихреобразования в следе за каплевидным профилем
- К.И. Михайленко** Вычислительный эксперимент при исследовании термогазодинамики вихревых труб

14. **С.А. Глазков, А.В. Семенов, Е.В.Стрельцов** Особенности численного моделирования обтекания плохообтекаемого тела при околосвуковых скоростях

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **О.О. Иванов, В.В. Веденеев** Явление усиления резонансных колебаний цилиндра вблизи жесткой пластины в потоке газа
2. **П.П. Осипов, Р.Р. Насыров** Изучение колебаний газа в узком осесимметричном закрытом резонаторе
3. **Т.С. Малищук, В.В. Селиванов** Обзор методов формирования воздушной ударной волны заданной амплитуды
4. **П.А. Мищенко, Т.А. Гимон, В.А. Колотилов, А.Н. Кудрявцев** Применение схем Кабаре и WENO для решения уравнения нелинейности в задаче моделирования распространения волны звукового удара в дальней зоне стратифицированной атмосферы
5. **Р.А. Балабанов, А.И. Трошин** Анализ работы дифференциальной модели подсеточных напряжений в задаче о статистически стационарной изотропной турбулентности
6. **А.Г. Иоилев, В.Ю. Колобянин, И.А. Свиридова, А.Л. Стадник** Использование адаптивно-встраиваемой дробной счётной сетки при численном моделировании взаимодействия воздушной ударной волны с изломом границы течения
7. **А.Д. Чичерина, В.В. Веденеев** Разработка метода решения задач аэроупругости лопасти винта вертолёта на основе метода дискретных вихрей
8. **М.А. Бочев, В.Т. Жуков** Численный анализ явных схем для решения нелинейных задач теплопроводности
9. **Э.С. Левунина, С.Н. Кононов** Визуализация расчётных параметров газа в цилиндрических координатах при организации продува вверх
10. **А.Ю. Чулюнин** О перестройке структуры турбулентного обтекания глубокой поперечной овально-траншейной лунки на стенке узкого канала
11. **В.В. Сероштанов, М.Д. Селезнева, А.А. Гусаков** Аэродинамика и теплообмен в системе поперечно обтекаемых круговых цилиндров
12. **Л.С. Волков, А.А. Фирсов** Расчёт влияния импульсно-периодического локального нагрева на поперечную струю, инжектируемую в сверхзвуковой поток
13. **Д.Е. Хазов, С.С. Попович, Ю.А. Виноградов** Численное исследование теплообмена и трения в областях отрывного течения при сверхзвуковых скоростях

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **К.Б. Кошелев, А.В. Осипов, С.В. Стрижак** Моделирование процесса обледенения тел сложной формы
2. **А.С. Епихин, С.М. Орлова, И.И. Бут, А.В. Кухарский** Численное моделирование обледенения летательных аппаратов в различных условиях обтекания
3. **Х. Мусса, И.А. Амелюшкин, О.В. Павленко, М.Г. Реслан, С.Б. Кинса, А.В. Февральских** Особенности образования льда на конце крыла большого удлинения с учетом влияния вращения винта
4. **Ю.В. Мурашов, Н.В. Образцов, Н.К. Куракина, Р.И. Жилиготов, А.О. Уманский** Уточнение расчетных параметров математической модели движения частицы в неизотермическом потоке
5. **М.Д. Хильчук, Е.А. Тарасов** Задача движения многих тел для атомов гелия, инкапсулированных внутри фуллерена C_{60}
6. **Е.А. Тарасов, М.Д. Хильчук** О движении атомов и молекул некоторых газов внутри фуллерена C_{60}
7. **И.И. Бут, А.С. Епихин** Численное моделирование двухкомпонентных струй газа
8. **Е.И. Понькин** Построение решения транспортного уравнения в задаче об описании истечения политропного газа на косой стенке
9. **Е.В. Бабич, Е.В. Колесник, А.В. Махнов, Д.С. Осадчий, А.А. Смирновский** Численное моделирование осесимметричного обтекания двойного конуса высокоскоростным потоком вязкого газа
10. **В.А. Кисловский, В.И. Звезгинцев** Исследование изменения аэродинамических характеристик поперечно обтекаемого сверхзвуковым потоком цилиндра при выдуве с поверхности этого цилиндра сверхзвуковой газовой струи
11. **И.В. Мурсенкова** Анализ результатов экспериментального исследования ударных волн, генерируемых поверхностным скользким разрядом в сверхзвуковом потоке с наклонной ударной волной
12. **В.Г. Луцик, М.С. Макарова, С.С. Попович** Турбулентный пограничный слой на проницаемой пластине в сверхзвуковом потоке с положительным градиентом давления
13. **Г.Г. Гаджимагомедов, А.Р. Горбушин, А.С. Кузнецов, Д.С. Сбоев** Некоторые особенности турбулентного пограничного слоя на перфорированной поверхности

ПОДСЕКЦИЯ II-3. УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕЧЕНИЙ И ТУРБУЛЕНТНОСТЬ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-15.10 **А.В. Бойко, В.И. Бородулин, К.В. Демьянко, А.В. Иванов, С.В. Кириловский, Д.А. Мищенко, Ю.М. Нечепуренко, Т.В. Поплавская** Прогнозирование перехода к турбулентности в трехмерных пограничных слоях
- 15.10-15.30 **П.Г. Фрик, Р.А. Степанов, А.В. Шестаков** О режиме Обухова-Болджиано и неконсервативных каскадах в развитой турбулентности
- 15.30-15.50 **А.В. Копьев, А.С. Ильин, В.А. Сирота, К.П. Зыбин** Обобщение гауссовой модели турбулентного динамо
- 15.50-16.10 **Л.Р. Гареев, Д.А. Ашуров, В.В. Веденеев, О.О. Иванов** Идентификация немодального механизма роста возмущений в экспериментах с ламинарной затопленной струей
- 16.10-16.30 **В.И. Лысенко** Исследование влияния горения в сверхзвуковом пограничном слое на его ламинарно-турбулентный переход

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **А.Д. Косинов, М.В. Питеримова, Н.В. Семёнов, В.Л. Кочарин, А.А. Яцких** О механизмах порождения продольных возмущений в сверхзвуковом пограничном слое слабыми ударными волнами
- 17.50-18.10 **М.В. Устинов** Численное моделирование генерации волн Толлмина-Шлихтинга турбулентностью потока
- 18.10-18.30 **А.И. Трошин, В.В. Власенко** Целесообразен ли отказ от гипотезы Буссинеска в гибридных RANS/LES-расчетах отрывных течений?
- 18.30-18.50 **Г.В. Левина** Турбулентное вихревое динамо – универсальный механизм образования интенсивных долгоживущих вихрей в атмосфере

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.40 **Д.А. Мищенко** Экспериментальное обоснование теорий возбуждения, развития и взаимодействия возмущений в сложных погранслойных течениях
- 14.40-15.00 **В.И. Бородулин, А.В. Иванов, Ю.С. Качанов, Д.А. Мищенко** Возбуждение мод неустойчивости поперечного течения вихрями набегающего потока на неоднородностях поверхности
- 15.00-15.20 **Д.С. Сбоев, С.Н. Толкачев** Влияние толстой передней кромки на развитие возмущений в пограничном слое при повышенной внешней турбулентности
- 15.20-15.40 **А.В. Конюхов, П.Р. Левашов, А.П. Лихачев** О нейтральной устойчивости ударной волны в двухфазной среде жидкость-пар
- 15.40-16.00 **В.В. Леманов, В.А. Иващенко, В.В. Лукашов, Р.И. Мулладжанов, К.А. Шаров** Суперструктуры при переходе к турбулентности в струях

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Н.И. Михеев, И.А. Давлетшин, Н.С. Душин, Р.Р. Шакиров** Турбулентность и процессы переноса в динамически неравновесных течениях
- 17.20-17.40 **С.В. Субботин, М.А. Ширяева** Эффекты фокусировки инерционных волн во вращающемся цилиндре с наклонными торцами
- 17.40-18.00 **Д.А. Брацун, А.И. Мизев, В.Ю. Уточкин, С.П. Некрасов, А.И. Шмырова** Структуры гравитационно-зависимой гемоконвекции в двухслойной системе реагирующих жидкостей с межфазной границей
- 18.00-18.20 **В.М. Молочников, Е.И. Калинин, А.Б. Мазо, Н.Д. Пашкова, И.В. Никифоров** Турбулизация потока в области разветвления каналов, имитирующей дистальный анастомоз бедренной артерии
- 18.20-18.40 **И.И. Вертгейм, Р.В. Сагитов, М.А. Закс** Динамика и статистика движения пассивной примеси в двумерных двоякопериодических течениях
- 18.40-19.00 **В.Н. Косов, О.В. Федоренко, Ж.Ж. Шаихислямова** Неустойчивость механического равновесия при изотермической диффузии в тройных смесях, содержащих парниковые газы

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **В.Ф. Копьев, О.П. Бычков, В.А. Копьев, Г.А. Фараносов, И.А. Моралев, П.Н. Казанский** О возможности управления волнами неустойчивости в турбулентных струях
- 14.20-14.40 **А.Е. Самойлова, Д.С. Голдобин, Л.С. Клименко** Конвективный перенос в донных отложениях
- 14.40-15.00 **А.А. Смирновский, С.И. Смирнов, С.Р. Богданов, Н.И. Пальшин, Р.Э. Здоровеннов, Г.Э. Здоровеннова** Численное моделирование турбулентного перемешивания в покрытом льдом мелководном озере под действием проникающей солнечной радиации

- 15.00-15.20 **В.И. Жуков, А.Н. Павленко** Гидромеханическая модель кризиса кипения в слоях жидкости конечной высоты
- 15.20-15.40 **Г.В. Гембаржевский** Обобщение модели Ландау-Стюарта на случай следа от двух цилиндров, отклик следа на тлеющий разряд
- 15.40-16.00 **С.В. Фортова, В.В. Лебедев, В.В. Колоколов, А.Н. Долуденко, А.О. Посудневская, В.В. Денисенко** Исследование течения вязкой слабосжимаемой жидкости в замкнутом двумерном пространстве при наличии накачки

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **И.В. Егоров, Н.В. Пальчеховская, А.В. Федоров** Прямое численное моделирование неустойчивости сверхзвукового пограничного слоя в окрестности линии растекания
- 14.20-14.40 **Д.В. Хотяновский, А.Н. Кудрявцев** Численное моделирование развития неустойчивых возмущений в сверхзвуковых струях прямоугольного сечения
- 14.40-15.00 **Н.В. Пальчеховская, А.В. Федоров** Восприимчивость высокоскоростного пограничного слоя к энтропийным и вихревым возмущениям
- 15.00-15.20 **П.В. Чувахов, А.В. Федоров** Статистическая модель начальной стадии ламинарно-турбулентного перехода, вызванного атмосферными микрочастицами
- 15.20-15.40 **Ю.М. Нечепуренко, А.В. Бойко, К.В. Демьянко, Г.В. Засько** Оптимальные возмущения ламинарных и турбулентных течений
- 15.40-16.00 **С.А. Гапонов, С.О. Морозов, А.Н. Семенов** Ламинарный сверхзвуковой пограничный слой в условиях диффузионного водородно-воздушного пламени и его устойчивость

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.В. Новиков, А.О. Образ, А.В. Фёдоров, П.В. Чувахов** Моделирование неустойчивости поперечного течения на сверхзвуковом скользющем крыле с участком отсоса газа
- 17.20-17.40 **Н.И. Яворский** Об универсальном профиле скорости турбулентного течения в круглой трубе
- 17.40-18.00 **С.Н. Яковенко, С.А. Вальгер** Моделирование струйных течений с поперечными возмущениями
- 18.00-18.20 **Д.Ю. Жиленко, О.Э. Кривоносова** Линейная и нелинейная устойчивость течений при добавлении шума
- 18.20-18.40 **Д.И. Зарипов, Р.И. Мулладжанов, А.А. Лукьянов, В.А. Иващенко** Экспериментальное и численное исследование процесса реламинаризации в цилиндрической трубе со специальным устройством
- 18.40-19.00 **С.Д. Корольков, В.В. Измоленов** Стабилизация астропазы/гелиопазы периодическим звёздным ветром

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)**21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- В.Л. Кочарин, А.А. Яцких, А.Д. Косинов, Н.В. Семенов, А.В. Шмакова, М.В. Питеримова** Влияние радиуса притупления передней кромки пластины на порождение вихрей в пограничном слое слабыми ударными волнами при $M=2$
- А.А. Яцких, В.Л. Кочарин, Л.В. Афанасьев, Н.В. Семенов, А.Д. Косинов** Генерация возмущений свободного потока сверхзвуковым турбулентным пограничным слоем на стенке с двумерной неровностью
- М.М. Катасонов, А.М. Сорокин** Экспериментальное исследование воздействия распределённого отсоса на развитие собственных возмущений в пограничном слое Блазиуса
- В.С. Каприлевская, М.М. Катасонов** Изучение эффективности использования распределенного отсоса пограничного слоя в течениях за трехмерным элементом шероховатости на модели прямого крыла
- И.С. Миронов** Исследование влияния магнитного поля на динамику струйного течения жидкого металла
- А.Д. Косинов, М.В. Питеримова, А.В. Шмакова** Экспериментальное исследование эволюции контролируемых пульсаций в продольном возмущении, порожденном падающей слабой ударной волной, в пограничном слое плоской пластины при числе Маха 2
- Л.В. Афанасьев, А.А. Яцких, А.Д. Косинов** Взаимно корреляционный метод оценки воздействия пары слабых ударных волн на пограничный слой пластины с острой передней кромкой
- И.А. Садовский** Моделирование собственных возмущений пограничного слоя и управление ими с помощью распределенного отсоса
- С.А. Баранов, А.Ф. Киселев, Д.С. Сбоев, С.Н. Толкачев** Экспериментальное исследование применимости критериев переотсоса в трехмерном пограничном слое стреловидного крыла
- О.И. Вишняков, П.А. Поливанов, А.А. Сидоренко** Развитие искусственных возмущений в зоне взаимодействия ударной волны с ламинарным пограничным слоем
- Н.В. Козлов, Е.А. Мошева, Н.В. Панькова** Влияние горизонтальных вибраций на динамику границы смешивающихся и реагирующих жидкостей
- А.А. Вяткин, В.Г. Козлов, Р.Р. Сабилов** Режимы тепловой конвекции во вращающемся горизонтальном цилиндрическом слое жидкости

13. **А.Я. Котвицкий, А.А. Абдуллаев, И.А. Моралев, М.В. Устинов** Подавление естественных вихрей неустойчивости на стреловидном крыле с помощью плазменных актуаторов

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **А.Д. Кундашкин, Е.В. Палкин, М.Ю. Хребтов, Р.И. Мулладжанов** Активное управление потоком дополнительной инъекцией газа в различных местоположениях камеры сгорания
2. **В.Б. Заметаев, А.Р. Горбушин** Эволюция вихрей Колмогорова, рожденных вязкими «элементарными» пульсациями в пристенной области пограничного слоя
3. **Д.Ю. Жиленко, О.Э. Кривоносова** Селекция волновых чисел под действием шума в течениях после потери устойчивости
4. **Р.С. Окатьев, П.Г. Фрик, И.В. Колесниченко** Течение Гартмана и его устойчивость при вариациях свойств жидкости поперек слоя
5. **В.Ю. Уточкин, Д.А. Брацун, Р.Р. Сираев** Динамика хемоконвективных движений в двухслойной системе реагирующих жидкостей в условиях центрифугирования
6. **В.Е. Петров** Простая модель силовой квазидвумерной турбулентности с глобальной реакцией
7. **Н.И. Старцев, Н.В. Никитин** Удвоение периода в пульсирующем турбулентном течении
8. **С.А. Кузнецова, А.В. Бойко, К.В. Демьянко, Г.В. Засько, Ю.М. Нечепуренко** Методы автоматической идентификации отрывов в аэродинамических приложениях
9. **А.А. Алабужев, И.В. Володин** Численное моделирование динамики тонкой пленки феррожидкости под действием вертикальных вибраций
10. **А.С. Шишаева, О.О. Иванов** Моделирование колебания цилиндра вблизи пластины конечной длины
11. **А.Ю. Пак, В.А. Лебига, В.Н. Зиновьев, Д.С. Миронов, А.А. Александров** Влияние формы входного участка на развитие течения Куэтта в полукольцевом канале
12. **А.В. Ливерко, Д.С. Сбоев, В.Г. Судаков, С.Н. Толкачев** Переход в пограничном слое на линии растекания стреловидного крыла при высоких дозвуковых скоростях

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Ю.С. Зайко, Н.М. Экстер, Л.Р. Гареев** Управление затопленной струей посредством оптимизации характеристик неустойчивости начального профиля скорости
2. **А.С. Жигалкин, Д.А. Любимов** Исследование RANS/ILES(i) методом влияния параметров турбулентности набегающего потока на характеристики сверхзвукового воздухозаборника
3. **А.С. Стабников, А.В. Гарбарук, А.А. Матюшенко** Сравнительный анализ точности алгебраических моделей ламинарно-турбулентного перехода
4. **А.И. Трошин, Л.А. Усов** Усовершенствование дифференциальной модели для напряжений Рейнольдса $JN-\Omega N$ с использованием современных данных прямого численного моделирования
5. **Р.А. Штин, А.А. Савельев** Алгебраическая модель ЛТП: реализация и тестирование
6. **А.Д. Низамова, В.Н. Киреев, С.Ф. Урманчеев** Спектры собственных значений уравнения гидродинамической устойчивости течения термовязкой жидкости в кольцевом канале
7. **В.А. Орлов** О реконструкции модели Лейта
8. **В.В. Трифонов, А.И. Решмин, В.Г. Луцки** Интенсификация теплообмена в противоточных теплообменниках с диффузорными каналами
9. **Д.А. Брацун, Р.Р. Сираев, Е.А. Мошева, А.В. Шмыров, А.И. Мизев** Гравитационная конвекция как механизм перемешивания в проточном микрореакторе
10. **А.В. Александров, Л.В. Дородницын** Генерация синтетических турбулентных полей скорости на основе метода фильтрации
11. **Х. Ли, С.Н. Яковенко** Усовершенствование модели турбулентности с помощью метода машинного обучения
12. **М.А. Никитин, И.А. Керестень** Исследование работы моделей турбулентности при решении задачи об обтекании летательного аппарата
13. **Е.Д. Степашева, М.А. Засимова, Н.Г. Иванов** Исследование условий формирования автоколебательного режима течения при подаче плоской струи воздуха в ограниченное пространство

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Р.Я. Тугазаков** Силы, способствующие турбулизации сверхзвукового потока газа
2. **В.Н. Колодежнов** Об одном варианте локальных безразмерных комплексов для прогнозирования начала ламинарно-турбулентного перехода
3. **Ю.Н. Григорьев, А.Г. Горобчук, Ершов И.В.** Устойчивость гиперзвукового пограничного слоя при полете на Марс
4. **А.О. Будникова** О проблеме взаимодействия RANS- и LES-областей в расчетах пристеночных течений гибридными методами
5. **Г.В. Засько, А.В. Бойко, К.В. Демьянко, Ю.М. Нечепуренко** Вычисление пространственных оптимальных возмущений погранслойных течений
6. **К.В. Демьянко, А.В. Бойко, Н.В. Ключнев, Ю.М. Нечепуренко** Численное исследование влияния оребрения на устойчивость

несжимаемых ламинарных пограничных слоев

7. **С.А. Плотников, А.Н. Шарифулин, И.И. Вертгейм** Прямое численное 3D-моделирование влияния малых возмущений на структуру обобщенного течения Колмогорова
8. **В.Д. Голубков, К.В. Беляев, А.В. Гарбарук, М.Х. Стрелец** Применение глобального анализа устойчивости для исследования влияния нерегулярностей поверхности на показатель темпа роста амплитуды волн Толлмина-Шлихтинга
9. **И.О. Погорелов, П.В. Чувахов, А.В. Фёдоров** Восприимчивость сверхзвукового пограничного слоя над параболическим профилем к пылевым частицам
10. **И.М. Илюхин, И.В. Егоров** Турбулентное пятно на параболическом профиле в сверхзвуковом потоке
11. **М.А. Засимова, В.В. Рис, Н.Г. Иванов** Формирование и эволюция турбулентного вихревого облака: данные URANS и LES-моделирования

ПОДСЕКЦИЯ II-4. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **Д.А. Пелевина, О.А. Шарова, Д. И. Меркулов, В.А. Турков, В.А. Налетова.** Моделирование устройства на основе магнитной жидкости в магнитном поле произвольной величины
- 14.50-15.10 **Д.И. Меркулов, Д.А. Пелевина, В.А. Турков, В.А. Налетова.** Экспериментальное исследование поведения анизотропных намагничивающихся тел в магнитном поле электромагнитной катушки
- 15.10-15.30 **А.Н. Тятюшкин.** Деформация капли магнитной жидкости и неустановившееся течение внутри и вне ее в переменном магнитном поле
- 15.30-15.50 **А.Н. Филиппов, Д.Ю. Ханукаева, П.А. Александров.** Моделирование электрофореза полиэлектролитной капсулы
- 15.50-16.10 **Е.А. Демехин, В.С. Шелистов, Е.А. Франц.** Электрофорез диэлектрической микрочастицы с гидрофобной поверхностью
- 16.10-16.30 **Г.С. Ганченко, В.С. Шелистов, М.С. Алексеев, Е.А. Демехин.** Суперконцентрация аналита в микроустройстве под действием электрического поля

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **В.А. Полянский, И.Л. Панкратьева, П.А. Власов.** Электрогидродинамическая модель взаимодействия углеводородного пламени с внешним электрическим полем
- 17.50-18.10 **М.А. Ядренкин, В.П. Фомичев, Ю.В. Громыко.** Применение дуговых разрядов в задачах магнитоплазменной аэродинамики
- 18.10-18.30 **А.А. Сайфутдинова, А.И. Сайфутдинов, Е.В. Кустова.** Моделирование свободно-локализованного СВЧ-разряда в пучности стоячей электромагнитной волны
- 18.30-18.50 **А.А. Фирсов, Д.А. Тарасов, А.С. Добровольская, Р.С. Трошкин, Е.Е. Перевощиков, В.А. Битюрин, А.Н. Бочаров.** Свойства разряда постоянного тока в сверхзвуковом потоке, и его применение в задачах плазменной аэродинамики

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Л.А. Шакурова, Е.В. Кустова.** Моделирование граничных условий скольжения и их влияние на параметры неравновесных течений
- 14.20-14.40 **А.Н. Молчанова, А.С. Литвинцев, А.В. Кашковский, П.В. Ващенко, Е.А. Бондарь.** Учет многостадийных каталитических процессов на поверхности в методе прямого статистического моделирования на многопроцессорных ЭВМ
- 14.40-15.00 **О.А. Аксенова, И.А. Халидов.** Аэродинамические свойства шероховатой поверхности в потоке разреженного газа
- 15.00-15.20 **А.А. Крупнов, М.Ю. Погосбеян.** Влияние каталитических граничных условий на структуру и химический состав ударного слоя при высокоскоростном обтекании тела
- 15.20-15.40 **Н.Ю. Быков, Ю.Е. Горбачев, С.А. Фёдоров.** Течение в коническом сопле и сильно недорасширенной струе при малых числах Рейнольдса
- 15.40-16.00 **В.В. Косьянчук.** Моделирование течения смеси газов в микроканале с поверхностными акустическими волнами

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.Н. Якунчиков.** Решение нестационарных задач о течении многоатомного разреженного газа в областях с подвижной границей
- 17.20-17.40 **В.В. Аристов, С.А. Забелок, И.В. Воронич.** Неравновесные течения с неклассическим переносом
- 17.40-18.00 **М.А. Рыдалевская.** Связь температурной зависимости давления в идеальной смеси одноатомных газов со

степенью их ионизации

- 18.00-18.20 **А.Н. Кудрявцев, Е.А. Малков, А.В. Кашковский, А.А. Шершнев, С.О. Полешкин.** Численное исследование гидродинамических неустойчивостей в разреженных газах на основе кинетического подхода
- 18.20-18.40 **М.Ю. Тимохин, Г.В. Шоев, Е.А. Бондарь.** Исследование неравновесного течения в окрестности регулярного отражения косых скачков уплотнения
- 18.40-19.00 **А.А. Морозов, В.А. Титарев.** Динамика разлета газа при наносекундном лазерном испарении в вакуум и в газ низкого давления

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **А.А. Шевырин, Т.Ю. Шкрядов, Е.А. Бондарь.** Сопряженное континуально-кинетическое моделирование плазменного окружения спускаемого космического аппарата
- 14.20-14.40 **В.И. Сахаров, А.Ф. Колесников, А.В. Чаплыгин.** Расчетно-экспериментальная методика исследования каталитических свойств высокотемпературной керамики на основе HFB2-SiC в недорасширенных струях диссоциированного азота
- 14.40-15.00 **А.Н. Козлов, Н.С. Климов, К.М. Гуроров, В.С. Коновалов, В.Л. Подковыров.** Исследование режимов смешанного и ионного токопереноса в канале плазменного ускорителя
- 15.00-15.20 **Н.К. Куракина, Н.В. Образцов, С.А. Аверьянова, Е.Н. Тонконогов.** Влияние импульсных струй на отключающую способность высоковольтных выключателей переменного тока в условиях транс-, сверхзвуковых газовых потоков
- 15.20-15.40 **А.Д. Егорян, И.А. Филатов.** Устойчивость течения с детонационной волной в канале переменного сечения
- 15.40-16.00 **В.А. Демин, М.И. Петухов, Р.С. Пономарев.** О формировании ионного пограничного слоя в процессе протонного обмена

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.А. Шершнёв, А.Н. Кудрявцев, А.В. Кашковский, Г.В. Шоев, С.П. Борисов, Т.Ю. Шкрядов, Д.П. Полевщиков, А.А. Королев, Д.В. Хотяновский, Ю.В. Кратова.** Численное моделирование на гибридных суперкомпьютерах околосуперзвуковых течений газовых смесей
- 17.20-17.40 **В.А. Титарев.** Суперкомпьютерное моделирование пространственных течений разреженного газа с помощью кода «несветай»
- 17.40-18.00 **С.О. Полешкин, А.Н. Кудрявцев, П.В. Ващенко, Е.А. Бондарь.** Разработка расчётного кода для решения уравнения Больцмана на гетерогенных кластерах и его применение для моделирования разреженных течений
- 18.00-18.20 **В.И. Гориховский, М.А. Мехоношина, Е.А. Нагнибеда.** Поуровневое моделирование релаксации CO₂ в модели FHO
- 18.20-18.40 **Д.А. Губайдуллин, С.А. Фадеев, Л.Р. Шайдуллин.** Резонансные колебания газа в закрытой трубе с неоднородным распределением температуры по радиусу
- 18.40-19.00 **П.Д. Токталиев, С.И. Мартыненко, А.А. Молоканов.** Физико-химические проблемы математического моделирования термодеструкции эндотермических углеводородных соединений в обогреваемых каналах

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- У.К. Жапбасбаев, М.А. Пахомов.** Неизотермическое турбулентное течение вязкой жидкости в трубе с ньютоновской и вязкопластичной реологией
- В.В. Лукашов, В.В. Леманов, К.А. Шаров.** Флуктуации температуры на каталитической стенке в импактной струе водорода
- Р.Р. Пономарев, Г.С. Ганченко, В.С. Шелистов, Е.А. Демехин.** Суперконцентрация аналита около ионоселективных поверхностей
- М.С. Алексеев, Г.С. Ганченко, С.А. Мареев, И.А. Мороз, Е.А. Демехин.** Численное и экспериментальное моделирование эффекта суперконцентрации вблизи ионоселективной микрогранулы
- А.Н. Тятюшкин.** Форма капли вязкой намагничивающейся жидкости во вращающемся однородном магнитном поле
- В.С. Озерных, И.В. Колесниченко.** Течение жидкого металла под действием электромагнитных сил вблизи нескольких электропроводящих частиц
- К.Л. Согомонян, А.С. Виноградова, О.А. Шарова, Д.А. Пелевина, В.А. Налетова.** Равновесие намагничивающегося шара в капле магнитной жидкости в однородном наклонном магнитном поле
- А.А. Саламатин, А.С. Халиуллина.** Сверхкритическая флюидная экстракция: двухкомпонентное приближение извлекаемого масла
- Г.С. Ягодин, В.А. Чирков, И.А. Елагин.** Особенности электрокоалесценции капли, взвешенной в масле, со слоем воды при различных напряжениях

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **В.А. Истомин, С.А. Павлов.** Использование методов машинного обучения при численном моделировании гиперзвукового потока
2. **Д.С. Кравченко, Е.В. Кустова, М.Ю. Мельник.** Особенности моделирования колебательно-химической релаксации за отраженными ударными волнами
3. **Н.С. Смирнова, В.А. Титарев, О.В. Кунова.** Программный комплекс Аксай-Каппа для решения задач внешней высокоскоростной аэродинамики
4. **Г.В. Шоев, А.А. Шершнева, А.Н. Кудрявцев.** Конечнообъемный газодинамический решатель: на грани
5. **А.Н. Филиппов.** Нарушение принципа взаимности онзагера в ячеечной модели заряженного пористого слоя
6. **М.Ю. Мельник, Е.В. Кустова.** Поуровневая кинетика воздуха в условиях одиночного импульсного разряда постоянного тока и в послеразрядной зоне
7. **М.Б. Гавриков, А.А. Таюрский.** Математическая модель стационарного плазменного двигателя
8. **А.П. Глинов, А.П. Головин, П.В. Козлов.** Исследование инициирования и протекания тока и межэлектродной среды разных газов атмосферного давления в протяженных разрядных камерах
9. **Д.А. Тарасов, А.А. Фирсов.** Моделирование продольного и продольно-поперечного разряда постоянного тока в сверхзвуковом потоке воздуха

ПОДСЕКЦИЯ II-5. МЕХАНИКА МНОГОФАЗНЫХ СРЕД**Устные доклады****21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- 14.30-15.10 **Р.И. Нигматулин, А.А. Аганин.** Сжатие пузырьков в кластерах
- 15.10-15.30 **А.А. Аганин, Т.Ф. Халитова.** Совместный коллапс кавитационных пузырьков, расположенных на сферической поверхности
- 15.30-15.50 **Р.Х. Болотнова, В.А. Коробчинская, Э.Ф. Гайнуллина.** Динамика вскипающей струи жидкого азота в области криогенных температур
- 15.50-16.10 **М.Н. Галимзянов, У.О. Агишева.** Взаимодействие волны давления в цилиндрическом канале с пузырьковым кластером тороидальной формы
- 16.10-16.30 **В.А. Архипов, С. Богданов, А.С. Усанина, Р.А. Чуркин.** Динамика всплывающего кластера монодисперсных пузырьков в присутствии поверхностно-активного вещества в широком диапазоне чисел Рейнольдса

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **А.А. Губайдуллин, О.Ю. Болдырева, Д.Н. Дудко.** Волны в гидрат содержащих пористых средах
- 17.50-18.10 **В.Н. Одинцев, В.А. Бобин, О.Н. Малинникова, В.В. Макаров.** Моделирование геомеханических последствий фазового перехода в мерзлых грунтах при разложении газогидратов
- 18.10-18.30 **С.А. Здорников, С.В. Исаенков, А.В. Черданцев.** Развитие газожидкостного течения в горизонтальной трубе в продольном и азимутальном направлениях
- 18.30-18.50 **Ф.В. Роньшин, Д.Ю. Кочкин, А.А. Лукьянов, И.С. Вожаков.** Исследование снарядного режима течения в миниканалах
- 18.50-19.10 **Р.Ф. Марданов, Д.Ф. Абзалилов.** Модифицированные граничные условия на межфазной границе для модели Стокса-Бринкмана

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Д.А. Губайдуллин, Р.Г. Зарипов, Л.А. Ткаченко, Л.Р. Шайдуллин, С.А. Фадеев, А.А. Кабиров.** Исследование нелинейных колебаний газа и осаждения аэрозоля в замкнутых резонаторах разной геометрии
- 14.20-14.40 **А.Н. Осипцов, И.В. Голубкина.** Волны уплотнения в газочапельных средах с испаряющимися каплями: отражение косых волн от стенки и влияние осаждающихся капель на теплообмен
- 14.40-15.00 **И.К. Гималудинов, М.В. Столповский, Е.Ю. Кочанова.** Численное моделирование распространения примесей в водной среде и их акустический мониторинг
- 15.00-15.20 **О.Б. Кудряшова.** Распространение и осаждение аэрозолей, созданных импульсным способом
- 15.20-15.40 **М.А. Пахомов.** Численное моделирование структуры течения и теплопереноса в газочапельном течении в плоском канале за уступом, обращенным ступенькой вперед
- 15.40-16.00 **В.Я. Рудяк, А.А. Белкин, Т.А. Рафальская.** Молекулярно-динамическое моделирование реологии простых жидкостей и наножидкостей

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Съезд_программа

- 17.00-17.20 **С.С. Попович, Ю.А. Виноградов, А.Г. Здитовец.** Экспериментальное исследование термодинамики течения воздушно-капельного потока в плоском сверхзвуковом сопле
- 17.20-17.40 **П.П. Ткаченко, С.С. Кропотова, Р.С. Волков, П.А. Стрижак.** Экспериментальное исследование смешивания жидкостей при бинарных соударениях капель
- 17.40-18.00 **Д.В. Есипов.** Взаимодействие пары частиц, переносимых течением жидкости в плоском канале
- 18.00-18.20 **К.В. Костюшин, А.В. Червакова, С.А. Рашковский, И.В. Еремин, К.Н. Жильцов.** Численное моделирование движения сферических частиц, покрытых жидкой пленкой, в газовом потоке
- 18.20-18.40 **Е.А. Годенко, В.В. Измоленов.** Исследование особенностей распределения межзвездной пыли в гелиосфере: Эйлеров и Лагранжев подходы
- 18.40-19.00 **И.В. Денисова, В.А. Солонников.** Устойчивость осесимметричных фигур равновесия для задачи вращения двухфазной капли

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **С.Ф. Урманчеев, А.А. Мухутдинова, В.Н. Киреев.** Неустановившиеся режимы течения аномально термовязких жидкостей
- 14.20-14.40 **Ш.Х. Зарипов, В.Ф. Шарафутдинов, А.К. Гильфанов.** Модель течения стока вокруг сферы с новым граничным условием скольжения
- 14.40-15.00 **Л.А. Ковалева, А.А. Мусин, В.И. Валиуллина.** Математическое моделирование и экспериментальное исследование расслоения стабильных эмульсий типа «вода в масле» при тепловом и электромагнитном воздействиях
- 15.00-15.20 **Е.С. Асмолов, О.И. Виноградова.** Самоиндуцированное движение каталитических микропловцов
- 15.20-15.40 **Е.А. Чиннов.** Течение и взаимодействие струй на поверхности нагреваемой пленки жидкости
- 15.40-16.00 **А.Т. Ахметов, А.А. Валиев, А.А. Рахимов.** Течение и образование дисперсий в микроканалах

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **А.В. Горячев, П.А. Горячев, Д.А. Горячев, Д.А. Любимов.** Расчётное моделирование процессов льдообразования в условиях ледяных кристаллов
- 14.20-14.40 **П.А. Горячев, А.В. Горячев, Д.А. Горячев, Д.А. Любимов.** Моделирование процессов формирования и срыва льда при работе тепловой противообледенительной системы
- 14.40-15.00 **Н.М. Корценштейн.** Время охлаждения парогазового потока испаряющимися каплями воды
- 15.00-15.20 **Э.Р. Зайнуллина, В.Ю. Митяков.** Исследование течения и теплообмена при конденсации насыщенного водяного пара
- 15.20-15.40 **В.В. Курулин, А.Ю. Пузан, А.С. Козелков, Н.С. Спиринов.** Трёхмерное численное моделирование течения огнегасящего вещества в магистрали системы пожаротушения
- 15.40-16.00 **Б.Л. Канцырев.** Моделирование атмосферного столба с водяными каплями в рамках радиационно-конвективного безынерционного приближения

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Н.М. Корценштейн, В.Ю. Левашов, А.К. Ястребов, О.А. Синкевич, Л.В. Петров.** Объемная конденсация в запыленном парогазовом потоке и возможность управления этим процессом
- 17.20-17.40 **А.С. Якимов.** Моделирование процесса тепломассообмена в композиционных материалах при действии пожара
- 17.40-18.00 **Г.И. Змиевская.** Неравновесная кинетика начальной стадии фазового перехода
- 18.00-18.20 **Ю.Ю. Пузина, А.П. Крюков.** Влияние теплового потока на колебания межфазной поверхности гелий II – пар в U-образном канале

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- С.С. Сажин, Д.В. Антонов, П.А. Стрижак, Е.М. Старинская, С.В. Старинский, Н.Б. Миськив, В.В. Терехов.** Нагрев и испарение капель воды с супергидрофобных нагретых поверхностей
- Ю.А. Дементьев, Ф.В. Роньшин, Е.А. Чиннов.** Экспериментальное исследование гидродинамики и теплообмена двухфазных газожидкостных течений в плоском микроканале
- Д.В. Антонов, П.А. Стрижак.** Характеристики вторичных фрагментов при микро-взрыве неоднородных капель: влияние последовательности смешения компонентов
- А.В. Мишин.** Формализм обобщенной производной для анализа гетерогенных сред
- В.А. Архипов, Н.Н. Золоторев, К.Г. Перфильева.** Структура и дисперсные характеристики жидко-капельного аэрозоля при распыливании водных растворов поверхностно-активных веществ эжекционными форсунками
- В.А. Архипов, С.А. Басалаев, Н.Н. Золоторев, К.Г. Перфильева, А.С. Усанина.** Экспериментальное исследование влияния скорости восходящего воздушного потока и коэффициента поверхностного натяжения на эволюцию жидко-капельного аэрозольного облака в процессе свободного падения

7. **А.С. Чернышев, А.А. Шмидт.** Исследование влияния распределения пузырей по размерам на структуру течения в пузырьковой колонне
8. **Р.Х. Болотнова, Э.Ф. Гайнуллина, В.А. Коробчинская.** Эффективность внутренней защиты из водной пены при сферическом взрыве в трубе
9. **К.И. Баширова.** Стратификация дисперсных частиц различных плотностей в канале вихревой трубы
10. **И.А. Аганин.** Динамика газовых пузырьков в сферических кластерах при однократном воздействии импульсом разрежения
11. **А.А. Лукьянов, И.С. Вожаков, Ф.В. Роньшин.** Численное исследование снарядного течения в миниканале квадратного сечения

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **В.И. Валиуллина, А.А. Мусин, Л.А. Ковалева.** Экспериментальные исследования влияния свободноконвективных течений на расслоение эмульсии в прямоугольной полости
2. **А.З. Булатова, О.А. Солнышкина, Н.Б. Фаткуллина.** Численное моделирование течений в микроканалах с детерминированным боковым сечением методом граничных элементов
3. **О.А. Власова.** Вибрационный подвес цилиндрического тела во вращающейся цилиндрической полости с жидкостью
4. **Л.Р. Шайдуллин, С.А. Фадеев.** Резонансные колебания аэрозоля в трубе с конусной насадкой
5. **А.И. Мизёв, А.В. Шмыров, Е.А. Мошева.** Разделение водомасляных эмульсий в неоднородном электрическом поле
6. **Р.Р. Зарипов.** Акустические волны разной геометрии в полидисперсных газозвесах
7. **К.А. Рыбкин, В.А. Галишевский, М.В. Козлов, Т.П. Любимова.** Влияние ультразвукового воздействия на контактный угол смачивания
8. **М.О. Кучинский, Т.П. Любимова, К.А. Рыбкин, А.Д. Садовникова.** Влияние ультразвукового воздействия на процесс флотации кварца
9. **А.Д. Садовникова, М.О. Кучинский, К.А. Рыбкин, Т.П. Любимова.** Экспериментальное исследование влияния ультразвука на генерацию и динамику воздушных пузырьков в растворах пав
10. **С.Р. Кильдибаева.** Этапы моделирования течения углеводородов, возникающих при глубоководных утечках
11. **А.А. Алабужев.** Влияние свойств поверхности подложки на динамику пузырька с учётом гистерезиса краевого угла
12. **К.А. Рыбкин, Т.П. Любимова, М.О. Кучинский.** Визуализация кавитационной активности с применением трехмерных тепловых карт

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Э.Р. Панина, Р.Ф. Марданов, Ш.Х. Зарипов.** Параметрические исследования гидродинамических характеристик волокнистого фильтра смешанного типа
2. **А.В. Павлов, П.Г. Бобылев, Н.Е. Кикоть, С.З. Сапожников.** Зависимость плотности теплового потока при кипении воды и взвеси микрочастиц Al_2O_3 от недогрева
3. **М.А. Фатыхов.** Механика разложения газогидратов высокочастотными электромагнитными полями в скважине
4. **М.А. Абрамов, К.Ю. Арефьев.** Физическое моделирование процесса течения двухфазного высокоэнthalпийного турбулентного потока при различных режимных параметрах
5. **В.А. Архипов, С.А. Басалаев, Н.Н. Золоторёв, К.Г. Перфильева, А.С. Усанина.** Методы исследования испарения одиночной и группы капель жидкости
6. **И.К. Гималтдинов, А.А. Насыров, И.А. Чиглинцев.** Способ предотвращения гидратообразования в трубке отбора газа при редукации энергозатрат
7. **Е.В. Ласковец.** Изучение влияния тепловой нагрузки на характер течения в системе «жидкость-жидкость-газ» на основе точных решений
8. **А.В. Беляев, Н.Е. Сидельников, А.В. Дедов.** Определение потерь давления двухфазного потока в канале малого диаметра в широком диапазоне приведенных давлений
9. **В.Н. Андбаева.** Профили плотности, работа зародышеобразования и радиус критического зародыша в межфазном слое (на примере раствора кислород-азот)
10. **А.В. Махнов.** Математическое моделирование кавитационных течений с учётом выделения растворённых газов
11. **В.А. Жбанов, А.В. Кашеваров, А.Б. Миллер, А.Л. Стасенко.** Математические модели и экспериментальные исследования различных режимов обледенения летательного аппарата

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Д.С. Шмыр, А.Я. Лукин.** Исследование кавитации с помощью двухрежимного силового пьезопреобразователя
2. **К.Д. Полуэктова, А.В. Слесаренко, С.А. Васильков.** Влияние совместного воздействия электрического поля и влаги на скорость стекания воды с силиконовой резины
3. **Д.В. Иванов, С.Г. Зверев, С.Ю. Грачев, А.В. Безрук.** Моделирование движения и нагревания мелкодисперсных частиц оксида магния в высокочастотной плазменной струе
4. **А.Т. Ахметов, И.К. Гималтдинов, А.Ф. Мухаметзянов, М.А. Азаматов.** Ударные волны в водо-газонасыщенных насыпных средах и использование зондирующих импульсов
5. **Л.Ю. Катаева, М.Н. Ильичева.** Об одном подходе к тушению лесных пожаров капсулами в активной оболочке

6. **Ю.С. Замула, М.О. Афанасьев, Э.С. Батыршин, Ю.А. Питюк.** Изучение особенностей формирования структуры микроэмульсии на слюде методом атомно-силовой микроскопии
7. **А.А. Васильев, С.В. Булович.** Исследование влияния электрического поля на движение заряженных микрокапель в сплошной среде
8. **А.В. Панов.** О движении в канале разреженной газовой смеси
9. **А.А. Серёжкин, И.С. Меньшов.** Численная модель многофазных течений на основе подсеточного разрешения контактных границ
10. **А.В. Дмитренко, М.И. Колпаков, С.А. Закутнов, М.А. Лазарева.** Анализ результатов процессов переноса тепла при кипении и конденсации на основе стохастических уравнений
11. **Р.Р. Юлмухаметова, В.И. Валиуллина, А.А. Мусин, Л.А. Ковалева.** Математическое моделирование неизотермического расслоения полидисперсной эмульсии в поле силы тяжести

ПОДСЕКЦИЯ II-6. ЗАДАЧИ ФИЛЬТРАЦИИ

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Г.Г. Цыпкин.** Переходы к неустойчивости поверхностей раздела при фильтрации с фазовыми превращениями
- 14.20-14.40 **М.Х. Хайруллин, Е.Р. Бадертдинова, Р.М. Хайруллин.** Численное решение обратной коэффициентной задачи неизотермической фильтрации к горизонтальной скважине
- 14.40-15.00 **А.М. Ильясов, В.Н. Киреев.** Аналитические решения для нестационарного билинейного течения в системе трещина-пласт
- 15.00-15.20 **С.С. Фецов, К.Г. Боровик, Н.А. Луценко.** О численном моделировании процессов в пористых средах с учетом тепловыделения и фазовых превращений
- 15.20-15.40 **В.Ф. Пивень, Ю.С. Федяев.** Граничные задачи фильтрационных течений в неоднородной пористой среде
- 15.40-16.00 **Д.В. Ануприенко.** О численном решении задач пороупругости с помощью методов конечных объемов и виртуальных элементов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **М.Н. Кравченко, Р.З. Сафиева, Д.А. Аминев.** Комплексный подход к моделированию термогазового воздействия на месторождения трудноизвлекаемых запасов
- 17.20-17.40 **Б.С. Марышев, Л.С. Клименко.** Влияние модуляции потока на конвективную устойчивость фильтрации через горизонтальный слой пористой среды с учетом закупорки
- 17.40-18.00 **К.А. Поташев, А.Б. Мазо, М.В. Мухина, А.А. Ураимов, В.В. Баушин.** Быстродействующее моделирование с высоким разрешением методов воздействия на нефтяной пласт с помощью двумерной модели фильтрации в трубках тока
- 18.00-18.20 **Д.А. Молчанов, Л.Б. Директор.** Экспериментальные исследования неустойчивых режимов изотермической фильтрации газоконденсатной смеси метан-н-пентан
- 18.20-18.40 **Е.Б. Соболева.** Влияние начальных флуктуаций на концентрационную конвекцию смешивающихся жидкостей в пористой среде
- 18.40-19.00 **Ф.В. Григорьев, И.В. Капырин, К.А. Болдырев.** Разработка численной модели фильтрации и переноса в трещинах переменной апертуры в расчетном коде GERA

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **С.Л. Бородин, Н.Г. Мусакаев.** Извлечение метана из газогидратного пласта с вертикальными слоями с различной проницаемостью
- 14.20-14.40 **З.А. Васильева, В.И. Бутузов.** Уравнение неизотермической фильтрации для низкотемпературных месторождений с учетом гидравлического сопротивления пористой среды
- 14.40-15.00 **В.В. Кадет, И.В. Васильев.** Учет движения наноразмерных комплексов в перколяционно-гидродинамической модели полимерного заводнения
- 15.00-15.20 **А.Я. Давлетбаев, З.С. Мухаметова.** Моделирование притока высоковязкой жидкости в скважину с трещиной гидроразрыва пласта
- 15.20-15.40 **Е.В. Кожевников, М.С. Турбаков, Е.П. Рябокоть, Е.А. Гладких.** Кажущаяся проницаемость пористых пород при циклическом сжатии
- 15.40-16.00 **С.С. Толстогузов, Н.А. Брыков.** Метод решеточных уравнений Больцмана для моделирования процессов в пористых средах

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **И.В. Капырин.** Построение линий тока при решении задач фильтрации на трехмерных неструктурированных сетках методом конечных объемов

- 14.20-14.40 **А.А. Таирова, Г.В. Беляков, Н.А. Юдочкин.** Возникновение упругого предвестника волны фильтрации
- 14.40-15.00 **В.А. Байков, А.В. Жонин, А.М. Ильясов.** «Хаммер-эффект» при гидроразрыве пласта: сопряженное моделирование трещины и скважины
- 15.00-15.20 **А.В. Марченко.** Термическое расширение морского льда
- 15.20-15.40 **З.С. Мухаметова, А.Я. Давлетбаев, Л.А. Ковалева.** Математическое моделирование нелинейной фильтрации высоковязкой жидкости при высокочастотном электромагнитном воздействии
- 15.40-16.00 **А.С. Верещагин, И.В. Казанин, В.Н. Зиновьев, В.М. Фомин.** Моделирование извлечения гелия из газовых смесей с помощью сорбентов на основе микросфер

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **М.И. Пряжников, А.И. Пряжников, А.Д. Скоробогатова, А.В. Минаков.** Применение микро- и нанофлюидных технологий в задачах увеличения нефтеотдачи
- 17.20-17.40 **Э.В. Галиакбарова, З.Р. Хакимова.** Акустическое сканирование призабойной зоны скважины в пластах с гидроразрывными трещинами
- 17.40-18.00 **Д.П. Храмцов, Д.А. Некрасов.** Динамика многофазного парожидкостного потока при течении через зернистую насадку

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Д.Г. Лекомцев.** Моделирование работы скважины с прямоугольным контуром питания в анизотропном неоднородном пласте со степенным законом изменения проводимости
- А.А. Глушкова, Р.А. Вирц, А.А. Папин, М.А. Токарева.** Фильтрация несмешивающихся жидкостей в пороупругой среде
- М.Н. Шамсиев.** Интерпретация кривых восстановления давления с учетом разгазирования нефти в призабойной зоне
- Д.Р. Салимянова, К.А. Поташев.** Проектирование изоляции обводненного высокопроницаемого слоя в условиях неопределенности его положения в нефтяном пласте
- М.Р. Хабин, Б.С. Марышев.** Исследование возникновения концентрационной конвекции в длинной прямоугольной области пористой среды при малых значениях числа Релея-Дарси
- Н.А. Юдочкин, А.А. Таирова, Г.В. Беляков.** Двумерное изменение проницаемости пороупругой среды содержащей неоднородности
- Э.Н. Береславский, А.В. Прирез.** О влиянии испарения или инфильтрации на свободную поверхность грунтовых вод в некоторых задачах подземной гидромеханики

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- О.А. Логвинов, А.А. Малашин, А.Ф. Зубков.** Вытеснение из ячейки Хеле-шоу под наклоном к горизонту
- С.Л. Бородин, М.К. Хасанов.** Математическое моделирование закачки водяного пара в пласт, изначально насыщенный метаном и его газогидратом
- М.В. Агеева, В.А. Демин.** Численное моделирование высокотемпературного силицирования углеродного пористого материала парофазным методом
- Г.Н. Кусайко, Д.Е. Игошин.** Расчёт относительных фазовых проницаемостей в периодических пористых средах
- Ф.С. Хисматуллина, Д.Р. Закирова.** О разных подходах к решению задачи неизотермической многокомпонентной многофазной фильтрации жидкости в высокочастотном электромагнитном поле
- А.А. Таирова, Г.В. Беляков, Н.А. Юдочкин.** Фильтрация газа в пористой слабосвязной среде
- О.И. Цыкунов.** Анализ применимости однофазных и двухфазных математических моделей капиллярной пропитки

ПОДСЕКЦИЯ II-7. ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **В.В. Козлов.** Физические механизмы горения микроструй водорода
- 14.50-15.10 **Ю.А. Литвиненко, М.В. Литвиненко.** Формирование факела при столкновении ламинарных газовых струй
- 15.10-15.30 **А.В. Тупикин, В.М. Дулин, А.Г. Савицкий, Р.В. Толстогузов.** Пламя горелки Бунзена под воздействием слабого электрического поля
- 15.30-15.50 **А.С. Тамбовцев.** Исследование сценариев диффузионного горения микроструй водорода при их взаимодействии
- 15.50-16.10 **А.И. Брызгалов, С.А. Васильевский, С.Е. Якуш, А.Ф. Колесников.** Определение каталитических свойств металлов в высокоэнтальпийном дозвуковом потоке воздушной плазмы
- 16.10-16.30 **Д. А. Сладная, М.Ю. Хребтов, Р. И. Мулладжанов, В. М. Дулин.** Прямое численное моделирование пламени метановоздушной смеси вблизи холодной преграды с использованием детального кинетического механизма

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **Е.А. Щепакина.** Чувствительность критических условий теплового взрыва к изменениям параметров модели

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Ф.А. Быковский, С.А. Ждан, Е.Ф. Ведерников.** Сжигание смеси керосин-воздух в режиме детонации в вихревой радиальной камере диаметром 500 мм
- 14.20-14.40 **В.А. Левин, И.С. Мануйлович, В.В. Марков.** Исследование многоголовой вращающейся детонации
- 14.40-15.00 **С.П. Борисов, А.Н. Кудрявцев.** Численное моделирование формирования спиновых режимов детонации в квадратном и прямоугольном каналах
- 15.00-15.20 **А.Ю. Крайнов, К.М. Моисеева.** Моделирование распространения ударной волны от взрыва углеметановоздушной смеси в канале с поворотом
- 15.20-15.40 **И.А. Бедарев, В.М. Темербеков.** Численное моделирование режимов наклонных детонационных волн в водород- и ацетилен-воздушных смесях
- 15.40-16.00 **Д.И. Кузовлев, В.В. Марков.** Влияние эффектов переноса на ячеистую структуру детонации водородно-воздушной смеси

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Д.А. Тропин, К.А. Вышегородцев.** Численное моделирование взаимодействия детонационных волн в смесях водород-воздух и водород-кислород-аргон с системой инертных пористых фильтров
- 17.20-17.40 **С.А. Лаврук.** Исследование взаимодействия гетерогенной детонационной волны в смеси алюминия в кислороде с пористым элементом различной геометрии
- 17.40-18.00 **Т.А. Журавская, В.А. Левин.** Управление детонационным горением в плоском канале с множественными препятствиями
- 18.00-18.20 **П.Ю. Георгиевский, В.А. Левин, О.Г. Сутырин.** Детонация горючей газовой смеси при взаимодействии ударной волны с пузырьком инертного газа повышенной плотности
- 18.20-18.40 **В.М. Темербеков.** Численное исследование срыва детонации в канале с регулярно установленными пластинами
- 18.40-19.00 **А.А. Борискин, А.А. Васильев.** Пределы дифракционного инициирования газовой детонации

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Р.А. Балабанов, В.В. Власенко, С.С. Молев, А.Ю. Ноздрачев.** Разработка двухканальной модели турбулентного горения
- 14.20-14.40 **Н.Н. Федорова, М.А. Гольдфельд.** Особенности теплоподвода и тепловых режимов в высокоскоростных реагирующих течениях
- 14.40-15.00 **В.Н. Зудов, О.А. Шмагунов.** Воспламенение оптическим разрядом водородно-воздушной сверхзвуковой струи
- 15.00-15.20 **Р.С. Солomatин, И.В. Семенов.** Численное моделирование процессов высокоскоростного смешения и горения в неоднородных водородно-воздушных смесях
- 15.20-15.40 **С.С. Кропотова, П.А. Стрижак, Г.В. Кузнецов.** Тепломассоперенос при распространении продуктов пиролиза материалов в помещениях
- 15.40-16.00 **С. Бахнэ, В.В. Власенко, А.И. Трошин.** Физический анализ структуры турбулентного течения с высокоскоростным горением в расширяющемся канале с использованием вихреразрешающего подхода

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Е.А. Салганский, А.Ю. Зайченко, Д.Н. Подлесный, М.В. Салганская, М.В. Цветков, Ю.Ю. Цветкова.** Экспериментальное изучение газификации уротропина при различных температурах фильтрующегося газа с получением горючих газообразных продуктов
- 17.20-17.40 **К.М. Моисеева, А.Ю. Крайнов.** Исследование закономерностей горения газозвеси порошка алюминия в закрученном потоке
- 17.40-18.00 **С.А. Рашковский.** Численное моделирование агломерации частиц порошкообразных компонентов при горении смесевых энергетических материалов
- 18.00-18.20 **Н.С. Белоусова, О.Г. Готов.** Исследование закономерностей движения и коэффициент аэродинамического сопротивления крупных горящих частиц титана в воздухе
- 18.20-18.40 **Д.В. Антонов, П.А. Стрижак.** Влияние пузырьков углекислого газа и твердых частиц в двухжидкостных каплях на характеристики их микро-взрывной фрагментации
- 18.40-19.00 **М.Ю. Немцев, И.В. Семенов, Б.С. Ермолаев.** Математическое моделирование горения высокоплотных ингибированных зарядов при различных плотностях заряжения

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- В.А. Соболев, Е.А. Щепакينا, С.С. Сажин.** Критические условия теплового взрыва с учетом расхода реагента и окислителя
- П.Г. Бобылев, А.В. Павлов, А.В. Бикмулин, В.М. Проскурин, В.Ю. Митяков, С.З. Сапожников.** Исследование теплообмена при горении би-топливной смеси методом градиентной теплотметрии
- В.В. Буркин, В.Д. Зорин, А.Н. Ищенко, Л.В. Корольков, Е.Ю. Степанов, А.В. Чупашев, А.Б. Скосырский.** Электроплазменные устройства с многоочаговым режимом зажигания реакционноспособных составов

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- А.Ю. Голдин, А.Р. Касимов.** Об одной упрощенной модели для описания перехода горения в детонацию.
- К.Э. Савелова, А.А. Яценко, А.С. Капралова, М.В. Чернышов.** Разработка модели взаимодействия взрывной волны с релаксационной многофазной средой

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- Г.С. Бабаева, С.С. Рассоха.** Анализ влияния расстояния между облицовками в невращающемся двухстадийном заряде на его характеристики

Секция III. Механика деформируемого твердого тела

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 12.00-12.30 **П.В. Трусов.** Многоуровневые физически-ориентированные конститутивные модели: состояние и перспективы

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 11.30-12.00 **В.П. Радченко, М.Н. Саушкин.** Релаксация остаточных напряжений в поверхностно упрочненных вращающихся призматических и цилиндрических элементах конструкций в условиях ползучести
- 12.00-12.30 **В.А. Полянский.** Механика пограничного слоя в твердом теле при накоплении в нем поврежденности

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 11.30-12.00 **Р.Р. Мулюков.** Технологии изготовления, обеспечивающие требуемые механические свойства ключевых элементов перспективных газотурбинных двигателей
- 12.00-12.30 **М.А. Гузев.** Функция Эйри для неевклидовой модели сплошной среды и описание остаточных напряжений

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 11.30-12.00 **Е.В. Карпов, Б.Д. Аннин, А.Ю. Ларичкин, Е.В. Москвичев.** Деформирование и деградация композитов с термоактивируемой памятью формы для разворачиваемых элементов антенны космического спутника.
- 12.00-12.30 **И.Г. Горячева.** Моделирование и управление сопротивлением качению деформируемых тел и накоплением в них контактно-усталостных повреждений

25 АВГУСТА (ПЯТНИЦА)

- 11.00-11.30 **В.Н. Шлянников, А.В. Туманов.** Модели, параметры и приложения нелинейной механики повреждений к материалам и элементам конструкций при сложном напряженном состоянии.
- 11.30-12.00 **А.В. Басалин, А.Ю. Константинов, А.М. Брагов.** Исследование деформирования и разрушения образцов из сплава О9Г2С в широком диапазоне изменения скоростей деформирования
- 12.00-12.30 **И.В. Сергеичев.** Экспериментальные исследования высокоскоростной деформации полимерных композиционных материалов
- 12.30-13.00 **Д.С. Вавилов, Д.А. Индейцев, А.В. Лукин, Н.Ф. Морозов.** Связанные задачи термомеханики материалов и конструкций при лазерных воздействиях
- 14.30-15.00 **Д.В. Георгиевский, Н.С. Анасова.** Представление Александровича решений в перемещениях в пространственных задачах теории упругости.
- 15.00-15.30 **В.М. Бузник, Ю.И. Головин.** Способы управления прочностными свойствами ледовых материалов
- 15.30-16.00 **Х. Альтенбах.** Реологические модели - от простейших до сложных

ПОДСЕКЦИЯ III-1. ТЕОРИЯ УПРУГОСТИ, ВЯЗКОУПРУГОСТИ, ТЕРМОМЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМЫХ ТЕЛ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **В.Л. Леонтьев** О некоторых методах решения задач теории упругости
- 14.50-15.10 **С.В. Каштанова, А.В. Ржонский** Аналитические приемы для реализации метода Ритца в задаче о потери устойчивости пластины с эллиптическим включением при растяжении
- 15.10-15.30 **М.Н. Кривошеина, Е.В. Туч** Разложение энергии упругой деформации на части, связанные с изменением объема и формы при моделировании деформирования элементов конструкций из анизотропных материалов
- 15.30-15.50 **А.А. Светашков, М.С. Павлов** Об одной модификации метода разделения переменных для задач линейной вязкоупругости
- 15.50-16.10 **Н.Ф. Морозов, К.Л. Муратиков, Д.С. Вавилов, А.А. Кудрявцев** О влиянии дефектов на термоакустику проводников
- 16.10-16.30 **С.Н. Коробейников** Новое семейство гукоподобных изотропных гипер- /гипо-упругих моделей материалов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **М.Ю. Соколова** Идентификация модели нелинейного анизотропного материала в динамических экспериментах
- 17.50-18.10 **Д.В. Христич** Нелинейная модель упругости ортотропного материала
- 18.10-18.30 **А.В. Зайцев, А.А. Фукалов, М.А. Демус, Р.Н. Коуров** Аналитические решения задач о равновесии упругих ортотропных цилиндрических тел, находящихся в поле гравитационных сил, и их приложения к задачам геомеханики
- 18.30-18.50 **М.В. Шитикова** Математическое моделирование механических свойств вязкоупругих материалов с отрицательным коэффициентом Пуассона

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Е.И. Шифрин, И.М. Лебедев** Собственные частоты колебаний балки Тимошенко с поперечными трещинами
- 14.20-14.40 **А.А. Бобылёв** Задача дискретного контакта для упругой функционально-градиентной полосы
- 14.40-15.00 **Г.Л. Бровко, Е.С. Климов** Особенности поведения простейших моделей нелинейной упругости, построенных на основе новых голономных тензорных мер
- 15.00-15.20 **А.Л. Свистков, К.А. Мохирева, В.Д. Кислицын, В.В. Шадрин** Новая модель вязкоупругого поведения материалов в условиях конечных деформаций
- 15.20-15.40 **М.У. Никабадзе** Некоторые вопросы градиентных теорий упругих трехмерных тел и тонких тел
- 15.40-16.00 **О.П. Ткаченко** Напряженно-деформированное состояние упругого криволинейного сегмента трубопровода

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Ю.Ф. Голубев, В.В. Корянов** О качении моноколеса по деформируемой балке
- 17.20-17.40 **Г.В. Филиппенко** Особые режимы колебаний бесконечной цилиндрической оболочки, нагруженной периодическими сосредоточенными массами
- 17.40-18.00 **И.В. Богачёв** Об идентификации механических характеристик вязкоупругих тел, описываемых моделями дробного порядка

18.20-18.40 **Г.Л. Горынин, А.В. Иванов** Метод асимптотического расщепления в задачах деформирования слоистых криволинейных стержней произвольного очертания

23 АВГУСТА (СРЕДА)

14.00-14.20 **А.О. Ватульян, В.О. Юров** Анализ чувствительности в обратных задачах для неоднородных упругих тел

14.20-14.40 **Д.А. Азаров** Новый метод механико-геометрического моделирования построения функции удельной потенциальной энергии деформации нелинейно-упругих тел

14.40-15.00 **А.А. Трещев, М.А. Лапшина** Конечно-элементная модель деформирования нетонких ортотропных пластин с учетом наведенной неоднородности

15.00-15.20 **А.А. Халджигитов, О.У. Тилово, Н.О. Саломов** О численном решении плоских задач теории упругости в напряжениях

15.20-15.40 **А.В. Васюков, Д.А. Кравченко, С.А. Лавренков, И.Б. Петров** Определение параметров материала анизотропного образца по данным вибрационных испытаний

15.40-16.00 **Е.А. Лямина** Возникновение пластического течения при термомеханическом нагружении полой сферы с учетом зависимости свойств материала от температуры

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

14.00-14.20 **Е.Б. Воронкова** Об устойчивости осесимметричных форм равновесия неоднородных по радиусу круглых пластин

14.20-14.40 **Т.В. Мальцева, А.Н. Краев, Е.А. Жайсамбаев** Моделирование механических процессов в грунтовом основании с учетом вязкоупругих свойств грунта

14.40-15.00 **Н.А. Юрлова, Д.А. Ошмарин** О совместном использовании различных механизмов диссипации энергии при колебаниях электро-вязкоупругой оболочки

15.00-15.20 **Л.А. Алексеева, А.Н. Дадаева, Н.Ж. Айнакеева** Обобщенные решения краевых задач динамики термоупругих стержней и их свойства

15.20-15.40 **Р.Д. Недин** О чувствительности и идентификации начальных напряжений в упругих телах

15.40-16.00 **С.Н. Тимергалиев** О существовании решений в нелинейной теории пологих оболочек типа Тимошенко с незакрепленными краями

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

17.00-17.20 **В.П. Матвеевко, А.Ю. Фёдоров, Т.О. Корепанова** Численный анализ сингулярности напряжений в трёхмерных задачах теории упругости

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- Р.А. Каюмов** Большие прогибы, потеря устойчивости и закритическое поведение пологих панелей и арок переменной толщины на упругом основании
- Д.С. Дудин, И.Э. Келлер** Процессы релаксации в металлических сплавах, описываемые связанной моделью взаимной диффузии и вязкоупругого деформирования
- Ф.С. Хайруллин, О.М. Сахбиев** Расчет концентраторов напряжений вариационным методом на основе функций с конечными носителями
- Е.И. Рыжак, С.В. Синюхина** Строгие условия устойчивости и неустойчивости для тяжелой аномально стратифицированной ограниченной упругой среды
- Ю.В. Малькова** Плоскость с жестким эллиптическим включением, нагруженным силой и моментом
- С.С. Ищенко, А.В. Уткин, В.М. Фомин** Исследование влияния размера наноструктуры на температуру плавления при помощи метода молекулярной динамики
- А.А. Каменских, Ю.О. Носов** Описание вязкоупругого поведения смазочных материалов на основе экспериментальных данных
- А.П. Панькова, А.А. Каменских** Исследование влияния моделей поведения полимерных и композиционных антифрикционных материалов на деформационное поведение слоя скольжения
- П.С. Бычков** Экспериментальное определение искажения геометрической формы подложки при нанесении на неё покрытия электролитическим способом

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Т.В. Полякова, С.С. Гаврюшин** Конечно-элементное моделирование реставрации концевой дефекта зубного ряда с

использованием временных внутрикостных имплантатов

2. **А.И. Зеленина, Л.Н. Колотова, С.В. Стариков** Молекулярно-динамическое изучение упругих свойств системы Ti-Nb-Zr
3. **М.В. Торчик, М.А. Котов, Н.Г. Соловьев, А.Н. Шемякин, М.Ю. Якимов** Об определении свойств конструкционных материалов для летательных аппаратов в области высоких температур совмещенным расчетно-экспериментальным методом при облучении лазерами ИК диапазона
4. **С.А. Видюшенков, В.И. Смирнов, Н.С. Бушуев** Построение общих решений дифференциальных уравнений пологих оболочек вращения
5. **О.А. Беляк, С.А. Юнак** Определение механических характеристик вязкоупругого композита при индентировании
6. **Р.А. Алехина, В.А. Ломовской, С.А. Шатохина** Зависимость механических характеристик пэ от молекулярной массы и температуры
7. **Р.С. Аскеров, М.У. Никабадзе** О постановках и расщеплениях начально-краевых задач для некоторых кристаллографических упругих тонких тел

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **М.В. Великов, К.А. Хвостунков, В.А. Чертополохов** Моделирование эластики самогравитирующего стержня в виртуальной реальности
2. **А.Ю. Фёдоров, Е.Б. Галкина** Снижение концентрации напряжений в упругих телах с v-образными надрезами при их заполнении материалом
3. **Э.А. Дмитриев, Д.В. Чернышова, В.И. Одинокоев, А.И. Евстигнеев, Е.П. Иванкова** Математическое моделирование стойкости керамической оболочковой формы к трещинообразованию от силового воздействия опорного наполнителя при охлаждении в ней затвердевающей отливки
4. **В.С. Чудинов, И.Н. Шардаков, Я.Н. Иванов, И.А. Морозов, А.Ю. Беляев** Определение модуля упругости нанослоя, сформированного потоком ионов на поверхности полимерных материалов
5. **Г.Л. Бровко, В.В. Кожухов, Е.Д. Мартынова** О некоторых конструктивных моделях сред типа Коссера
6. **Р.Г. Дьяконов, Ю.М. Григорьев** Аналитическое регуляризованное решение задачи коши для уравнения Лапласа в кольце
7. **А.В. Романов** О вариационном принципе Лагранжа микрополярной теории упругости. Аппроксимация полиномами первой, второй и смешанной степени
8. **С.А. Лычев, А.В. Дигилов, Н.А. Дюжев** Уточненная модель тонких пластин микроэлектромеханических систем

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **О.Ю. Сметанников, Л.Р. Сахабутдинова** Анализ напряженно-деформированного состояния крупногабаритного намоточного изделия в процессе изготовления
2. **Ю.И. Лесникова, А.Н. Труфанов** О моделировании технологического испытания оптического волокна с учетом термовязкоупругого поведения материалов
3. **А.Ф. Гарифьянов** Применение метода граничных интегральных уравнений при расчете деформирования элементов подкрепления конструкций
4. **Т.Б. Дуйшеналиев, И.В. Меркурьев, А.И. Мозгунова** Критерий для опытной проверки обобщенного закона Гука
5. **Н.К. Салихова, А.А. Осколков, И.Э. Келлер, Д.Н. Трушников** Численное моделирование процесса 3D-наплавки проволочных материалов и согласованный термомеханический анализ
6. **А.М. Яковлев, Ю.М. Григорьев** Кватернионная факторизация уравнений трансверсально-изотропного упругого материала в одном специальном случае
7. **П.М. Григорьева** Моделирование транспорта водорода из внешней среды в конструкционные материалы
8. **А.А. Сеницын, С.Д. Алгазин** Методика численного расчета собственных колебаний изотропной конической оболочки с краевыми условиями защемления
9. **Е.Д. Мартынова** Исследование напряженно-деформированного состояния нелинейно упругого тела, армированного нерастяжимыми волокнами

ПОДСЕКЦИЯ III-2. ТЕОРИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ И ПОЛЗУЧЕСТИ**Устные доклады****21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)****ТЕОРИЯ**

- 14.30-14.50 **А.Н. Васильев, Е.Б. Кузнецов, С.С. Леонов, Д.А. Тархов.** Идентификация определяющих соотношений ползучести с использованием полуэмпирических нейросетевых моделей
- 14.50-15.10 **А.В. Шутов.** W-инвариантность как инструмент паспортизации моделей материала, создания эффективных алгоритмов и моделирования многоэтапных процессов
- 15.10-15.30 **А.А. Алексеев.** Определяющие соотношения теории процессов для решения краевых задач
- 15.30-15.50 **Г.Н. Кувыркин, Д.Р.Рахимов.** Вариант эндохронной теории пластичности для изотропных материалов при неизотермическом нагружении
- 15.50-16.10 **С.П. Помыткин.** Моделирование изотермической ползучести в рамках нелинейных вариантов эндохронной теории
- 16.10-16.30 **В.С. Суров.** Односкоростная модель мультиматериальной среды с упругопластической деформацией компонентов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)**ТЕОРИЯ**

- 17.30-17.50 **Г.А. Волков, Ю.В. Петров, А.А. Груздков.** Сравнительное исследование особенностей процесса неупругого деформирования металлов при высокоскоростном и медленном нагружении
- 17.50-18.10 **А.И. Грищенко, А.С. Семенов.** Двухуровневые микроструктурные модели неупругого деформирования монокристаллических сплавов на никелевой основе
- 18.10-18.30 **Д.В. Чаплий, Л.В. Степанова.** Анализ механических полей в окрестности вершины трещины в условиях ползучести с учетом накопления поврежденности
- 18.30-18.50 **А.А. Буханько, Е.В. Симонова, Л.В. Степанова.** Асимптотический анализ тензорных полей у вершины трещины в режиме установившейся ползучести: многопараметрическое представление

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)**ТЕОРИЯ**

- 14.00-14.20 **Л.В. Ковтанюк, Г.Л. Панченко.** Ползучесть и пластическое течение материала плоского слоя в условиях термомеханического нагружения
- 14.20-14.40 **А.М. Коврижных.** О пределах текучести, направлениях скольжения и разрушения в металлах
- 14.40-15.00 **А.И. Чанышев, И.М. Абдулин.** Об одном подходе к решению задач геомеханики с граничными условиями коши
- 15.00-15.20 **С.В. Бобылев, А.Г. Шейнерман.** Теоретические модели прочности и пластичности композитов на базе алюминиевых сплавов, упрочненных графеном
- 15.20-15.40 **К.С. Бормотин.** Численный анализ кинематических схем формообразования панели с различными свойствами при растяжении и сжатии в ползучести
- 15.40-16.00 **Т.А. Белякова, Р.Р. Галиев, И.А. Гончаров.** Эволюция параметров микроструктуры в процессах сверхпластической формовки давлением газа

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)**ЭКСПЕРИМЕНТ**

- 17.00-17.20 **И.Р. Муртазин, А.С. Семенов.** Моделирование и экспериментальное исследование процессов сложного пассивного нагружения
- 17.20-17.40 **Д.А. Казаков, И.А. Модин, Д.В. Жегалов, К.П. Жегалова, М.Ю. Втюрин, Д.С. Кожин.** Экспериментально-теоретическое исследование процесса ползучести титанового сплава втб при многоосном напряженном состоянии
- 17.40-18.00 **В.И. Мирошников.** Функция прочности термофлуктуационной теории деформирования

23 АВГУСТА (СРЕДА)**РЕШЕНИЕ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ**

- 14.00-14.20 **И.Э. Келлер, Д.С. Дудин, Ю.В. Баяндин, Н.К. Салихова, А.В. Казанцев, Г.Л. Пермьяков, Д.Н. Трушников.** Эффективные режимы производства металлического изделия проволочно-дуговой наплавкой с послойной проковкой, основанные на изучении его искажений, остаточных напряжений, микроструктуры и прочности

Съезд_программа

- 14.20-14.40 **В.И. Одинокоев, Э.А. Дмитриев, Д.А. Потянихин, А.И. Евстигнеев, А.Е. Квашнин.** Моделирование технологического процесса изготовления непрерывных металлоизделий на литейно-ковочном модуле с односторонним воздействием бокового бойка и неподвижной плитой
- 14.40-15.00 **Л.В. Фомин, А.Ф. Ахметгалеев.** Ползучесть и длительное разрушение мембраны внутри низкой жесткой матрицы
- 15.00-15.20 **С.И. Сенашов, И.Л. Савостьянова.** Упруго - пластическое кручение многослойного стержня
- 15.20-15.40 **А.С. Бегун, А.А. Буренин.** Большие вискозиметрические деформации и теплотворная способность деформирования
- 15.40-16.00 **А.В. Ткачева, А.А. Буренин.** Температурные напряжения в операции сборки цилиндрических конструкций способом горячей посадки

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

- 14.00-14.20 **Г.В. Павилайнен, Н.Ю. Кропачева, Д.В. Франус.** Математическое моделирование изгиба пластически анизотропных круглых пластин
- 14.20-14.40 **Н. М. Бессонов.** Метод численного моделирования упруго-пластического течения, основанный на изменении разгруженной конфигурации
- 14.40-15.00 **М.М. Матлин, В.А. Казанкин, Е.Н. Казанкина.** Закономерности упругопластического контактного взаимодействия деталей с учетом явлений, протекающих в контакте, и их практическое применение
- 15.00-15.20 **Р.В. Федоренко, А.В. Лукин, В.С. Модестов.** Численный анализ приспособляемости термоциклически нагружаемого сосуда под давлением с учетом упрочнения материала
- 15.20-15.40 **Е.И. Романенко, И.А. Банщикова.** Расчетная оценка разрушающей нагрузки элементов конструкций
- 15.40-16.00 **В.В.Терауд.** Локализации деформаций при различных напряжениях и температурах в условиях высокотемпературной ползучести

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовая сессия (ГУК, 1 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **И.А. Банщикова.** Об определении сдвиговых параметров при испытании материала на кручение в условиях ортотропной ползучести
2. **А.И. Чанышев, О.Е. Белоусова.** Определение сопротивления среды внедрению твердого тела по данным измерений смещений и времени
3. **Е.А. Путилова, Н.А. Калинина, И.С. Каманцев, В.П. Швейкин.** Повышение пластичности алюминиевого сплава ад33 варьированием режимов термомеханической обработки

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **А.А. Семенова, А.И. Грищенко, А.С. Семенов.** Влияние кристаллографической ориентации монокристаллических образцов на пластическую деформацию при одностороннем растяжении и термоциклическом воздействии
2. **Л.В. Фомин, Ю.В. Фомина, Ю.Г. Басалов.** О длительном разрушении составного стержня при растяжении в условиях ползучести в присутствии активной среды

ПОДСЕКЦИЯ III-3. ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ДЕФОРМИРУЕМЫХ СРЕДАХ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **П.А. Радченко, С.П. Батуев, А.В. Радченко.** Влияние кинематических и геометрических параметров ударника на разрушение и процесс его взаимодействия с преградой при ударе
- 14.50-15.10 **А.В. Радченко, П.А. Радченко, С.П. Батуев.** Численное моделирование взаимодействия ударников из высокоплотного сплава с металлическими преградами
- 15.10-15.30 **Е.С. Шестаковская, М.А. Бирюкова, Н.Л. Клиначева, Е.Б. Смирнов, Я.Е. Стариков, А.П. Яловец.** Математическое моделирование экспериментов по ударно-волновому нагружению полиметилметакрилата с применением синхротронной диагностики
- 15.30-15.50 **В.Н. Паймушин, В.М. Шишкин, Р.К. Газиуллин.** Экспериментальное и теоретическое исследование прохождения вибраций через опорное закрепление тонкостенного элемента конструкции при торцевом нагружении
- 15.50-16.10 **С.Д. Конев, А.Ю. Константинов, А.В. Басалин, А.Р. Филиппов, А.М. Брагов, И.В. Сергеичев.** Экспериментальные исследования скоростного упрочнения однонаправленных углепластиков
- 16.10-16.30 **В.В. Буркин, А.С. Дьячковский, А.Н. Ищенко, В.А. Кудрявцев, А.Ю. Саммель, А.Б. Скосырский, Е.Ю. Степанов.** Разработка и исследование двуслойного металлокерамического материала, особенности высокоскоростного взаимодействия

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **Ш. Чжао, Ю.В. Петров, Г.А. Волков.** Модифицированная релаксационная модель пластичности и температурно-временные эффекты необратимого деформирования
- 17.50-18.10 **Ю.И. Мещеряков, Г.В. Коновалов, Н.И. Жигачева, А.К. Диваков.** «Триггерные» механизмы многомасштабного динамического деформирования и разрушения
- 18.10-18.30 **В.А. Скрипняк, М.О. Чирков, В.В. Скрипняк.** Диссипативные свойства метаматериалов при динамических воздействиях

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Ю.В. Попов, В.А. Марков, В.В. Селиванов.** Методика оценки ударно-проникающего действия составных ударников
- 14.20-14.40 **Л.А. Костырева, П.А. Моссаковский, О.П. Королькова.** Исследование предельных состояний материалов в опыте на динамический сдвиг с использованием разрезного стержня Голкинсона
- 14.40-15.00 **П.А. Моссаковский, Л.А. Костырева, О.П. Королькова.** Экспериментально-вычислительная процедура идентификации таблицы скоростной чувствительности табулированной модели Джонсона-Кука
- 15.00-15.20 **А.П. Симонов, И.В. Сергеичев.** Альтернативный анализ скорости деформации в методе прямого удара
- 15.20-15.40 **А.Е. Краус, Е.И. Краус, И.И. Шабалин.** Численное моделирование высокоскоростного взаимодействия гетерогенных металлокерамических композитов
- 15.40-16.00 **П.И. Шалупина, И.А. Карпов, В.О. Шинкин, Д.А. Ромашев.** Применение численного моделирования при разработке аварийной крэш-системы высокоскоростного электропоезда

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Ю.В. Петров, Н.А. Казаринов, А.А. Уткин.** Динамическая аналогия: макротрещина как осциллятор
- 17.20-17.40 **Г.Ф. Сарафанов, А.А. Уткин.** Формирование полос Людерса в кристаллических сплавах
- 17.40-18.00 **А.О. Каменских, С.В. Лекомцев, В.П. Матвеевко.** Влияние напряженного состояния, создаваемого пьезоэлементами, на собственные частоты колебаний оболочки
- 18.00-18.20 **Н.С. Селютина.** Роль конкурирующих релаксационных процессов при динамическом разрушении материалов
- 18.20-18.40 **Н.А. Грачёва, Е.В. Фомин, А.Е. Майер.** Теоретическое описание фазовых переходов в Al-Cu сплавах с применением машинного обучения

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **Н.А. Казаринов, А.А. Хворов.** Предсказание прочности перфорированных преград с использованием искусственных нейронных сетей
- 14.20-14.40 **Ф.В. Шаделко, Р.В. Федоренко, В.С. Модестов.** Цифровое моделирование события удара самолета для макета транспортно-упаковочного комплекта
- 14.40-15.00 **Н.Н. Ефремовцев, В.А. Трофимов, И.Е. Шиповский.** Исследование действия взрыва в условиях внешнего давления с применением метода сглаженных частиц

Съезд_ программа

- 15.00-15.20 **В.В. Шепелев, П.А. Чупров, Н.А. Иногамов, В.В. Жаховский, Е.А. Перов, С.В. Фортова.** Численное моделирование ударно-волновых процессов, индуцированных фемтосекундным лазерным импульсом в алюминии
- 15.20-15.40 **И.А. Шепелев, И.Д. Колесников, С.В. Дмитриев.** Динамика акустических волн в черном фосфоре при непрерывном продольном сжатии
- 15.40-16.00 **А.А. Уткин.** Влияние асимптотики на критические характеристики упругого материала при ударном нагружении

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Ю.А. Лавров.** О свободных колебаниях упругой однородной пластины в форме выпуклого многоугольника
- 14.20-14.40 **А.О. Каменских, С.В. Лекомцев, В.П. Матвеев, А.Н. Сенин.** Пассивное демпфирование колебаний тонкостенных конструкций, взаимодействующих с жидкостью
- 14.40-15.00 **И.А. Банникова, С.В. Уваров.** Автомодельные закономерности динамической фрагментации керамик и природных материалов
- 15.00-15.20 **И.В. Кириллова, Л.Ю. Коссович.** Асимптотическая теория нестационарных упругих волн в оболочках вращения при ударных торцевых воздействиях изгибающего типа
- 15.20-15.40 **Т.А. Хантулева.** Мезомасштабная самоорганизация в ударно нагружаемом твердом теле
- 15.40-16.00 **К.Г. Морозова, А.А. Остапчук, А.Н. Беседина.** Структура ансамбля микросейсмических событий, инициированных взрывами при разработке массива горных пород

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовые доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

1. **С.В. Федоров, В.А. Велданов, А.В. Дюков, Т.А. Гущина.** О проникании в геоматериалы недеформируемых ударников с конической и оживальной головной частью
2. **С.В. Федоров, В.А. Марков, А.С. Старшикова.** Об ударно-волновом ускорении тонких пластин до космических скоростей
3. **Е.В. Туч, М.Н. Кривошеина.** Моделирование динамического нагружения монокристаллической преграды с учетом анизотропии коэффициента Грюнайзена
4. **В.В. Мыльников, Э.А. Дмитриев.** Модель соотношения частотно-скоростных характеристик циклического нагружения с релаксацией внутренних напряжений
5. **С.В. Ладов.** Особенности деформирования и разрушения подводной преграды при кумулятивно-фугасном действии взрыва
6. **И.А. Брюханов.** Влияние температуры и дислокаций на динамический предел упругости кристаллов меди при ударно-волновом нагружении
7. **Р.Р. Балохонов, М.В. Сергеев, В.А. Романова.** Деформация и разрушение поликристаллов алюминиевого сплава в условиях динамического нагружения. Численное моделирование

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **Д.Р. Ледон.** Моделирование поведения сплава амгб при ударно-волновом нагружении
2. **А.Г. Иоилев, А.В. Городничев, И.А. Еричева, В.Ю. Колобянин, Н.А. Логинов, И.Г. Новиков, О.Н. Пронина, С.С. Соколов, А.Л. Стадник, Т.И. Чайка.** Численное моделирование пробивания алюминиевой плиты стальным ударником с оживальной головной частью
3. **А.Н. Балахнин.** Экспериментальное исследование ударного воздействия лазера наносекундной длительности на металлические мишени
4. **С.А. Мурзов, А.Н. Паршиков, С.А. Дьячков, В.В. Жаховский.** Методика адаптивного подвижного окна наблюдения для моделирования стационарных ударных волн
5. **Д.Т. Чекмарев, Абу Давас Яссер.** О моментном конечном элементе для решения трехмерных динамических и статических задач механики деформируемого твердого тела
6. **М.Н. Осипов, Р.Н. Сергеев.** Применение спекл-интерферометрии в резонансном методе определения динамических характеристик элементов конструкций

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **В.Г. Баженов, Н.С. Дюкина.** Математические модели и численные методы анализа прочности заглубленных сооружений при сейсмических воздействиях с учетом взаимодействия с грунтовым основанием
2. **Д.В. Ефремов, И.А. Банникова, С.В. Уваров, О.Б. Наймарк.** Экспериментальные исследования механического поведения жидкостей при интенсивных воздействиях

3. **Е.И. Несмиянов, Я.Е. Стариков, Е.С. Шестаковская, А.Я. Лейви.** Определение показателя преломления монокристаллов LiF и $Gd_3Ga_5O_{12}$ в диапазоне давлений до 200 ГПа
4. **А.В. Острик, Д.Н. Николаев.** Построение уравнений состояния кристаллических веществ в области сжатия
5. **М.А. Скотникова, А.Д. Бреки, Е.Б. Седакова, Г.В. Иванова, А.А. Москалец.** Локализация пластической деформации в труднообрабатываемых заготовках при увеличении скорости резания
6. **А.А. Азаров, А.Л. Попов.** Теоретический и экспериментальный анализ спектра частот балки Тимошенко в окрестности критической частоты

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **А.Е. Бузюркин.** Применение численного моделирования для идентификации параметров моделей поведения материалов
2. **С.А. Бочкарёв, А.Н. Сенин.** Анализ методов исключения плескательных мод в задаче о собственных колебаниях оболочек вращения, частично заполненных жидкостью
3. **Ш.Т. Пазылов, Д.А. Китаева.** Экспериментальное исследование деформационных и структурных параметров анизотропного сплава 1561 (амг61) при температурно-скоростном растяжении
4. **Б.А. Зимин, Е.С. Ялыч.** Кинетический механизм формирования дополнительных сил упругости в электропроводящих материалах при воздействии лазерного импульса
5. **В.И. Голубев, И.С. Никитин, А.А. Скубачевский, М.Б. Аносова.** Численный расчёт динамики упруговязкопластических сред с малым временем релаксации
6. **Е.В. Фомин.** Исследование локализации деформации в чистом алюминии в рамках многоуровневой модели

ПОДСЕКЦИЯ III-4. МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **Е.В. Ломакин, Т.А. Белякова, О.П. Королькова.** Задачи механики разрушения физически нелинейных тел с зависящими от вида напряженного состояния свойствами
- 14.50-15.10 **Г.В. Клевцов, Р.З. Валиев, Н.А. Клевцова.** Единый критерий оценки локального напряженного состояния и механизмы разрушения металлических материалов при различных видах нагружения
- 15.10-15.30 **Д.В. Федотова, Р.М. Хамидуллин.** Анализ развития трещин смешанных форм разрушения по моделям циклической пластичности
- 15.30-15.50 **А.В. Ильиных, А.В. Лыкова, В.Э. Вильдеман.** Малоцикловая усталость традиционных и аддитивных конструкционных сплавов при одноосном и двухосном циклическом нагружении
- 15.50-16.10 **Н.В. Казанцева, О.В. Башков, Ю.Н. Коэмец, И.В. Ежов, Д.И. Давыдов.** Динамика развития трещин при циклических испытаниях на усталость образцов из аустенитной стали, полученных с помощью лазерной 3D-печати
- 16.10-16.30 **Б.С. Волосков, Т.А. Мишурова, С.А. Евлашин, Дж. Бруно, И.В. Сергеичев.** Использование искусственных дефектов в образцах из коррозионностойкой стали 316L изготовленных методом аддитивного производства для изучения явления сверхмногоциклового усталости

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **Н.А. Махутов, И.В. Макаренко, Л.В. Макаренко.** Параметрическая взаимосвязь микро- мезо- и макрокинетики поверхностных полуэллиптических малоцикловых трещин
- 17.50-18.10 **В.Э. Вильдеман.** Экспериментальная механика деформирования и разрушения материалов при сложных термомеханических воздействиях
- 18.10-18.30 **А.Г. Суламанидзе, В.Н. Шлянников, Д.А. Косов.** Энергетический параметр сопротивления циклическому разрушению
- 18.30-18.50 **В.А. Горохов.** Моделирование деформирования и разрушения материалов и элементов конструкций при термомеханическом нагружении и нейтронном облучении

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **С.В. Панин, Д.Ю. Степанов, С.А. Бочкарева, В.О. Алексенко, А.В. Бяков, И.Л. Панов, А.А. Богданов.** Нейросетевое моделирование ультразвуковой сварки пластин ПЭЭК и препрега на основе УВ-ткани
- 14.20-14.40 **Ю.В. Баяндин, М.С. Головин, М.В. Банников, С.В. Уваров.** Модель ортотропного композиционного материала с учетом накопления повреждений
- 14.40-15.00 **М.В. Банников, Ю.В. Баяндин, С.В. Уваров, А.С. Никитюк, О.Б. Наймарк.** Исследование стадийности разрушения композиционных материалов при циклическом нагружении на основе метода корреляции цифровых изображений и рентгеновской томографии
- 15.00-15.20 **М.Н. Перельмутер, Е.А. Каспарова.** Численное моделирование залечивания трещин в композиционных

Съезд_программа

материалах

- 15.20-15.40 **А.Н. Федоренко, С.Д. Конев, А.Ю. Константинов, Б.Н. Федулов, Е.В. Ломакин, И.В. Сергеичев.** Разрушение трубчатых образцов из слоистого углепластика при осевом ударе
- 15.40-16.00 **П.К. Кабанова, А.Б. Фрейдин.** Моделирование эволюции областей новой фазы в окрестности концентраторов напряжений

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Ю.Г. Матвиенко, А.М. Покровский, М.П. Егранов.** Критерий двухпараметрической механики разрушения в связи с двухосным стеснением деформаций по фронту трещины
- 17.20-17.40 **В.Э. Богачева, В.В. Глаголев, Л.В. Глаголев, А.А. Маркин.** Влияние пластических свойств тонкого адгезионного слоя на значение j -интеграла и распределения зон пластичности
- 17.40-18.00 **А.Н. Вшивков, А.Ю. Изюмова, А.П. Захаров, В.Н. Шлянников, О.А. Плехов.** Влияние скорости роста усталостной трещины на диссипацию тепла при одноосном и двухосном нагружении
- 18.00-18.20 **В.И. Капустин, К.В. Захарченко, В.К. Черепанова.** Исследование диссипативных процессов при циклическом деформировании металлов
- 18.20-18.40 **А.И. Рудской, Т.Б. Дуйшеналиев.** Количественное описание теории прочности Мора

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **О.А. Плехов.** Оптимизация эффекта лазерной ударной проковки на величину циклической долговечности металлических материалов (экспериментальное и теоретическое исследование)
- 14.20-14.40 **Ю.К. Петреня, Н.И. Фокин, А.И. Рыбников, А.С. Дорофеев, С.П. Дегтярева.** Адгезионная прочность слоев металлокерамического покрытия для лопаток турбин в условиях статических, усталостных и термоусталостных нагрузок
- 14.40-15.00 **Д.А. Косов, А.В. Туманов, В.Н. Шлянников.** Эффекты фазовых полей разрушения при упругом и нелинейном деформировании
- 15.00-15.20 **В.Д. Кургузов.** Моделирование расслоения металлических труб при сложном нагружении
- 15.20-15.40 **С.А. Атрошенко, В.И. Смирнов.** Особенности структурообразования рельсовой стали с внутренними трещинами при длительной эксплуатации
- 15.40-16.00 **В.В. Скрипняк, К.В. Иохим, В.А. Скрипняк.** Закономерности разрушения альфа титановых сплавов при динамическом продавливании

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Д.А. Неганов, Н.А. Махутов.** Механические закономерности деформирования, повреждения и разрушения магистральных нефтепроводных систем 1
- 14.20-14.40 **А.Н. Сахаров.** О модели дилатирующего материала, содержащего дефекты типа крыльчатых трещин
- 14.40-15.00 **Г.М. Волохов, Н.Н. Воронин, А.А. Лунин, Д.А. Князев, В.В. Чунин.** Прогнозирование периода живучести железнодорожных колес в эксплуатации с учетом влияния низких отрицательных температур с позиции линейной механики разрушения
- 15.00-15.20 **Ю.П. Стефанов, Р.А. Бакеев.** Необратимая деформация и остаточные напряжения в образце горной породы с трещиной
- 15.20-15.40 **И.А. Пантелеев.** Ориентационные эффекты развития поврежденности и уплотнения при непропорциональном трехосном деформировании трещиновато-пористых горных пород
- 15.40-16.00 **Л.В. Степанова, К.А. Мушанкова.** Асимптотическое представление полей напряжений у вершины трещины в анизотропных средах: теоретическое решение, численный анализ (методы молекулярной динамики и конечных элементов) и экспериментальный аспект (интерференционно-оптические методы)

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **С.И. Кривошеев, С.Г. Магазинов, В.И. Малюгин, Д.В. Кизеветтер.** Использование импульсных магнитных полей для исследования материалов в условия высокоскоростного деформирования
- 17.20-17.40 **В.В. Мишакин, А.В. Гончар.** Определение поврежденности металлических сплавов на основе термоакустических измерений
- 17.40-18.00 **Д.Е. Бесчеров, М.А. Большухин, М.Н. Ереев, А.С. Марков, С.А. Пирогов.** Расчетно-экспериментальные исследования по оценке долговечности образцов при стохастических термопульсациях
- 18.00-18.20 **Т.В. Зиновьева.** Взаимное влияние диффузии водорода и механических напряжений в трубе под давлением
- 18.20-18.40 **Ю.С. Седова.** Моделирование водородного скин-эффекта в металлах

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

1. **А.Р. Арутюнян.** Влияние естественного старения на ползучести образцов из полиуретана
2. **Р.Р. Гиниятуллин, Н.М. Якупов.** Влияние температуры на коррозию стальных тонкостенных элементов конструкций
3. **Д.И. Давыдов, Н.В. Казанцева, И.В. Ежов.** Исследование структурных особенностей разрушения никелевых жаропрочных сплавов после висотемпературной деформации
4. **А.А. Ильин, Ю.Г. Пронина.** Поведение тороидальной оболочки под действием внутреннего давления и коррозии
5. **А.Н. Логачев, Г.А. Волков, Н.А. Казаринов, Ю.В. Петров.** Инерционная реологическая модель разрушения вязкоупругих материалов для широкого диапазона скоростей
6. **Д.К. Магомедова, Д.В. Гундеров.** Истинное напряжение разрушения УМЗ образцов сплава AL-6101
7. **Г.Х. Мурзаханов, А.А. Барсуков.** Моделирование высокоскоростного разрушения при испытаниях на ударный изгиб
8. **Н.В. Савельева.** Математическое моделирование релаксации упругого предвестника в металлах и сплавах
9. **А.А. Смирнов, Н.А. Казаринов.** Инерционная модель для исследования ключевых эффектов динамического разрушения
10. **М.А. Соколов, М.Ю. Симонов, В.В. Чудинов, В.А. Оборин, С.В. Уваров, О.Б. Наймарк.** Изучение механизмов локализации пластического сдвига при различных видах высокоскоростного нагружения
11. **В.А. Туркова.** Высшие приближения в многопараметрическом асимптотическом разложении поля напряжений М.Уильямса у вершины трещины, полученные переопределенным методом, основанным на расширенном методе конечного элемента
12. **С.В. Уваров, М.В. Банников.** Усталостные и прочностные свойства динамически поврежденных композитных образцов
13. **В.П. Глазырин, М.Ю. Орлов, Т.В. Фазылов.** Исследование процесса пробития слоистых преград ударником с оживальной головной частью
14. **А.Л. Медведский, М.И. Мартиросов, А.В. Хомченко, Д.В. Дедова.** Исследование поведения элементов конструкций из полимерных композитов с учетом множественных произвольно расположенных межслоевых повреждений под действием динамических нагрузок

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **А.Н. Гордеев, А.В. Савиковский, О.В. Антонова, А.А. Михайлов, А.С. Семенов.** Особенности вычисления J_1 и J_2 интегралов в условиях неоднородных полей температур при смешанной моде нагружения
2. **О.Н. Белова, Л.В. Степанова.** Атомистически-континуальное моделирование образца с центральной трещиной и с боковым надрезом
3. **И.В. Виндокуров, Ю.В. Пирогова, М.А. Ташкинов.** Исследование характеристик трещиностойкости 3D-печатных термопластичных полимеров
4. **А.С. Елкин, В.А. Гайбель, С.Д. Конев, И.В. Сергеичев.** Усталостная модель деградации свойств пултрузионных стеклопластиков, учитывающая сложное нагружение
5. **В.А. Киричек.** Динамическая задача о полубесконечной трещине, движущейся в упругом пространстве
6. **С. Ли, Е.Б. Седакова.** Исследование причин повышения износостойкости медьсодержащих нанокомпозитов на основе полиэфирэфиркетона
7. **В.А. Мельникова, Д.С. Лобанов, Е.М. Струнгарь.** Экспериментальное изучение внутренних технологических дефектов в углепластике с использованием бесконтактной трехмерной цифровой оптической системы VIC-3D
8. **Е.Д. Назарова, М.М. Пегливанова, В.Ю. Филин.** Моделирование термомеханических свойств сталей для решения численных задач с остаточными сварочными напряжениями
9. **А.В. Окулов, О.С. Юсупова, Н.В. Казанцева, О.Д. Безбородова, Е.Б. Марченкова, М.А. Уймин, С.И. Новиков, Д.И. Давыдов.** Механоактивация как перспективный метод получения TiNBZRSI порошка для прочных и износостойких покрытий биомедицинского назначения
10. **А.В. Савиковский, А.Н. Гордеев, А.С. Семенов, М.Л. Качанов.** Расчет коэффициентов интенсивности напряжений для материала с кубической симметрией на основе интегралов J_1 и J_2 в условиях смешанной моды нагружения
11. **Д.Г. Соломонов.** Некоторые закономерности в механике усталостного разрушения типового композитного фланца из полимерных композиционных материалов
12. **А.С. Удалов, А.В. Звягин.** В моделирование тел с трещинами при механических и тепловых воздействиях
13. **Д.И. Федоренков, Д.А. Косов, А.В. Туманов.** Приложения нелинейной механики повреждений к задачам прогнозирования долговечности

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **О.С. Ахапкина, Д.В. Габов, А.В. Пахоменков.** Испытание лопатки вентилятора из полимерных композиционных материалов на растяжение
2. **А.Л. Протопопов, В.С. Коссов, Э.С. Оганьян, М.И. Воронкова.** Моделирование напряженно-деформированного состояния сварных соединений рельсов и несущих конструкций подвижного состава
3. **А.Р. Галяутдинова, А.К. Беляев, Н.М. Бессонов, С.А. Смирнов.** Распределение концентрации водорода в нагруженных вращающихся роликах подшипников качения

4. **Е.А. Гачегова, А.Н. Вшивков.** Исследование влияния материала поглощающего слоя на эффективность лазерной ударной проковки
5. **Н.И. Ковалев, Р.В. Воронков, И.Е. Ковалев, А.А. Лесняков.** Усталостное разрушение и технологические факторы изготовления элементов конструкций ЛА
6. **А.А. Лужин, А.В. Звягин.** Применение прямоугольных граничных элементов для решения трехмерных задач механики разрушения
7. **А.В. Лыкова, А.В. Ильиных.** Исследование долговечности конструкционных материалов при малоцикловой усталости в условиях одноосного нагружения при постоянных и переменных параметрах цикла
8. **В.А. Оборин.** Количественный анализ морфологии поверхности разрушения титанового сплава ВТ-6 при малоцикловом усталостном нагружении с выдержкой
9. **Э.С. Оганьян, В.И. Шабуневич.** К вопросу потери устойчивости бесстыкового пути
10. **Д.С. Петухов, И.Э. Келлер.** Оценка усталостной прочности детали сложной геометрии с приповерхностным слоем остаточных напряжений
11. **В.Б. Шулятьев, М.А. Гулов, Е.В. Карпов, А.А. Филиппов.** Исследование механических характеристик образцов из алюминий-литиевого сплава после резки импульсным СО₂-лазером в струе аргона и воздуха
12. **В.В. Москвичев.** Критерии механики деформирования и разрушения в задачах безопасности технических систем
13. **И.Н. Одинцев, Т.П. Плугатарь.** Методика оценки параметров концентрации напряжений в окрестности узких вырезов в тонкостенных элементах с использованием данных спекл-интерферометрии
14. **Е.В. Феклистова, В.Э. Вильдеман, А.И. Мугатаров.** Аспекты организации алгоритмов численного моделирования процессов разрушения упруго-хрупких тел

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Г.С. Анисимов, Л.В. Степанова.** Экспериментальное изучение, основанное на методе голографической интерферометрии, и конечно-элементный анализ поля напряжений у вершины трещины в линейно упругом материале
2. **Р.А. Бакеев, Ю.П. Стефанов.** Влияние свойств горных пород на форму структур нарушений при продольном сдвиге в основании
3. **А.А. Барях, И.О. Глот, Г.Н. Гусев, В.В. Епин, Р.В. Цветков, И.Н. Шардаков, А.П. Шестаков.** Оценка предельных деформационных параметров для различных типов зданий расположенных над горными выработками
4. **М.О. Еремин, А.Ю. Перышкин, А.О. Чирков, В.А. Зимина, А. Ахметов, А. Пажин.** Численная оценка устойчивости охранных целиков при отработке смежных выемочных столбов наклонного пласта
5. **Б.А. Рычков, Н.М. Комарцов, И.В. Гончарова, М.А. Кулагина.** Метод построения паспорта прочности горных пород
6. **Р.В. Лукашов, Г.А. Волков, Ю.В. Петров.** Сравнительное исследование особенностей динамического и статического разрушения бетонов и связующих
7. **А.И. Мугатаров.** Аналитические и численные решения краевых задач механики закритического деформирования и разрушения
8. **М.С. Никифорова, Е.Н. Костюков.** Неразрушающий контроль прочности взрывчатых веществ
9. **К.А. Мушанкова, Л.В. Степанова.** Сравнение полей напряжений анизотропной наноразмерной пластины с центральной трещиной и аналитического решения континуальной теории упругости анизотропного тела

ПОДСЕКЦИЯ III-5. МЕХАНИКА КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **Д.А. Пожарский, Б.В. Соболев, Е.Д. Пожарская, Н.Б. Золотов.** Периодические контактные задачи для клина и полупространства
- 14.20-14.40 **С.В. Федоров.** Структурно-энергетическая интерпретация эволюции контакта трения
- 14.40-15.00 **С.И. Герасимов, П.Н. Калмыков, В.А. Кузьмин, С.А. Маскайкин.** Отличие в отечественном и зарубежном подходах к моделированию кратковременных нагрузок на протяженной конструкции
- 15.00-15.20 **И.А. Солдатенков.** Диссипация энергии в вязкоупругом слое при подвижном контакте с межмолекулярным взаимодействием
- 15.20-15.40 **Д.В. Кондратов, А.Д. Кондратова, О.В. Блинкова.** Моделирование динамики вибропоры с вязкой сжимаемой жидкостью и упругим трехслойным композитом
- 15.40-16.00 **М.В. Прожега, Е.О. Константинов, Е.О. Решиков.** Сравнительные исследования трибологических свойств антифрикционных покрытий на основе mos_2 для узлов трения, работающих в условиях космоса

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **К.А. Чехонин.** О термодинамической согласованности связанной модели отверждения эластомера при конечных деформациях в условиях адгезионного контакта с дисперсным наполнителем
- 17.20-17.40 **С.Н. Якупов, Р.И. Губайдуллин.** Оценка свойств покрытия в системе «покрытие-подложка»
- 17.40-18.00 **А.М. Колесников.** Равновесие жесткого конуса, находящегося внутри высокоэластичной трубки
- 18.00-18.20 **Е.В. Торская, Ф.И. Степанов.** Моделирование взаимного влияния трения и фрикционного разогрева двухслойных упругих тел
- 18.20-18.40 **А.А. Каменских, Ю.О. Носов, А.П. Панькова, В.И. Струкова.** Анализ влияния геометрической конфигурации элементов сферической опорной части мостового пролета на работоспособность конструкции в рамках механики контактного взаимодействия

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **М.А. Леган, А.Н. Новоселов.** Определение критического коэффициента интенсивности напряжений и предельного растягивающего напряжения хрупкого прозрачного материала при вдавлении шара
- 14.20-14.40 **Т.В. Яковлева, В.А. Крысько.** Гипер-хаотические колебания пористых нано/микро/макромасштабных коаксиальных цилиндрических оболочек с учетом контактного взаимодействия
- 14.40-15.00 **А.А. Яковенко, И.Г. Горячева.** Модель упругого шероховатого контакта с учетом взаимного влияния неровностей
- 15.00-15.20 **М.М. Шобей, И.А. Судаков, А.В. Зайцев, С.В. Панин.** Оценка износостойкости направляющих скольжения с различной геометрией смазочных канавок
- 15.20-15.40 **М.П. Галанин, А.С. Родин.** Моделирование контакта элементов ТВЭЛА в термоупругом приближении
- 15.40-16.00 **И.Ю. Цуканов.** Влияние формы неровности на изменение контура области контакта при взаимодействии поверхностей с регулярным микрорельефом

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Р.Ш. Гимадиев.** Взаимодействие падающего тела надувной оболочкой при ударе о твердую поверхность
- 14.20-14.40 **М.В. Мурашов.** Термомеханический контакт упрочненных шероховатых поверхностей
- 14.40-15.00 **О.А. Беляк, Т.В. Суворова.** Динамические контактные задачи для микронеоднородных вязкоупругих сред
- 15.00-15.20 **П.В. Соломенцева, В.В. Лукин.** Решение контактных задач с помощью метода множителя Лагранжа с независимой контактной границей

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- М.В. Мурашов, М.А. Пароткина, А.Р. Григорьев.** Исследование влияния расположения пятен контакта при термомеханическом взаимодействии шероховатых тел на пространственной конечно-элементной модели

- 2. А.В. Чурикова, Ю.О. Носов, М.М. Шобей.** Численное моделирование контактного взаимодействия образца и контртела с учетом натяга и температурного градиента
- 3. Ф.Б. Киселёв, В.А. Клюева.** Моделирование создания свайного поля с помощью совместного подхода Эйлера-Лагранжа
- 4. А.М. Колесников, В.М. Анесян.** Индентирование круговой высокоэластичной мембраны шаровым индентором
- 5. М.Ю. Сотский, В.А. Велданов, Д.В. Гелин, В.И. Колпаков, Д.А. Лысов, В.А. Марков.** Изучение эволюции формы пластически деформирующихся на траектории сегментов
- 6. Л.И. Крнев.** Информационная система «градиентные покрытия» – теория и эксперимент
- 7. М.В. Прожега, А.Ю. Албагачиев, Н.И. Смирнов, Н.Н. Смирнов, Е.О. Константинов.** Исследование влияния температуры на коэффициент трения и момент сопротивления подшипника с перекрестными роликами в вакууме
- 8. Т.А. Андреева, А.К. Климова, А.Я. Лукин, Н.Ю. Быков.** Процесс нагрева биофантома высокоинтенсивным ультразвуком: построение модели по экспериментальным данным
- 9. В.С. Коссов, О.Г. Краснов, М.Г. Акашев, Н.М. Никонова.** Прогнозирование контактно-усталостных повреждений рельсов в кривых малого радиуса

ПОДСЕКЦИЯ III-6. МЕХАНИКА НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД И КОМПОЗИТОВ, СТРУКТУРНАЯ МЕХАНИКА

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **С.Т. Милейко** О механических характеристиках новых композитов с металлической матрицей
- 14.50-15.10 **Р.Р. Баллохонов, В.А. Романова** Многомасштабное моделирование деформации и разрушения аддитивных и композиционных материалов
- 15.10-15.30 **Н.Б. Пугачева, Д.И. Крючков, Т.М. Быкова** Горячая пластическая деформация СВС-композита Cu-Ti-C-B
- 15.30-15.50 **В.С. Шикалов, Т.М. Видюк, А.А. Филиппов** Микроструктура, механические и трибологические свойства композиционных ХГН-покрытий на основе меди
- 15.50-16.10 **Е.В. Шилько, А.С. Григорьев, А.И. Дмитриев, А.В. Заболотский, К. Андреев** Двухмасштабная механическая модель керамических огнеупорных материалов на примере огнеупора SiO_2
- 16.10-16.30 **К.А. Хвостунков, П.М. Бажин** Очередность разрушения слоев двухслойной балки из СВС-композита при трехточечном нагружении

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **А.Т. Бикмеев, В.Н. Киреев, А.Р. Билялов, И.Ш. Ахатов, А.Р. Кадыров** Подходы к моделированию процессов спекания керамики
- 17.50-18.10 **А.С. Смирнов, А.В. Коновалов, В.С. Канакин** Моделирование реологического поведения и формирования микроструктуры металломатричного композита B95\5% TiC в условиях высоких температур деформаций
- 18.10-18.30 **А.С. Григорьев, Е.В. Шилько, А.И. Дмитриев, А.В. Заболотский, К. Андреев** Разработка мезомасштабной механической модели керамических материалов с разномасштабной пористостью
- 18.30-18.50 **И.С. Герцель, М.А. Гулов, А.Г. Маликов, А.А. Филиппов, И.Е. Витошкин** Исследование влияния предварительного нагрева на структуру металлокерамического покрытия, полученного с помощью аддитивных технологий

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

ЗАСЕДАНИЕ 1

- 14.00-14.20 **М.Ш. Нихамкин** Дegrаdация упругих характеристик слоистого углепластика в процессе усталостного повреждения
- 14.20-14.40 **А.И. Олейников, Т.А. Кузьмина** Прочность слоистых полимерных композитов
- 14.40-15.00 **О.А. Староверов, А.И. Мугатаров, В.Э. Вильдеман** Закономерности накопления повреждений и перехода к критическим состояниям конструкционных композиционных материалов в условиях комплексных циклических и ударных воздействий
- 15.00-15.20 **А.В. Бабушкин, А.В. Бабушкина, В.А. Мельникова, Е.А. Чеботарёва, И.П. Ожгихин** Анализ неоднозначных диаграмм нагружения при испытаниях перспективных композиционных материалов
- 15.20-15.40 **В.Н. Паймушин, С.А. Холмогоров, Н.В. Левшонкова** Теоретические и экспериментальные исследования разрушения и потери устойчивости трёхслойных тест-образцов с композитными несущими слоями при испытаниях на осевое сжатие
- 15.40-16.00 **П.Б. Северов** Нелинейность на участках активного и пассивного деформирования слоистого углепластика при повторном квазистатическом растяжении

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Б.Н. Федулов** Задачи топологической оптимизации конструкций выполненных из композитных материалов
- 17.20-17.40 **М.В. Ховайко, И.А. Керестень, И.П. Кузнецов, М.А. Никитин, Р.В. Васильев** Применение технологии пространственно-стержневой намотки для изготовления конструкций из композитов в различных отраслях промышленности
- 17.40-18.00 **Н.В. Еремин** Численное моделирование упругого складывания развертываемой композитной стрелы n-образной формы
- 18.00-18.20 **В.С. Прокопов, С.С. Гаврюшин** Топологическое формирование рациональной структуры армируемых композитных конструкций
- 18.20-18.40 **А.В. Малахов, Д.Д. Власов, О.Ю. Склемина, Т.П. Плугатарь, Н.А. Татусь** Гибридные композитные структуры переменной жёсткости с локально однонаправленным армированием
- 18.40-19.00 **Р.И. Карамов, И.В. Сергеичев, Й. Сволфс, С.В. Ломов** Цифровые двойники композитов на основе микро-КТ: повышение качества супер-разрешением и реконструкцией

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

ЗАСЕДАНИЕ 2

- 14.00-14.20 **В.А. Крысько, А.В. Крысько, И.В. Папкина** Хаотическая динамика контактного взаимодействия многослойных физически и геометрически нелинейных пористых нанобалок
- 14.20-14.40 **А.Е. Краус, Е.И. Краус, И.И. Шабалин** Численное моделирование процесса высокоскоростного нагружения периодических взаимопроникающих гетерогенных сред с адаптированной мезоструктурой
- 14.40-15.00 **А.Б. Фрейдин** Связанные задачи механохимии: локализованные и объемные реакции
- 15.00-15.20 **А.Ю. Ларичкин, С.Н. Коробейников, В.Ю. Ульяницкий, Д.К. Рыбин** Моделирование изгиба двухслойной пластинки, полученной в процессе газодинамического напыления
- 15.20-15.40 **В.О. Штегман, А.Б. Фрейдин** О потере устойчивости пластины в результате распространения фронта химической реакции
- 15.40-16.00 **А.М. Хлуднев** Задачи сопряжения тонких и объемных включений в упругих телах

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **М.А. Ташкинов, А.С. Тарасова, И.В. Виндокуров, В.В. Зильбершмидт** Механические метаматериалы с отрицательным коэффициентом Пуассона: влияние наполнителя на ауксетичное поведение
- 17.20-17.40 **Л.Л. Шарипова, А.Б. Фрейдин** О влиянии коэффициента Пуассона на предельные поверхности фазовых превращений
- 17.40-18.00 **А.Д. Устенко, Ю.О. Соляев** Влияние асимметрии ячеек периодичности на статические и динамические свойства механических метаматериалов

23 АВГУСТА (СРЕДА)

ЗАСЕДАНИЕ 1

- 14.00-14.20 **А.А. Адамов, И.Э. Келлер, Д.С. Петухов, В.С. Кузьминых, И.М. Патраков, Д.В. Селетков, П.Н. Гракович, И.С. Шилько** Оценка работоспособности композиционных антифрикционных материалов на основе фторопласта в мостовых опорных частях с шаровым сегментом
- 14.20-14.40 **Ю.В. Корнев, А.Н. Власов, Х.Х. Валиев, Ю.Н. Карнет** Влияние параметров структуры на механические свойства перспективных эластомерных композитов, упрочненных минеральными наполнителями
- 14.40-15.00 **А.В. Орехов** Математическая модель фотокаталитической усталости нанокомпозитов с начальным упрочнением
- 15.00-15.20 **Т.А. Брусенцева, С.Э. Лукин** Создание фотолюминесцентных полимерных материалов нового поколения на основе полимерных матриц, наполненных люминофором
- 15.20-15.40 **А.А. Филиппов, В.М. Фомин** Определение упругих характеристик наночастиц

23 АВГУСТА (СРЕДА)

ЗАСЕДАНИЕ 2

- 14.00-14.20 **Н.С. Кондратьев, П.В. Трусов, М.Н. Балдин, А.Н. Подседерцев, Д.С. Безверхий** Моделирование динамической рекристаллизации с применением многоуровневого подхода
- 14.20-14.40 **В.А. Романова, Р.Р. Балохонов** Микромеханическая модель деформационного поведения аддитивно-изготовленных алюминиевых сплавов
- 14.40-15.00 **А.И. Швейкин, П.В. Трусов, Э.Р. Шарифуллина, К.А. Романов, А.А. Вшивкова** Многоуровневые конститутивные

Съезд_программа

- 15.00-15.20 **Д.С. Грибов, П.В. Трусов, К.А. Курмоярцева, Р.М. Герасимов, Н.В. Котельникова** Применение дислокационно-ориентированной модели для описания сложного нагружения и разрушения
- 15.20-15.40 **Е.С. Емельянова, М.Писарев, В.А. Романова** Статистический анализ мезоскопического деформационного рельефа в пластически деформируемых поликристаллах
- 15.40-16.00 **К.В. Остапович, П.В. Трусов, Л.А. Соломатин** Применение многоуровневых моделей упруговязкопластичности для проектирования рационально текстурированных поликристаллических изделий

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

ЗАСЕДАНИЕ 1

- 14.00-14.20 **С.В. Шешенин, Н.Б. Артамонова** Некоторые применение метода осреднения в механике деформируемого твердого тела
- 14.20-14.40 **А.В. Наседкин** Модели и конечно-элементные технологии гомогенизации пьезоэлектрических композитов с экстремальными параметрами контраста составляющих фаз
- 14.40-15.00 **Ю.О. Соляев** Самосогласованный метод Кренера для оценки эффективных констант градиентной теории упругости для поликристаллов
- 15.00-15.20 **К.П. Фролова, Е.Н. Вильчевская, Н.М. Бессонов** Определение эффективной проницаемости микрогетерогенного материала с неидеальными контактами
- 15.20-15.40 **О.В. Антонова, М.В. Иванов, А.А. Михайлов, В.А. Кузьмин** Применение эффективных упругих характеристик для описания поведения на макроуровне слоистых панелей с тетраэдральным наполнителем при изгибе
- 15.40-16.00 **Д.А. Бондарчук, Б.Н. Федулов** Причина разномодульности для продольного направления в волокнистых композитах

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **В.В. Васильев, Лурье** Проблема сингулярности решений в задачах теории упругости, приложение к механике трещин
- 17.20-17.40 **Е.М. Рудой** Многомасштабный анализ стационарных колебаний термоупругого композита
- 17.40-18.00 **А.В. Чигарев, М.А. Журавков, М.Г. Ботогова, Ю.А. Замжицкая-Чигарева** Рассеяние упругих волн на шероховатых поверхностях с фрактальной геометрией
- 18.00-18.20 **В.П. Епифанов, С.А. Лычёв** Периодические структуры в ледяных полях
- 18.20-18.40 **Д.А. Долгих, М.А. Ташкинов** Численное исследование эффекта перераспределения напряжений в 3D-печатной гильзе экзопротеза за счет контролируемого армирования
- 18.40-19.00 **С.П. Батуев, П.А. Радченко, А.В. Радченко** Исследование разрушения композитных многослойных металлокерамических пластин при ударе

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

ЗАСЕДАНИЕ 2

- 14.00-14.20 **С.В. Лавриков, А.Ф. Ревуженко** Математическая модель и численный алгоритм расчета неустойчивых режимов высвобождения накопленной упругой энергии породного массива в окрестности выработки
- 14.20-14.40 **А.В.Вершинин, В.А. Левин, Ю.Ю. Подладчиков** Пороупругопластическое моделирование процессов в двухфазных средах с изменяющимися свойствами при конечных деформациях на основе разрывного метода спектральных элементов
- 14.40-15.00 **С.И. Фоменко, Р.Б. Джана, А.К. Ромашин** Распространение упругих волн в двухфазном неоднородном пористо-упругом грунте и определение эффективных модулей с помощью поверхностных волн
- 15.00-15.20 **Е.П. Рябоконе, М.С. Турбаков, Е.В. Кожевников, М.А. Гузев** Классическая и неклассическая модели изменения модуля юнга геоматериала под действием переменных нагрузок
- 15.20-15.40 **Ю.В. Немировский, С.В. Тихонов** Предельно-упругий изгиб многослойных бетонных физически-нелинейных стержней
- 15.40-16.00 **П.А. Хазов** Прочность композитных трубобетонных образцов при продольном деформировании

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- У.И. Янковская, П.В. Захаров** Одноосное растяжение композита Ni_3Al , армированного унт: молекулярно-динамическое моделирование
- А.В. Ильиных, А.М. Паньков, Е.М. Струнгарь, Е.В. Феклистова, А.В. Лыкова, М.Н. Муллахметов** Экспериментальное исследование статических и циклических механических свойств аддитивных конструкционных материалов

3. **А.В. Погребной** О влиянии двухслойного переплетения на прочность материала, полученного методом послойного наплавления
4. **А.С. Смирнов, Е.О. Смирнова, В.С. Канакин** Накопление поврежденности в металломатричном композиционном материале В95/5% TiC при сжатии в условиях высоких температур
5. **У.С. Старикова, Н.Н. Соболева, А.В. Макаров, Е.В. Харанжевский** Влияние термической обработки на микромеханические свойства NiCrBSi-7%B₂C покрытия
6. **П.А. Упоров, А.Н. Гордеев, Е.Д. Назарова** Моделирование процесса селективного лазерного плавления на примере сплавов на основе титана
7. **А.А. Жадковский, Ф.В. Шаделко, В.С. Модестов** Влияние армирования железобетонных плит на температурные поля железобетонных фундаментов во время их заливки
8. **Л.Р. Сафина, К.А. Крылова, Р.Т. Мурзаев, Ю.А. Баимова** Исследование механических свойств композита графен/металл методом молекулярной динамики
9. **Д.С. Рошка, И.А. Усачев, Д.М. Жигунов, С.Д. Конев, В.П. Драчев, И.В. Сергеичев** Исследование механических свойств полимерных композиционных материалов при различных температурах с использованием внедренных оптоволоконных сенсоров

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **А.Ю. Беляев, Л.А. Комар, А.Л. Свистков** Особенности формирования рельефа карбонизированного нанослоя на поверхности полимера в процессе ионно-плазменной обработки
2. **Х.Х. Валиев, Ю.В. Корнев, Е.А. Павлючкова, А.Н. Власов, Ю.Н. Карнет** Исследования структуры и механических свойств полимерных композитов на основе полисульфона, наполненного частицами аморфного диоксида кремния
3. **А.Б. Иванова, А.Б. Фрейдин** Одномерная задача описания распространения фронта реакции в вязкоупругом теле
4. **И.С. Каманцев, И.Г. Маргамов, В.П. Швейкин, В.В. Привалова** Особенности сопротивления разрушению при динамическом нагружении металлполимерных композиционных материалов
5. **У.П. Карасева, А.Б. Фрейдин** Релаксация напряжений и структуры в неравновесном вязкоупругом материале
6. **А.М. Кучуков, О.А. Староверов, А.И. Мугатаров** Процессы накопления повреждений и разрушения в стеклопластиках при двухосных циклических воздействиях
7. **Д.С. Лобанов, С.В. Словиков, В.А. Мельникова, А.М. Паньков, А.В. Биккулова** Оценка возможности идентификации внутренних технологических дефектов в слоистых полимерных композитах при квазистатическом нагружении
8. **А.О. Ватульян, В.В. Дударев, Р.М. Мнухин** Анализ колебаний функционально-градиентных цилиндров
9. **М.Н. Муллахметов, Д.С. Лобанов, В.А. Мельникова, Е.А. Чеботарева, А.С. Янкин** Влияние вида концентратора напряжений на усталостную долговечность стеклопластиков
10. **В.Э. Вильдеман, Е.М. Струнгарь** Неупругое деформирование и разрушение стеклопластиков/углепластиков в зонах концентрации напряжений
11. **Е.С. Терехова, Ю.И. Бадрухин** К проблеме создания рациональных тонкостенных несущих конструкций из слоистых композитов
12. **В.М. Пестренин, И.В. Пестренина, Л.В. Ландик, А.Р. Фагалов, А.В. Кондюрин** Представительные объемы и эффективные материальные характеристики композитов на основе полимерного связующего
13. **Е.А. Чеботарева, Е.М. Лунегова, Д.С. Лобанов** Изучение механизмов разрушения в углепластиках после предварительного удара и без него с применением метода акустической эмиссии
14. **Б.А. Ярцев** Управление связанностью изгибно-крутильных колебаний композитного крыла
15. **И.А. Рублев, А.Б. Фрейдин** Постановка и решение начально-краевой задачи механохимии для цилиндрической области
16. **О.Ю. Склемина, А.Н. Полилов** Рациональное проектирование структуры армирования композитных сосудов высокого давления

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **Ю.О. Соляев, А.В. Волков** Вариант модифицированного метода конечных элементов для решения задач о трещинах в градиентной теории упругости
2. **Д.М. Пашковский, Е.Н. Вильчевская** Эффективная диффузионная проницаемость материала с неоднородностью, имеющей форму суперэллиптического цилиндра при переменном параметре сегрегации
3. **Л.А. Кабанова** Метод структурных функций в решении задачи об изгибе линейно-упругой ортотропной свободно опертой на контуре пластины
4. **В.А. Короленко, Ю.О. Соляев** Исследование особенностей концентрации деформаций вблизи малоразмерных концентраторов
5. **А.А. Лисицын, И.А. Модин, А.В. Кочетков** Численно-экспериментальное исследование деформационных свойств гранулированного слоя
6. **А.П. Помазов, В.И. Ерофеев, П.А. Хазов** Прочность и устойчивость трубобетонных и железобетонных стрелней малогабаритных сечений
7. **А.С. Шалимов, М.А. Ташкинов** Моделирование разрушения структуры трабекулярной кости с учетом возникновения множественных трещин

ПОДСЕКЦИЯ III-7. МЕХАНИКА ДИСКРЕТНЫХ СРЕД, НЕКЛАССИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МЕХАНИКИ СПЛОШНЫХ СРЕД

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **А.А. Роговой, О.С. Столбова.** Микроструктурное моделирование магнитодеформационного поведения сплавов Гейслера при раздвойниковании мартенситных вариантов в магнитном поле.
- 14.20-14.40 **А.Е. Волков, Е.А. Вуколов.** Моделирование эффекта памяти формы при изгибе балки с учетом неоднородности полей напряжений и температуры
- 14.40-15.00 **А.А. Мовчан.** Принципиальное различие и взаимное влияние фазового и структурного механизмов деформирования сплавов с памятью форм
- 15.00-15.20 **С.А. Думанский.** Исследование устойчивости пластины из сплавов с памятью формы при прямом фазовом превращении под действием постоянной нагрузки
- 15.20-15.40 **Е.Б. Саганов, А.В. Шарунов.** Численное моделирование прямого мартенситного превращения с учётом накопления структурных деформаций в сплавах с памятью формы
- 15.40-16.00 **Н.В. Гаганова.** Описание мартенситной неупругости после ориентированного превращения с учетом развития мартенситных элементов в рамках объединенной модели деформирования сплавов с памятью формы

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.С. Курбатов, С.И. Жаворонок.** Теория тонких оболочек с эффектом памяти формы
- 17.20-17.40 **Ф.С. Беляев, А.Е. Волков, М.Е. Евард.** Моделирование пластической деформации сплава никелида титана и ее влияния на фазовые превращения
- 17.40-18.00 **В.М. Садовский.** Математическое моделирование деформации материалов, по-разному сопротивляющихся растяжению и сжатию
- 18.00-18.20 **Н.Б. Артамонова, С.В. Шешенин, Е.А. Орлов, С.Д. Третьяков.** Нелинейная модель консолидации и идентификация параметров
- 18.20-18.40 **О.В. Садовская, И.В. Смолехо.** Численный анализ деформации жидких кристаллов под действием слабых термомеханических и электромагнитных возмущений
- 18.40-19.00 **А.Д. Брюно.** Единый метод решения алгебраического и дифференциального уравнения или системы и его приложения

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **В.С. Шоркин, Е.Н. Вильчевская, Х. Альтенбах.** Вариант микрополярной модели упругой среды
- 14.20-14.40 **С.О. Саркисян.** Моментно-мембранная теория упругих цилиндрических оболочек как континуальная модель деформаций однослойной углеродной нанотрубки
- 14.40-15.00 **М.И. Карякин, Л.М. Зубов.** Большие деформации микрополярных упругих оболочек с распределенными дислокациями
- 15.00-15.20 **Е.Ю. Крылова.** Собственные колебания листа графена с электрическим приводом по моментно-мембранной теории упругих пластин
- 15.20-15.40 **И.Ю. Савельева, А.А. Соколов.** Исследование напряженного и деформируемого состояний в областях сложной формы с использованием нелокальной упругости

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **А.М. Кривцов.** Баланс потока энергии в консервативных средах
- 14.20-14.40 **В.А. Кузькин.** Акустическая прозрачность интерфейса двух цепочек
- 14.40-15.00 **С.В. Дмитриев, М.А. Ильгамов, И.С. Павлов, А.В. Савин.** Механика и нелинейная динамика пучка углеродных нанотрубок
- 15.00-15.20 **Е.Ф. Грекова.** Вязкоупругие и упругие редуцированные среды сложной структуры как акустические метаматериалы
- 15.20-15.40 **И.С. Павлов, С.В. Дмитриев, А.А. Васильев, А.В. Муравьева.** Акустические свойства трехмерного анизотропного материала
- 15.40-16.00 **Е.А. Корзникова, А.С. Семенов, В.А. Брызгалов, С.В. Дмитриев.** Механика сжатия новых двумерных материалов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **М.Е. Фролов.** Современные методы апостериорного контроля точности решений в задачах механики деформируемого твердого тела
- 17.20-17.40 **С.Д. Ляжков, В.А. Кузькин.** Многотемпературные термомеханические процессы в идеальных кристаллах

17.40-18.00	С.А. Щербинин, А.М. Кривцов. Эволюция возмущений в слабонелинейных упругих средах
18.00-18.20	А.С. Мурачѳев, А.А. Лыков. Время возвращения кинетической температуры в конечной гармонической цепочке
18.20-18.40	А.С. Семенов, С.М. Лобанов, Н.В. Скутин. Многоуровневые многофазные модели сегнетопъезокерамики
18.40-19.00	Ю.А. Баимова, Н.М. Бессонов, А.М. Кривцов. Движение локализованных волн в скалярной гармонической решетке

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Ф.С. Беляев, А.Е. Волков, Е.А. Вуколов, Т.В. Ребров.** Моделирование эффекта стабилизации ориентированного мартенсита в сплавах с памятью формы после прямого превращения под нагрузкой
- Е.А. Вуколов, М.Е. Евард.** Расчет влияния скрытой теплоты на время прямого превращения в пластине, охлаждаемой с поверхности
- Р.В. Сафиуллин, Р.М. Галеев, С.П. Малышева.** Влияние отжига на микроструктуру и сверхпластические характеристики листов из титанового сплава ВТ6
- А.Р. Лепешкин.** Механика процесса теплопроводности материала диска при воздействии центробежных сил инерции

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- А.А. Гаврильева, Ю.М. Григорьев.** Аналитическое решение задачи о гармонических колебаниях прямоугольника в микрополярированной теории упругости
- Е.А. Рожнова, Л.Р. Сафина, Ю.А. Баимова.** Выбор потенциала межатомного взаимодействия для моделирования получения композита титан-графен
- М.А. Дрепин, Е.Ф. Грекова.** Особенности распространения волн в преднапряженной среде Кельвина

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- В.Д. Чепеленкова, В.В. Лисица.** Оценка влияния дефектов упаковки метода дискретных элементов на прочностные свойства материала
- Д.В. Лобовиков, Е.В. Матыгуллина.** Аппроксимация частиц сложной формы для метода дискретных элементов
- Е.А. Буклаков, Ж.-Н. Ру, Е.Ф. Грекова.** Моделирование распространения волн в слабо когезивных порошках методом дискретных элементов
- Д.Н. Шейдаков, В.А. Лыжов.** Влияние внутренних напряжений в покрытиях на устойчивость составных нелинейно-упругих плит с высокопористой основой

ПОДСЕКЦИЯ III-8. ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ, ИДЕНТИФИКАЦИИ И НАДЕЖНОСТИ

Устные доклады

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- | | |
|-------------|--|
| 14.00-14.20 | Н.В. Банничук, С.Ю. Иванова, В.С. Афанасьев. О применении методов многокритериальной оптимизации к решению задач повышения стабильности продольного движения материалов |
| 14.20-14.40 | О.В. Явруян, Д.П. Моргачева. Об одной схеме идентификации свойств неоднородного трансверсально-изотропного слоя |
| 14.40-15.00 | Э.Б. Завойчинская, А.С. Плотников. О методе определения неоднородных остаточных напряжений по компонентам вектора перемещений при пошаговом сверлении отверстий |
| 15.00-15.20 | М.Ю. Филимонов, Н.А. Ваганова, А.Н. Шеин, Я.К. Леопольд. Прогнозирование изменения несущей способности свайного фундамента жилого здания в городе Салехард |
| 15.20-15.40 | К.В. Кукуджанов, А.Л. Левитин, А.В. Ченцов, В.В. Химуля. О залечивании мезотрещин в металле под воздействием импульсного высокоэнергетического электромагнитного поля |
| 15.40-16.00 | Ю.С. Селиванов, К.А. Матвеев. Применение простейшей нейронной сети к задаче топологической оптимизации |

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- | | |
|-------------|--|
| 14.00-14.20 | Д.В. Бузлаев, В.О. Березин, А.А. Ефимов, Э.Д. Загитов. Применение методов планирования эксперимента и инженерной оптимизации к проектированию железнодорожного пути |
| 14.20-14.40 | Н.М. Якупов. Диагностика конструкций сложной геометрии неоднородной структуры |
| 14.40-15.00 | А.Н. Миронихин. Использование метода «горячих точек» для анализа надёжности и оптимального проектирования типовой многослойной оболочки, подверженной термосиловому нагружению, с учётом статистических разбросов |

Съезд_программа

физико-механических свойств материалов слоёв

- 15.00-15.20 **Д.В. Авдонюшкин, А.И. Матвеева, А.Д. Новокшенов.** Двухэтапная нейронная сеть для решения задачи топологической оптимизации
- 15.20-15.40 **В.А. Суворов, Б.Е. Мельников, Р.В. Васильев.** Оптимальное проектирование стержневой конструкции грузоподъемных механизмов из полимерных композиционных материалов
- 15.40-16.00 **И.П. Кузнецов, А.А. Алексеева, А.Д. Новокшенов.** Метод оптимизации стержневых конструкций из углеволокна, намотанного на ребра жесткости, с применением машинного обучения для оценки устойчивости стержней

ПЕРЕРЫВ

- 17.00-17.20 **В.П. Матвеевко, Г.С. Сероваев, Н.А. Кошелева.** Использование волоконно-оптических датчиков для измерения градиентных полей деформаций
- 17.20-17.40 **Н.В. Баничук, С.Ю. Иванова, Д.С. Лисовенко, К.Ю. Осипенко.** Экспериментальное исследование по пробиванию хрупких слоистых и ячеистых преград
- 17.40-18.00 **К.Ю. Осипенко.** Плоское движение тела вращения в сопротивляющейся среде

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Д.Д. Мельниченко, Д.П. Левин, С.А. Люшнин.** Моделирование поведения локализованных групп людей в условиях сложной окружающей обстановки
2. **С.И. Дубинский.** Цифровые двойники подвижного состава, железнодорожного пути и мостов на базе суперэлементов для использования в системах мониторинга и самодиагностики
3. **Н.И. Бенькович, Ю.В. Бабков, Ю.И. Клименко.** Система управления надежностью. Моделирование проектной надежности тягового подвижного состава
4. **В.Ф. Павлов, В.П. Сазанов, В.С. Вакулук, Д.С. Чуриков.** Оценка влияния упрочняющей обработки на предел выносливости образцов с концентраторами напряжений
5. **А.О. Ватульян, В.В. Дударев, Р.М. Мнухин.** К определению двумерного закона изменения плотности упругого изотропного материала
6. **Д.А. Чернуха, А.В. Шипилов.** Сравнительный анализ подходов к оценке надежности гидротехнических сооружений в процессе проектирования и эксплуатации

1. СИМПОЗИУМ «БИОМЕХАНИКА»

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-15.00 **А.Г. Кучумов, Н.Е. Пиль, А.Р. Хайрулин, И.О. Ракишева, М.В. Кочергин.** Биомеханика и математическое моделирование в решении актуальных задач сердечно-сосудистой хирургии
- 15.00-15.20 **Н.А. Кубасова, В.Д. Гуленкова, Д.М. Ершова, А.К. Цатурян.** Оценка механических характеристик тонкой нити Саркомера сердечной мышцы методами молекулярной динамики
- 15.20-15.40 **И.Н. Вассерман.** Влияние деформации на электрические процессы в сердечной ткани
- 15.40-16.00 **А.А. Легкий, В.Ю. Саламатова.** Влияние материальной и геометрической нелинейности, а также жёсткости и анизотропии материала на закрытое состояние модели аортального клапана
- 16.00-16.20 **В.Ю. Саламатова, А. Л. Овсебян, Д.Н. Бардынин, О.С. Вартанов, А.В. Подоровский, А.А. Легкий, Ю.В. Василевский, Н.В. Ключко.** Об экспериментальном исследовании биоматериалов и построении определяющих соотношений

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **П.А. Кручинин, А.П. Кручинина, А.А. Любкевич, Я.Ю. Миняйло, И.А. Кудряшов, В.А. Чертополохов.** О количественной оценке изменения функционального состояния человека за время полета летательного аппарата
- 17.50-18.10 **В.М. Мусалимов, С.Ю. Перепелкина.** Построение зависимостей между параметрами динамических моделей на основе анализа кинематики ходьбы
- 18.10-18.30 **Д.В. Хорошев, О.Р. Ильялов, Н.Е. Устюжанцев.** Моделирование позвоночно-двигательного сегмента I4-I5

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.30 **Л.Ю. Коссович, Л.В. Бессонов, Д.В. Иванов, И.В. Кириллова, А.Л. Кудяшев.** Роль биомеханики в системах поддержки принятия врачебных решений в травматологии и ортопедии
- 14.30-14.50 **М.А. Жмайло, Л.Б. Маслов, А.И. Боровков, Ф.Д. Тарасенко, А.А. Сафронова, Л.С. Нежинская.** Цифровое проектирование персонализированных эндопротезов тазобедренного сустава
- 14.50-15.10 **О.А. Ермоленко, Е.В. Глушков, Н.В. Глушкова, А. Татаринев.** Восстановление эффективных параметров костных волноводов по данным ультразвукового зондирования
- 15.10-15.30 **Г.М. Еремина, А.Ю. Смолин.** Численное исследование механического поведения костных тканей при установке имплантов в условиях ударно-волнового нагружения
- 15.30-15.50 **В.Н. Киреев, А.Т. Бикмеев, А.Р. Билялов, И.Ш. Ахатов.** Проблемы моделирования процессов остеоинтеграции керамических имплантатов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **Т.М. Гамилов, Р.М. Янбарисов.** Граничные условия с дробными производными при моделировании коронарного кровотока
- 17.20-17.40 **Г.Л. Заворохин, В.А. Козлов, С.А. Назаров.** Математическое моделирование движения крови в сосуде с упругими стенками
- 17.40-18.00 **Е.М. Смирнов, Я.А. Гатаулин, А.А. Паерелий, Н.Д. Пашкова.** Физическое и численное моделирование пульсирующего кровотока в месте дистального соединения шунта и бедренной артерии по типу конец-в-бок
- 18.00-18.20 **А.Д. Юхнев, Л.Г. Тихомолова, А.А. Маринова, Я.А. Гатаулин, Е.М. Смирнов, А.А. Врабий, А.А. Супрунович.** Исследование кровотока в месте ответвления шунта от бедренной артерии методами ультразвуковой векторной визуализации и численного моделирования
- 18.20-18.40 **А.Е. Медведев, П.С. Голышева.** Трехмерная модель легких человека – моделирование дыхания в норме и при патологии

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.С. Никитюк, Ю.В. Баяндин, Ю.А. Белоглазова, А.О. Воронина, О.Н. Гагарских, В.В. Гришко, О.Б. Наймарк.** Исследование термодинамических свойств раковых клеток молочной железы человека на основе статистической механики, лазерной интерференционной микроскопии и мультифрактального формализма
- 14.20-14.40 **А.А. Штейн, И.Н. Моисеева.** Оценка механических характеристик глаза по данным статической тонометрии с учетом нелинейности упругого поведения роговицы
- 14.40-15.00 **С.М. Бауэр, Л.А. Венатовская, Е.Б. Воронкова, К.Е. Котляр.** Изменение внутриглазного давления после интравитреальных инъекций и оценка модуля упругости склеры
- 15.00-15.20 **Л.А. Венатовская, С.М. Бауэр, В.В. Корников, А.Е. Терентьева, Л.А. Авершина.** Математическая модель коррекции зрения с использованием кольца MYORING
- 15.20-15.40 **А.А. Паутов, С.М. Бауэр, О.В. Иванова, Е.Г. Крылова.** Влияние околоустьичных клеток на устьичные движения

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **К.А. Беклемышева, А.В. Васюков.** Численное моделирование задач медицинского ультразвука при помощи сеточно-характеристического метода
- 14.20-14.40 **Н.В. Федорова, А.Ю. Ларичкин, С.В. Бойко, А.А. Панченко, В.Н. Гольник.** Определение механических параметров измельченного костного аллотрансплантата
- 14.40-15.00 **О.С. Лобода, И. А. Кульчицкий, В. В. Суворов.** Проектирование каркасов из биосовместимых материалов для замещения костного дефекта грудины
- 15.00-15.20 **А.А. Киченко.** Описание адаптации трабекулярной костной ткани посредством тензора структуры на примере зубочелюстной системы человека
- 15.20-15.40 **А.О. Охотников, О.В. Антонова, О.И. Охотников.** Математическое моделирование процесса установки покрытого эндобилиарного стента из материала с памятью формы

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)**21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- А.Л. Овсепьян, В.Ю. Саламатова, О.С. Вартанов, Д.Н. Бардынин, А.В. Подоровский, Н.В. Ключко, А.Н. Рамазанов, А.А. Легкий, Ю.В. Василевский.** Разработка испытательной машины для двухосного растяжения мягких тканей и биоматериалов
- С.Е. Пешин, Г. Кучумов, Ю.В. Караулова.** Биомеханически подход к диагностике карпального туннельного синдрома
- С.А. Герасимова, Н.В. Громов, А.В. Лебедева, Т.А. Леванова.** Мемристовые нейронные сети для предсказания экстремальных событий (эпилептиформной активности)
- А.А. Любкевич, П.А. Кручинин.** Возможные проявления особенностей работы вестибулярного аппарата при диффузионном анализе стабилметрических измерений

5. **С.А. Панасенко, А.Н. Панасенко.** Практическое решение обратной задачи динамики для плоских антропоморфных моделей

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **Д.Э. Синицына.** Исследование влияния упругости сосудистой стенки на структуру трехмерного кровотока в среднестатистической модели бифуркации брюшной аорты
2. **С.А. Васюткин, А.П. Чупахин.** Бегущие волны в модели гемодинамики с оболочкой Койтера
3. **Э.Ю. Рововой, О.В. Антонова.** Математическое моделирование процесса установки коронарного полимерного стента
4. **Н.Е. Пиль, А.Г. Кучумов.** Сравнение LES и RANS подходов для описания турбулентных эффектов при моделировании гемодинамики аортального клапана
5. **А.А. Роготнев, А.М. Игнатова, Н.Б. Асташина, Н.П. Логинова, С.И. Рапекта, О.Б. Наймарк.** Математическая модель остеоинтеграции (остеогенеза) на границе имплантационно-костного блока
6. **П.С. Голышева, А.Е. Медведев.** Численное моделирование течения воздуха при обструктивных и хронических болезнях легких в полном бронхиальном дереве человека
7. **А.Д. Подмаркова, М.А. Засимова, Н.Г. Иванов, В.В. Рис.** Распространение выделяемого при дыхании углекислого газа в условиях вынужденной и естественной конвекции

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Н.В. Еленская, М.А. Ташкинов, И.В. Виндокуров, Ю.В. Пирогова.** Проектирование функционально-градиентных 3D-печатных полимерных скаффолдов для тканевой инженерии на основе численно-экспериментального подхода
2. **Д.И. Яреха, В.С. Модестов, М.Л. Мишнёв.** Моделирование нагрузки верхней челюсти при имплантационном протезировании
3. **М.В. Джалалова, А.Г. Степанов, С.В. Апресян.** Численное исследование напряженного состояния зубочелюстного сегмента в зависимости от толщины штифта стоматологической вкладки
4. **К.А. Вилински-Мазур, Б.А. Кириллов, О.А. Рогозин, Д.С. Коломенский.** Моделирование диффузии кислорода во время слияния тканевых сфероидов
5. **П.В. Мокрушников.** Модель образования складчатости мембраны эритроцита
6. **И.В. Красняков.** Построение дискретной математической модели развития и функционирования многоклеточных эпителиальных тканей

2. СИМПОЗИУМ «ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИКИ»

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-15.00 **С.А. Исаев.** Управление структурами в вихревых технологиях для авиации и энергетики
- 15.00-15.30 **Е.А. Бондарь.** Прямое статистическое моделирование высокоскоростных течений
- 15.30-15.50 **Р.К. Селезнев.** Численное исследование различных режимов работы камеры ГПВРД HiFiRE-2
- 15.50-16.10 **Т.А. Лапушкина, О.А. Азарова, Ю.А. Шустров.** Плазменное управление параметрами сверхзвукового обтекания цилиндрически затупленного тела при организации локальных газоразрядных областей

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **И.В. Колесниченко, А.Д. Мамыкин, Р.С. Окатьев, Р.И. Халилов.** Действие электромагнитных сил с целью контроля и управления фазами в электропроводной среде
- 17.50-18.10 **С.Т. Суржиков.** Проблемы RANS моделирования теплообмена при сверхзвуковом обтекании моделей простейших форм

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.30 **А.П. Чупахин.** Комплексное исследование многомасштабной структуры сложных сред применительно к задачам медицины и спорта
- 14.30-14.50 **Д.В. Паршин, Д.В. Тихвинский, Л.Р. Мержоева, А.А. Карпенко.** Гемодинамика абдоминальной аневризмы аорты: тренды и вызовы в моделировании
- 14.50-15.10 **Н.А. Луценко, С.С. Фецов, А.С. Ким.** Об инновационных средствах защиты органов дыхания, создаваемых на основе гранулированных материалов с фазовыми переходами
- 15.10-15.30 **Н.О. Кременецкий.** Создание цифровой системы авторских компьютерных кодов для решения конструкторских задач
- 15.30-15.50 **Д.С. Яцухно.** Численное исследование аэротермодинамики экспериментальной модели волнолета с использованием неструктурированных гексагональных сеток
- 15.50-16.10 **Д.М. Фофонов.** Метод оптимизации аэродинамической компоновки высокоскоростных летательных аппаратов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.30 **А.А. Сидоренко.** Валидационные базы данных аэродинамического эксперимента
- 14.30-15.00 **А.Ф. Колесников, С.А. Васильевский, А.В. Чаплыгин, С.Л. Щелоков, С.С. Галкин.** Анализ возможностей моделирования локального аэродинамического нагрева в дозвуковых струях мощных ВЧ-плазмотронов
- 15.00-15.30 **С.А. Поняев, Т.А. Лапушкина, М.Н. Петренко, П.А. Попов, В.А. Сахаров.** Использование наземных высокоэнтальпийных газодинамических стендов при получении валидационных данных для пакетов численного моделирования
- 15.00-15.15 **П.А. Попов, С.А. Поняев, Н.А. Монахов, Р.О. Куракин, Т.А. Лапушкина, В.А. Сахаров, А.В. Павлов, М.А. Котов.** Измерение тепловых потоков с помощью датчиков на анизотропных термоэлементах и металлических гетерогенных структурах в экспериментах на ударных трубах
- 15.15-15.30 **А.В. Чаплыгин, М.А. Котов, М.Ю. Якимов, И.В. Лукомский, С.С. Галкин, А.Ф. Колесников, А.Н. Шемякин, Н.Г. Соловьев.** Получение температуры более 3500К на поверхности мелкозернистого графита МПГ-7 при комбинированном воздействии дозвукового потока диссоциированного азота и лазерного излучения
- 15.30-15.45 **С.И. Солодовников, Л.Б. Рулева.** Лабораторные эксперименты по исследованию аэротермодинамики плоского канала при его трансформации

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Е.В. Георгиевская.** Динамические процессы в гидроагрегатах глазами механика
- 14.20-14.50 **А.И. Простомолотов, Н.А. Везеуб.** Инновационные задачи механики при выращивании монокристаллов кремния
- 14.50-15.10 **Э.В. Прозорова.** Влияние несимметричного тензора напряжений в механике и в кинетике
- 15.10-15.30 **А.И. Агеев, А.Н. Осипцов.** Новые результаты исследования течений вязкой жидкости вблизи супергидрофобных поверхностей
- 15.30-15.50 **В.Н. Зиновьев, И.В. Казанин, А.С. Верещагин, В.М. Фомин.** Экспериментальное обоснование применения мембранно-сорбционного метода для совместного извлечения гелия и паров воды из природного газа
- 15.50-16.10 **И.В. Казанин.** Исследование водородной проницаемости полых микросферических частиц из силикатных материалов
- 16.10-16.30 **В.И. Добрянский, Ю.О. Соляев, Л.Н. Рабинский.** Оценка и прогнозирование качества единичных треков (single track) в процессах селективного лазерного плавления металлических порошков (slm)

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- А.И. Простомолотов, Н.А. Везеуб.** Инновационные задачи механики при получении термоэлектрических материалов
- Н.А. Везеуб, А.И. Простомолотов.** Инновационные задачи гидромеханики при выращивании кристаллов из раствора
- М.Я. Иванов.** Механика конденсированной и неконденсированной материи с единым моделированием короткодействующих и дальнедействующих взаимодействий
- А.А. Косов, М.Ю. Кензин, Э.И. Семенов, А.А. Толстихин.** Развитие методов моделирования, идентификации и управления формациями с распределенными характеристиками
- М.К. Ермаков, И.А. Крюков.** Суперкомпьютерное моделирование аэродинамики для промышленных приложений в широком диапазоне чисел Маха

3. СИМПОЗИУМ «ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ТРАНСПОРТ»

Устные доклады

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **В.И. Колесников, И.В. Колесников, Е.П. Больших.** Фундаментальные и прикладные исследования по созданию высокоскоростных транспортных систем
- 14.20-14.40 **А.В. Волков, О.В. Карась, У.Г. Ибрагимов.** Метод аэродинамической оптимизации компоновки сгс по критериям минимизации сопротивления и звукового удара
- 14.40-15.00 **В.Г. Судаков, А.С. Щеглов.** Расчет звукового удара от СПС с использованием мультипольного разложения
- 15.00-15.20 **А.И. Иванов, А.Ф. Киселев, С.И. Коновалов, В.Е. Мошаров, В.Н. Радченко, Д.С. Сбоев, А.В. Тарасенков, С.Л. Чернышев, В.Г. Юдин.** Экспериментальные исследования ближнего возмущенного поля давления моделей перспективного сверхзвукового пассажирского самолета
- 15.20-15.40 **С.А. Баранов, Г.Г. Гаджимагомедов, А.Ф. Киселев, А.П. Курячий, Д.С. Сбоев, С.Н. Толкачев, С.Л. Чернышев.** Управление устойчивостью и отрывом трехмерного пограничного слоя с помощью многоуровневых актуаторов

15.40-16.00 **Г.Г. Гаджимагомедов, А.П. Курячий, С.Н. Толкачев, Д.С. Сбоев.** Исследование многоуровневой актуаторной системы для управления отрывом на модели прямого крыла

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

14.00-14.20 **В.Ф. Копьев, И.В. Беляев.** Роль шума обтекания планера в проблеме удовлетворения сверхзвуковыми гражданскими самолетами перспективных норм ИКАО

14.20-14.40 **С.И. Дубинский.** Численное моделирование аэродинамических воздействий высокоскоростного поезда на инфраструктуру и встречные поезда

14.40-15.00 **Ф.А. Абдухакимов, В.В. Веденеев, Ю.С. Зайко, Л.Р. Гареев, М.Е. Колотников, П.В. Макаров, В.А. Филиппенко, С.А. Челига, М.А. Ерохин.** Амплитуда резонансных колебаний лопаток компрессора с учетом следов от направляющих аппаратов

15.00-15.20 **В.Г. Белова, Д.В. Комратов, В.А. Степанов.** Исследования воздухозаборника с верхним расположением на летательном аппарате

15.20-15.40 **Д.И. Кусюкбаева, В.А. Степанов.** Исследования взаимодействия скачка уплотнения с «толстым» пограничным слоем для выработки рекомендаций по проектированию ВЗ

15.40-16.00 **А.В. Ефремов, М.С. Тяглик, А.И. Щербаков, Е.В. Ефремов.** Перспективные средства обеспечения безопасного пилотирования сверхзвукового пассажирского самолета второго поколения

17.00-17.20 **С.Г. Баженов, Г.А. Лазурин, Р.И. Терехов.** Обеспечение инвариантности и расширение набора функций комплексной системы управления самолетом в случае многомерного управления

17.20-17.40 **М.Д. Белоусова, И.А. Кудряшов, С.С. Лемак.** Динамическая имитация манёвров летательного аппарата на стенде на базе промышленного робота-манипулятора

17.40-18.00 **С.Л. Чернышев, Е.А. Дубовиков, А.А. Ионов, В.П. Матвиенко, А.Н. Шаныгин.** Формирование основных принципов создания легких и надежных про-бионических конструкций перспективных СПС

18.00-18.10 **Д.В. Ведерников, Е.А. Дубовиков, М.Ч. Зиченков, М.Д. Левченков, А.Н. Шаныгин.** Исследование весовой эффективности конструкций отсеков фюзеляжа перспективного спс с нерегулярной сетчатой структурой

18.10-18.20 **С.Б. Сапожников, Г.А. Форенталь.** Перспективы технологии Фелтинга для локального трёхмерного армирования полимерных тканевых композитов.

18.20-18.40 **С.И. Кузьмина, Ф.З. Ишмуратов, О.В. Карась.** Моделирование автоколебаний упругого ламинарного крыла в трансзвуковом потоке на основании энергетического метода

18.40-19.00 **Ф.З. Ишмуратов, Ю.А. Найко, В.Н. Нгуен, С.И. Кузьмина, О.В. Карась.** О минимизации упругих деформаций модели при испытаниях в аэродинамической трубе

4. СИМПОЗИУМ «МЕХАНИКА ВОЛНОВЫХ ПРОЦЕССОВ»

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

14.00-14.20 **А.И. Землянухин, Л.И. Могилевич, А.В. Бочкарев** О физической реализуемости точных решений в задачах нелинейной волновой динамики цилиндрических оболочек

14.20-14.40 **В.И. Ерофеев, Б.Б. Лампси (мл.)** Нелинейная волновая динамика тонкостенных стержней, испытывающих влияние депланации поперечных сечений при повороте

14.40-15.00 **А.В. Леонтьева** Дисперсия и нелинейная пространственная локализация продольных волн в материалах с точечными дефектами

15.00-15.20 **Е.В. Глушков, Н.В. Глушкова, А.А. Еремин, А.А. Евдокимов, М.В. Варелджан, И.А. Пантелеев, А.Н. Вшивков** Возбуждение и регистрация бегущих волн в упругих пластинах пленочными пьезоактивными элементами: компьютерное моделирование и эксперимент

15.20-15.40 **А.Р. Лепешкин** Механика процесса теплопроводности материала деталей при механических колебаниях

15.40-16.00 **С.А. Смирнов, А.К. Беляев, А.А. Суханов** Аналитическое и численное исследования распространения волн в случайных средах

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

17.00-17.20 **А.Т. Ильичев** Устойчивость выпуклых локализованных структур на стенке нелинейно-упругой податливой трубки с протекающей в ней жидкостью

17.20-17.40 **Г.Р. Аветисян, А.А. Симонян** Кавитационная эрозия рабочих колес гидротурбин и их устранение

17.40-18.00 **Г.Р. Аветисян, А.С. Гаспарян, А.А. Симонян** Управление волновыми и вибрационными процессами в трубопроводных системах содержащих двухфазную среду: жидкость – газ применительно к установке гидрокрекинга

18.00-18.20 **И.М. Утяшев, М.М. Шакирьянов** Пространственная динамика участка трубопровода с вибрирующими опорами

18.20-18.40 **К.Э. Абдульманов, В.В. Веденеев** Развитие изгибных возмущений в трубе с переменными упругими свойствами и протекающей внутри жидкостью

23 АВГУСТА (СРЕДА)

14.00-14.20 **М.В. Голуб** Акустические метаматериалы с тонкими разрезами: моделирование, изготовление и эксперимент
 14.20-14.40 **А.О. Мальханов** Модель метаматериала, описывающая формирование несинусоидальных продольных волн деформации
 14.40-15.00 **А.В. Порубов** Нелинейные волны деформации в акустических метаматериалах
 15.00-15.20 **Е.А. Злобина, А.П. Киселев** Высокочастотная дифракция на особенностях кривизны границы
 15.20-15.40 **О.Н. Хатунцева, А.М. Шувалова** О Дополнительных критериях подобия при моделировании разномасштабных диссипативных процессов

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

14.00-14.20 **К.В. Кан, Н.А. Кудряшов** Численное моделирование процесса распространения импульсов в оптическом волокне, описываемого обобщенным уравнением Трики-Бисваса
 14.20-14.40 **С.Ф. Лаврова, Н.А. Кудряшов** Устойчивость оптических импульсов описываемых обобщенным комплексным уравнением Гинзбурга-Ландау при малых возмущениях
 14.40-15.00 **В.А. Медведев, Н.А. Кудряшов** Численное исследование солитонных решений нелинейного уравнения шрёдингера с тремя нелинейностями
 15.00-15.20 **Д.Р. Нифонтов, Н.А. Кудряшов** Законы сохранения для уравнения с неограниченной дисперсией и нелинейностью в виде полинома
 15.20-15.40 **Н.А. Зайцев** О конструировании точных граничных условий на открытых границах, эквивалентных решению задачи во внешности расчётной области
 15.40-16.00 **Г.Л. Заворохин, А.А. Мацковский** Исследование аналитических свойств решений дисперсионных уравнений для волноведущих акустических сред с линейно меняющимся квадратом индекса преломления

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- М.В. Голуб, О.В. Дорошенко, Е.А. Окочешникова, В.В. Кожевников, С.И. Фоменко** Распространение упругих волн в слоистом периодическом ламинате с несколькими дважды периодическими массивами интерфейсных отслоений произвольной формы
- К.С. Султанов, Н.А. Акбаров** Бифуркация низкочастотных нелинейных волновых процессов в коаксиальных взаимодействующих упругих и вязкоупругих стержнях

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- М.А. Арсенов, М.В. Голуб, О.В. Дорошенко, А.Д. Ханазарян, А.А. Еремин, Г.М. Серегин, И.А. Мороз, К.К. Канищев** Определение упругих модулей пластиков, получаемых при FDM 3D печати, по характеристикам бегущих волн

5. СИМПОЗИУМ «МЕХАНИКА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

14.00-14.30 **Е.Ю. Андреев, В.А. Байков, О.С. Борщук, Р.А. Исламов.** Бажен. Парадоксы гидродинамического моделирования
 14.30-14.50 **П.Е. Морозов.** Моделирование нестационарного притока жидкости к вертикальной скважине с поврежденной трещиной ГРП
 14.50-15.10 **В.А. Начев, Д.А. Тауренис.** Численное моделирование фильтрации и распространения трещин ГРП в породах-коллекторах со сложным минеральным составом в масштабе пор
 15.10-15.30 **Э.С. Батыршин, Р.Р. Шарипов, С.И. Сыпченко, А.В. Аксаков, А.Р. Еникеев.** Перенос пропанта низковязкими жидкостями ГРП. Лабораторные исследования
 15.30-15.50 **Е.В. Шель.** Аналитические модели трещин авто-ГРП с точки зрения общей теории гидроразрыва пласта

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

Съезд_ программа

- 17.00-17.20 **Е.В. Новикова, М.А. Тримонова.** Анализ фильтрационных эффектов, сопутствующих развитию трещины ГРП, и их влияния на напряженно-деформированное состояние образца в лабораторных условиях
- 17.20-17.40 **Т.К. Чумаков, Е.В. Зенченко, П.Е. Зенченко, В.А. Начев, С.Б. Турунтаев.** Экспериментальное исследование влияния величины раскрытия трещины гидроразрыва на прохождение акустических волн
- 17.40-18.00 **А.А. Мусин, Р.Р. Зиннатуллин, Б.А. Усманов, Л.А. Ковалева.** Экспериментальные исследования и математическое моделирование нагрева нефтематеринских пород высокочастотным электромагнитным полем
- 18.00-18.20 **З.П. Мишустова, С.В. Казачек, И.Н. Солдатов.** Влияние течения сжимаемой жидкости вдоль упругого слоя на волны Лэмба

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.30 **С.Б. Турунтаев, В.Ю. Рига.** Исследование условий перехода асейсмичного скольжения по тектоническому разлому к сейсмогенерирующему при закачке жидкости
- 14.30-14.50 **Е.А. Канин, И.А. Гарагаш, С.А. Боронин, С.В. Жигульский, А.В. Пенигин, А.А. Афанасьев, Д.И. Гарагаш, А.А. Осипцов.** Оценка геомеханических рисков при закачке CO₂ в водонасыщенный коллектор
- 14.50-15.10 **А.А. Афанасьев, С.С. Гречко.** Приемистость газовой скважины при отложении солей в призабойной зоне
- 15.10-15.30 **А.А. Рыбаковская, Е.В. Шель.** Скрининговый алгоритм для определения потенциала закачки CO₂ в водоносные горизонты
- 15.30-15.50 **А.А. Чернова.** Влияние гравитационного расслоения фаз на эффективность водогазового воздействия на нефтяные пласты
- 15.50-16.10 **А.И. Андреева, А.А. Афанасьев.** Влияние неоднородности пласта на оптимальные режимы водогазового воздействия на нефтяные пласты

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.30 **В.И. Карев, Ю.Ф. Коваленко.** Моделирование пескопроявлений в высокодебитных скважинах на установке истинно трехосного нагружения
- 14.30-14.50 **К.Б. Устинов, Ю.Ф. Коваленко.** О нетипичной анизотропии прочности горных пород
- 14.50-15.20 **Л.А. Назаров, Н.А. Голиков, Л.А. Назарова.** Оценка проницаемости и деформационных характеристик межблочных нарушений по данным фильтрационных испытаний искусственных образцов регулярной структуры
- 15.20-15.40 **И.А. Пантелеев, А.В. Зайцев, К.Б. Устинов, В.А. Мубассарова, Н.И. Шевцов, В.В. Химуля, В.И. Карев, Ю.Ф. Коваленко.** Ориентационная природа эффекта Кайзера при многоосном циклическом неравнокомпонентном сжатии песчаника
- 15.40-16.00 **И.Е. Шиповский, В.Н. Одинцев, В.М. Закалинский, Р.Я. Мингазов.** Оценка влияния камуфлетного взрыва скважинного заряда на условия дегазации пласта

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **В.Ю. Ляпидевский, В.С. Тихонов, О.С. Букашкина.** Разработка и верификация трехслойной нестационарной модели выноса шлама из скважины
- 17.20-17.40 **О.Я. Извеков, А.В. Конюхов.** Моделирование процессов разрушения в нетрадиционных коллекторах с аномально высоким пластовым давлением
- 17.40-18.00 **Г.Б. Крыжевич.** Поиск технических решений, обеспечивающих минимальное повреждение материала свай при их глубоком пластическом деформировании в процессе соединения с опорами морских стационарных нефтегазодобывающих платформ
- 18.00-18.20 **Р.Е. Мухамеджанов, И.Ю. Пышминцев, Д.П. Усков, А.А. Французов, И.В. Сергеичев.** Оценка влияния методик циклической пластической деформации и деформационного старения на механические свойства труб для промысловых трубопроводов, укладываемых с барабана
- 18.20-18.40 **С.Л. Рычков, В.В. Солбаков, А.В. Шатров.** Математическое и компьютерное моделирование процессов переноса и устранения нефтяных разливов

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Б.А. Усманов, Р.Р. Зиннатуллин, А.А. Мусин.** Исследование динамики диэлектрических свойств керогенсодержащей породы под воздействием микроволнового излучения
- А.А. Юркин, Ф.И. Кондратенко.** Инструмент оценки режима работы добывающих скважин после длительной остановки
- И.А. Афанасьев, Ф.С. Хисматуллина.** Разработка комплексной математической модели электромагнитного воздействия на нефтематеринские породы верхнеюрских отложений Западной Сибири
- Э.М. Адельгужина, А.Я. Давлетбаев.** Моделирование гидродинамических исследований со ступенчатым изменением режимов закачки в нагнетательных скважинах с самопроизвольным развитием трещин авто-ГРП

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **А.А. Афанасьев, А.В. Пенигин, М.Г. Дымочкина, Е.А. Веденева, С.С. Гречко, Ю.Д. Цветкова, И.Е. Михеев, В.А. Павлов, С.А. Боронин, П.Н. Беловус, А.А. Осипцов.** Применение гидродинамического моделирования для оценки перспективности размещения CO_2 в водонасыщенных объектах западной Сибири
2. **А.А. Афанасьев, Е.А. Веденева, С.С. Гречко.** Определяющие параметры в задаче захоронения CO_2 в наклонном водонасыщенном пласте
3. **А.А. Афанасьев, Е.А. Веденева.** Моделирование закачки CO_2 в подземное хранилище природного газа
4. **С.В. Строкин.** Влияние выбора уравнений состояния для расчета свойств многофазного газоконденсатного флюида на результат вычисления режима течения
5. **М.Н. Кравченко, Н.Н. Диева, Д. Хасанов, Е.Ю. Имамова.** Учет тепловыделения при кислотной обработке призабойной зоны пласта на карбонатных коллекторах Республики Башкортостан
6. **О.А. Солнышкина, И.Ш. Гарифуллин, Э.С. Батыршин.** Микрофлюидная платформа для изучения процессов вытеснения
7. **В.Д. Пашкин.** Математическая модель процесса выноса жидкости из газовой скважины

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **С.О. Барков, В.В. Химуля, Н.И. Шевцов.** Определение оптимальных параметров эксплуатации скважин нефтегазовых месторождений на основе результатов истинно трехосных испытаний породколлекторов и компьютерной томографии
2. **Д.Ю. Сериков, Д.Н. Левитский, Д.А. Борейко, А.С. Кузнециков.** Совершенствование кинематики проектируемого шарошечного бурового инструмента для повышения его эффективности
3. **Н.Н. Лысков, Д.Ю. Погорелов.** Компьютерное моделирование динамики бурильной колонны в системах сопровождения строительства скважин
4. **Е.С. Гольцов, Н.М. Труфанова.** Математическая модель процессов тепломассопереноса при промывке нефтяной скважины через полые штанги
5. **А.В. Ивановский, Т.Р. Долов, Р.М. Шайхулов.** Сравнение расчетных и экспериментальных характеристик электроприводных лопастных насосов на газожидкостных смесях

6. СИМПОЗИУМ «МИКРОМЕХАНИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.30 **М.Ю. Гуткин.** Микромеханика релаксации напряжений несоответствия в неоднородных кристаллических наноструктурах
- 14.30-15.00 **А.Ю. Белов.** Особенности докритического подрастания зародышей переполаризации в сегнетоэлектрических пленках
- 15.00-15.20 **А.М. Смирнов, А.В. Кремлева, А.Е. Романов.** Роль упругих деформаций в формировании пьезоэлектрической поляризации в эпитаксиальных слоях оксида галлия
- 15.20-15.40 **А.А. Назаров, Р.Т. Мурзаев, Д.В. Бачурин, М.А. Идрисова.** Молекулярно-динамическое моделирование ультразвуковой сварки меди
- 15.40-16.00 **Е.В. Орленко, Ф.Е. Орленко.** Когерентные состояния фононов в тепловом квантовом транспорте

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.30 **А.Л. Колесникова, А.Е. Романов.** Метод виртуальных источников в решении граничных задач теории дефектов упругого континуума
- 17.30-17.50 **Д.А. Петров, М.Ю. Гуткин, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов.** Краевая дислокация в упругом шаре
- 17.50-18.10 **Ж.В. Гудкина, М.Ю. Гуткин, С.А. Красницкий.** Поля напряжений дилатационного включения в виде бесконечного цилиндра с поперечным сечением в форме кольцевого сектора в упругой бесконечной среде
- 18.10-18.30 **А.С. Храмов, С.А. Красницкий, А.М. Смирнов, М.Ю. Гуткин.** Эволюция внутренней полости в поле остаточных напряжений пентагонального вискера

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.30 **М.А. Греков, Т.С. Сергеева.** Взаимодействие периодического ряда краевых дислокаций со свободной поверхностью по различным моделям поверхностной упругости
- 14.30-14.50 **А.О. Бочкарёв.** Учет поверхностных моментов при изгибе нанобалки
- 14.50-15.10 **Г.М. Шувалов, С.А. Костырко.** Влияние поверхностной упругости на образование топологических дефектов поверхности твердого тела

- 15.10-15.30 **С.А. Костырко, М.А. Греков, Т.О. Муллаянов.** Влияние поверхностного натяжения на распределение напряжений вблизи наноструктурированной поверхности твердого тела
- 15.30-15.50 **А.Б. Вакаева, М.А. Греков.** Задача Кирша, учитывающая поверхностные напряжения при плоском напряжении

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.30 **А.Е. Романов.** Дисклинации в микро- и нанообъектах
- 14.30-15.00 **Р.З. Валиев, Л.Р. Резяпова, Э.И. Усманов, Р.Р. Валиев.** Сверхпрочные наноструктурные материалы: физическая природа и механизмы упрочнения
- 15.00-15.20 **А.А. Зисман.** Зарождение реечного Мартенсита с Габитусом (557): совместный учет когерентности и фазовых напряжений
- 15.20-15.40 **Н.В. Скиба, Т.С. Орлова, М.Ю. Гуткин.** Микромеханизмы упрочнения и повышения пластичности в ультрамелкозернистом сплаве алюминия al-cu-zr за счет зернограничных нанопреципитатов
- 15.40-16.00 **А.Г. Шейнерман.** Влияние зернограничных сегрегаций на трещиностойкость нанокристаллических сплавов

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- Н.Д. Абраменко, М.А. Рожков, А.М. Смирнов, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов.** Моделирование дисклинированных кристаллов фосфорена
- Д.А. Калганов, Я.Р. Шубин, Е.С. Моругин, А.В. Рыбалка, В.В. Каминский.** Исследование механических свойств и микроструктуры функциональных материалов при помощи метода акустического резонанса
- Е. Подлеснов, Н.В. Чиркунова, М.В. Дорогов.** Механические напряжения, возникающие в процессе роста и электрохимического циклирования нановискеров оксида меди
- М.В. Колдаева, Е.А. Петржик, В.И. Альшиц, Е.В. Даринская, А.Ю. Белов.** Кинематика движения дислокаций в кристаллах NaCl в зависимости от вида легирующей примеси
- Ж.В. Гудкина, Т.С. Аргунова, М.Ю. Гуткин, В.Г. Кон, В.М. Крымов, С.Ю. Мартюшов.** Структура микропор и генерация дислокаций в профилированных кристаллах сапфира
- Т. Нгуен Ван, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов.** Упругие свойства дилатационного конического включения в изотропном упругом полупространстве

7. СИМПОЗИУМ «СИБИРСКИЙ КОЛЬЦЕВОЙ ИСТОЧНИК ФОТОНОВ (СКИФ) – МЕХАНИКА И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **П.А. Пиминов, А.В. Бухтияров, А.Н. Журавлев, К.В. Золотарев, Я.В. Зубавичус, Е.Б. Левичев, А.Д. Николенко, С.В. Сияткин** Статус и экспериментальные возможности источника синхротронного излучения поколения 4+ ЦПК «СКИФ»
- 14.20-14.40 **О.Б. Наймарк, М.В. Банников, А.Н. Балахнин, А.М. Игнатова, К.Э. Купер, Э.Р. Пруэлл** Синхротронно-томографическое исследование деформации углеродного композиционного материала при статическом и циклическом нагружениях
- 14.40-15.00 **О.Б. Наймарк** Экспериментальное исследование и широкодиапазонное моделирование поведения материалов с дефектами
- 15.00-15.20 **А.Г. Маликов** Применение синхротронного излучения для исследования фазового состава высокопрочных лазерных сварных соединений алюминиевых сплавов
- 15.20-15.40 **М.А. Гулов, И.Е. Витошкин, А.Г. Маликов, В.М. Фомин** Использование синхротронного излучения для исследования фазового состава титанового металлокерамического покрытия, полученного методом прямого лазерного выращивания
- 15.40-16.00 **Е.И. Краус** Цифровой двойник станции «быстропротекающие процессы» ЦКП «СКИФ»

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **И.Е. Витошкин, А.А. Голышев, А.П. Завьялов, А.Г. Маликов, В.М. Фомин** Анализ результатов in situ синтеза металлокерамического покрытия при помощи синхротронного излучения
- 17.20-17.40 **А.А. Голышев, А.П. Завьялов, А.Г. Маликов, А.А. Филиппов, М.А. Ядренкин** Сравнительное исследование структурно-фазового состава и механических свойств композиционных материалов с частицами/волоконном, полученных аддитивным производством
- 17.40-18.00 **А.Н. Шамаков, Д.Д. Мищенко, А.Г. Маликов** Сравнительный анализ изменений фазового состава алюминий-литиевых сплавов и лазерных сварных швов в диапазоне температур 30-600°С

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.В. Бухтияров, Я.В. Зубавичус, Е.Б. Левичев** ЦКП «СКИФ»: статус, проектируемые станции и будущие возможности
- 14.20-14.40 **А.Д. Николенко** Станции мягкого рентгеновского и ВУФ диапазона для задач материаловедения
- 14.40-15.00 **К.Э. Купер, А.А. Дучков, П.С. Завьялов, А.А. Легкодымов, А.Г. Маликов, А.А. Филиппов** Проект станции синхротронного излучения «диагностика в высокоэнергетическом рентгеновском диапазоне» на Сибирском кольцевом источнике фотонов «СКИФ».
- 15.00-15.20 **Г.Д. Довженко, Я.В. Зубавичус, К.Э. Купер.** Метод энергодисперсионной стресс-дифрактометрии на станции 1-5 ЦКП «СКИФ».
- 15.20-15.40 **А.Н. Шамаков, Э.С. Винокуров, В.В. Денисов, К.В. Золотарев, Д.Д. Мищенко** Концептуальный дизайн станции 1-2 «структурная диагностика» ЦКП «СКИФ»

8. СИМПОЗИУМ «ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГАЗЕ, ЖИДКОСТИ И ТВЕРДОМ ТЕЛЕ»**Устные доклады****22 АВГУСТА (ВТОРНИК)**

- 14.00-14.30 **Н.Н. Смирнов, А.Б. Киселев, П.П. Захаров.** Численное моделирование высокоскоростного удара небольшого фрагмента о заполненный жидкостью элемент в постановке их трёх материалов
- 14.30-14.50 **В.Ф. Никитин, Е.В. Михальченко.** Ингибирование детонации в водородно-воздушной и синтез-газо-воздушной смесях
- 14.50-15.10 **Л.И. Стамов, В.В. Тюренкова, Е.В. Михальченко.** Моделирование процессов в камере сгорания твердотопливного гибридного двигателя
- 15.10-15.30 **В.Ф. Никитин, Е.В. Михальченко.** Моделирование процессов в камере сгорания детонационного двигателя
- 15.30-15.50 **И.С. Яковенко, А.Д. Киверин, И.С. Медведков.** Структура и динамика развития фронта горения предварительно перемешанной смеси водорода с воздухом в открытом канале
- 15.50-16.10 **С.Н. Васильева, И.В. Гук.** Создание и эксплуатация газодинамической установки «коническая ударная труба»

*ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)***23 АВГУСТА (СРЕДА)**

- 14.00-14.30 **С.Е. Якуш.** Механика физических взрывов при быстрых фазовых переходах
- 14.30-14.50 **Н.С. Сиваков, С.Е. Якуш.** Влияние недогрева воды на характеристики взаимодействия расплава с водой
- 14.50-15.10 **Д.В. Финошкина, В.И. Мелихов, О.И. Мелихов.** Фрагментация воды при ее проникновении в расплавленный свинец
- 15.10-15.30 **К.Г. Боровик, Н.А. Луценко, Е.А. Салганский.** О некоторых особенностях процесса газификации твердого пористого горючего в комбинированном заряде низкотемпературного газогенератора
- 15.30-15.50 **Н.Н. Смирнов, В.Ф. Никитин, Е.И. Скрылева, А.Н. Манахова.** Моделирование неустойчивого вытеснения вязкой жидкости из пористой среды с учётом химических взаимодействий между фазами
- 15.50-16.10 **Б.П. Рыбакин.** Образование сверхплотных сгустков в сверхзвуковых турбулентных потоках, возникающих при соударении молекулярных облаков

*ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)***24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)**

- 14.00-14.30 **Н.М. Сильников.** Механика комбинированных гетерогенных структур при высокоскоростном нагружении
- 14.30-14.50 **А.Б. Киселев, Д.П. Логинов.** Численное моделирование деформирования и фрагментации осесимметричных конструкций под действием взрыва ВВ
- 14.50-15.10 **Г.В. Коновалов.** Откольная прочность и сопротивление высокоскоростному внедрению в условиях многомасштабного деформирования
- 15.10-15.30 **Н.М. Юрченко, И.В. Гук, А.И. Михайлин, Н.М. Сильников.** Исследование защитных свойств элементов бронеструктур
- 15.30-15.50 **А.А. Шамина, А.В. Звягин.** Коэффициенты интенсивности напряжений для прямоугольной трещины в трехмерном пространстве
- 15.50-16.10 **М.Х. Абузяров, Е.Г. Глазова, М.А. Кочетков.** Моделирование трехмерного ударного взаимодействия упругопластических конструкций и грунтовых сред на основе многосеточных алгоритмов и модифицированной схемы Годунова

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **Б. Салех, В.И. Мелихов, О.И. Мелихов.** Оценка пиков давления при взаимодействии воды с расплавленным свинцом

9. СИМПОЗИУМ «МЕХАНИКА ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ»

Устные доклады

21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

- 14.30-14.50 **О.В. Евдокимова, А.С. Мухин, О.А. Бушуева, С.Б. Уафа.** О теории контактных задач с деформируемым штампом
- 14.50-15.10 **О.М. Бабешко, Е.М. Горшкова, В.С. Евдокимов, А.Г. Зарецкий.** О теории трещин нового типа в средах разных реологий
- 15.10-15.30 **В.А. Бабешко, М.В. Зарецкая, И.С. Телятников, Д.А. Снетков.** О механической концепции самоорганизации и самосборки наноматериалов
- 15.30-15.50 **Л.А. Игумнов, С.Ю. Литвинчук, А.Н. Петров.** Гранично-элементное моделирование динамических процессов в трехмерной геомеханике
- 15.50-16.10 **С.И. Жаворонок, А.С. Курбатов.** Различные вариационные уравнения аналитической динамики нетонких неоднородных анизотропных оболочек и их приложения
- 16.10-16.30 **С.М. Айзикович, А.С. Васильев.** Упрощенные аналитические выражения контактных характеристик при индентировании однородных и функционально-градиентных покрытий

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.30-17.50 **В.В. Калинин, П.Е. Тимошенко, В.Б. Широков.** Поверхностные эффекты в наноразмерных сегнетоэлектрических гетероструктурах
- 17.50-18.10 **А.Н. Соловьев, В.А. Чебаненко, М.С. Германчук.** Прикладные теории колебаний пьезоэлектрических сенсоров волновых и температурных полей с использованием функционально градиентной пьезокерамики
- 18.10-18.30 **Т.И. Белянкова, Е.И. Ворович.** Акустические свойства сегнетоэлектрических гетероструктур с высокоградиентными поверхностными слоями
- 18.30-18.50 **П.Е. Тимошенко, В.Б. Широков, В.В. Калинин.** О перспективных для систем мониторинга слоистых структурах с сегнетоэлектрическим поверхностным слоем

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **С.Г. Пшеничнов.** Спектральное разложение в нестационарных динамических задачах линейной вязкоупругости
- 14.20-14.40 **Май Куок Чиен, М.Ю. Рязанцева, Д.В. Тарлаковский.** Действие нестационарной продольной нагрузки на бесконечный моментный упругий стержень
- 14.40-15.00 **Е.А. Коровайцева.** Использование различных вариантов теории оболочек для расчета раздувания цилиндрической оболочки из гиперупругого материала
- 15.00-15.20 **А.В. Земсков, А.В. Вестяк.** Моделирование нестационарных термомехано-диффузионных колебаний балок
- 15.20-15.40 **Я.А. Вахтерова, Г.В. Федотенков.** Идентификация нестационарной осевой нагрузки в упругом стержне
- 15.40-16.00 **Д.О. Сердюк, Г.В. Федотенков.** Нестационарная динамика пластины из моноклинного материала на упруго-инерционном основании

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **И.В. Никифорова, В.С. Метрикин.** Сильно нелинейные механические системы. Теория и приложения
- 17.20-17.40 **И.А. Волков, Е.В. Боев, А.А. Белов.** Оценка ресурсных характеристик конструктивных элементов энергооборудования при термопульсациях
- 17.40-18.00 **А.С. Ким, Ю.Р. Шпади, Ю.Г. Литвинов.** Сейсмические движения в сейсмоактивной зоне и вариации магнитного поля
- 18.00-18.20 **В.В. Баландин, Вл.Вл. Баландин, Т.Н. Южина, В.Л. Котов.** Исследование проникания конического ударника в сухой глинистый грунт

- 18.20-18.40 **В.В. Измоденов, Д.Б. Алексахов.** Кинетико-магнитогидродинамическое моделирование глобальной структуры гелиосферы и астросфер
- 18.40-19.00 **Д.Н. Шишулин, А.И. Волков, А.И. Юдинцева.** Расчет процесса накопления повреждения в конструкционных сталях при деградации по взаимным механизмам малоциклового усталости и длительной прочности материала

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **А.М. Брагов, М.Е. Гонов.** Динамические испытания армированного бетона при высокоскоростном сжатии
- 14.20-14.40 **Т.А. Хантулева.** Турбулентная динамика корреляций в высокоскоростных процессах
- 14.40-15.00 **Л.А. Назарова, П.А. Николенко, Л.А. Назаров.** Акустический метод мониторинга выбросоопасности угольных пластов: теория и лабораторный эксперимент
- 15.00-15.20 **В.А. Щербаков, В.А. Вестяк.** Осесимметричные электромагнитоупругие колебания в толстостенном цилиндрическом теле
- 15.20-15.40 **В.Н. Николаев.** Математическая модель механики образования града и скорость его падения
- 15.40-16.00 **В.А. Трофимов, И.Е. Шиповский.** Численное моделирование внезапного выброса угля и газа

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **В.Д. Котелкин, Л.Я. Аранович.** Оценка времен кристаллизации земного ядра
- 14.20-14.40 **И.И. Потапов.** Об явлениях бифуркации в русловых процессах
- 14.40-15.00 **Е.И. Суетнова.** Эффект на поровое давление и температуру ледниковой эрозии морского дна, возможно содержащего газы гидраты в северных морях
- 15.00-15.20 **С.А. Боршевецкий, Н.А. Локтева.** Расположение дополнительных опор в прямоугольных пластинах Кирхгофа и Тимошенко при гармоническом воздействии
- 15.20-15.40 **А.Н. Сухановский, А.А. Гаврилов, А.Ю. Васильев, Е.Н. Попова.** Влияние локального охлаждения на формирование бароклинных волн во вращающемся слое

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 18.00-18.20 **И.Г. Брыкина, Л.А. Егорова.** Распределение по массам фрагментов разрушенных астероидов и метеороидов
- 18.20-18.40 **В.П. Пархоменко.** Моделирование глобальных климатических последствий падения на землю крупных астероидов
- 18.40-19.00 **А.К. Ломунов, Ю.В. Петров.** Динамическое разрушение сухих и водонасыщенных образцов известняка на основе концепции инкубационного времени

Стендовые доклады (ГУК, 1 этаж)**21 АВГУСТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)**

- С.Ю. Касьянов.** Гидродинамическое взаимодействие между двумя системами интенсивных внутримантийных вихрей как возможная причина связи между удаленными землетрясениями
- А.С. Козелков, В.В. Курулин, Д.А. Уткин.** Гибридный метод моделирования поверхностных волн для решения задач цунамиопасности
- Т.П. Любимова, А.П. Лепихин, А.В. Богомолов, Я.Н. Паршакова.** Формирование слоистых структур водных масс в крупных водохранилищах
- С.А. Маслов, В.Л. Натяганов.** Электрогидродинамические механизмы формирования каскада под опускающейся воронкой торнадо
- И.Г. Брыкина, Л.А. Егорова.** Влияние на моделирование взаимодействия метеороидов с атмосферой неопределенности параметров уравнений метеорной физики

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- И.С. Телятников, М.С. Капустин, А.В. Павлова, С.Е. Рубцов.** К исследованию влияния внутренней системы армирующих элементов на напряженно-деформированное состояние грунтовой среды, подверженной вибрации
- Р.Ф. Муфтахетдинова, В.И. Гроховский, В.А. Хотинев, Г.А. Яковлев.** Механические свойства метеоритного вещества с измененной ударом структурой
- И.Е. Анджинович, И.Б. Михайлова, А.В. Седов, А.С. Турчин.** Низкочастотный метод мониторинга ресурсной способности трубопроводов
- М.А. Сорокин, О.Э. Мельник.** Математическое моделирование роста кристаллов циркона
- О.Я. Извеков, Ю.Н. Извекова, С.И. Попель.** Пылевые вихри на Марсе и на Земле: гидродинамическое подобие и расчет траекторий пылевых частиц

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **А.А. Баренбаум.** Многочастотный резонанс Молчанова в орбитальном движении Солнца в галактике
2. **С.Г. Авагян.** О происхождении, эволюции и устойчивости солнечной системы
3. **А.В. Титова, В.В. Измоленов.** Моделирование движения межзвездных нейтральных атомов водорода в гелиосфере

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

1. **И.И. Потапов, Д.И. Потапов.** Анализ применимости аналитической русловой модели для моделирования развития берегового откоса трапециевидного канала
2. **О.Г. Пустовалова, А.А. Егорова.** Моделирование свойств и деформации упругих тел при изменении влажности

10. СИМПОЗИУМ «ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ИНЖИНИРИНГА (CAE-СИСТЕМ)»

Устные доклады

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

- 14.00-14.20 **А.В. Вершинин, Ю.П. Ампилов, В.А. Левин, К.А. Петровский, И.И. Приезжев, Я.И. Штейн.** Полноволновое сейсмическое моделирование в трехмерных неоднородных геологических средах с использованием метода спектральных элементов и технологии CUDA
- 14.20-14.40 **М.В. Иванов, О.В. Антонова, А.А. Михайлов, В.А. Кузьмин.** оценка влияния параметров технологического процесса изготовления тетраэдрального заполнителя на его физикомеханические характеристики
- 14.40-15.00 **М.Я. Яковлев, Л.С. Никитин, В.М. Ярушина, Ю.Ю. Подладчиков.** Численная оценка эффективных модулей объемного сжатия модели горной породы с учётом пластичности с помощью высокопроизводительных вычислений на графических процессорах
- 15.00-15.20 **И.Д. Быстров, М.Я. Яковлев.** Численная оценка эффективных упруго-пластических характеристик пористой среды с помощью пакета прочностного анализа «Фидесис»
- 15.20-15.40 **Г.В. Михеев, А.В. Вершинин, Е.А. Круговова, Н.Н. Лысыков, В.В. Козлов, Е.Д. Комолова.** Применение программ «Универсальный механизм» и «Фидесис» для анализа динамики механических систем с учетом упругости тел
- 15.40-16.00 **Д.С. Акимова, В.В. Смирнов, А.В. Вершинин.** Моделирование с помощью программного комплекса CAE Fidesys монослоя углеродных нанотрубок на упругой подложке

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **С.А. Дьячков, И.С. Меньшов, Р.В. Муратов, С.Ю. Григорьев, П.П. Захаров, С.А. Мурзов, А.А. Козырев, Г.Д. Рублёв, А.А. Серёжкин, А.Н. Паршиков, В.В. Жаховский.** Программная платформа Rurphia для параллельного моделирования задач механики сплошной многоматериальной среды
- 17.20-17.40 **Д.Г. Агапов, А.В. Силаев.** Разработка библиотеки моделирования динамики систем тел «Универсальный механизм эксперт» для САПР КОМПАС-3D
- 17.40-18.00 **А.К. Мокин, Г.В. Сабинин, А.В. Вершинин, Т.И. Чичина.** Кроссплатформенная реализация безматричного (векторизованного) метода конечных элементов на CUDA и ONEAPI для 3D моделирования сейсмического отклика в зависимости от различной ориентации и размеров зоны трещиноватости
- 18.00-18.20 **С.А. Аристеев, А.В. Вершинин.** Анализ решателей систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)
- 18.20-18.40 **А.Э. Белкин, К.М. Зингерман.** Об использовании точных решения задач о конечных деформациях составной нелинейно-упругой плиты для тестирования CAE-систем
- 18.40-19.00 **Д.Р. Бирюков, К.М. Зингерман.** О верификации систем прочностного анализа с использованием аналитических решений задач деформации гиперупругих тел

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **К.М. Зингерман.** Аналитическое решение задачи Ламе для поллой сферы для некоторых классов материалов при больших упругих и пластических деформациях
- 14.20-14.40 **Л.С. Никитин, М.Я. Яковлев.** Численная реализация алгоритма оценки эффективных упругих свойств ядра на графическом процессоре
- 14.40-15.00 **И.О. Левченко, А.А. Жмуровский, А.А. Мураев, А.В. Вершинин, М.Я. Яковлев.** Оптимизация метода численного решения механических задач на основе данных компьютерной томографии с помощью пакета Sculpt CAE Fidesys
- 15.00-15.20 **М.И. Кубышкин.** Роль системного (ID) моделирования в современном инженерном анализе
- 15.20-15.40 **Ф.С. Рябов.** Комплексное решение Аскон и консорциума развитие для проектирования и численного моделирования
- 15.40-16.00 **С.М. Розинский.** Современные инструменты для решения инженерных задач в машиностроении

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **А.А. Семькин, Е.А. Ермаков, М.Я. Яковлев, К.М. Зингерман.** Численное моделирование эффективных нелинейно-упругих характеристик предварительно нагруженного материала с помощью пакета прочностного анализа «Фидесис»
- 14.20-14.40 **А.М. Антонов, А.В. Вершинин.** Облачная архитектура для CAE: как повысить скорость решения задач и обеспечить масштабируемость
- 14.40-15.00 **А.Н. Родинов, Д.Ю. Погорелов.** Оптимизация формы профиля железнодорожного колеса по критерию минимального износа
- 15.00-15.20 **А.А. Ольшевский, Р.В. Ковалев, А.В. Сакало.** Разработка приложения для импорта данных путеизмерительных систем в программный комплекс «Универсальный механизм»
- 15.20-15.40 **П.С. Танасевич, М.Я. Яковлев, А.В. Вершинин.** Решение обратной задачи оценки эффективных свойств метаматериала-ауксетика с помощью алгоритмов машинного обучения
- 15.40-16.00 **Д.О. Родионов.** Аппроксимация паде ядра свертки решения волнового уравнения в канале с помощью нейронной сети для построения прозрачных граничных условий

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)**22 АВГУСТА (ВТОРНИК)**

- В.В. Лалин, А.Н. Дмитриев.** Метод расчета конструкций на устойчивость к прогрессирующему обрушению в нелинейной динамической постановке
- В.А. Сак, Д.Я. Антипин.** Оценка динамических воздействий на пассажиров рельсового экипажа
- А.М. Сбойчаков, А.М. Пупасов-Максимов, А.В. Вершинин.** Подход к машинному обучению при восстановлении стохастических уравнений в частных производных и их усредненных форм

II. СИМПОЗИУМ «ПРЕПОДАВАНИЕ И ИСТОРИЯ МЕХАНИКИ»**Устные доклады****22 АВГУСТА (ВТОРНИК)**

- 14.00-14.30 **А.П. Маркеев.** Уравнения Лагранжа 1-го рода, общее уравнение динамики, принцип виртуальных перемещений (методические аспекты)
- 14.30-14.50 **М.П. Юшков.** Об учебнике для классических университетов «Теоретическая и прикладная механика», 2022 г.
- 14.50-15.10 **Н.К. Дидок.** О преподавании теоретической механики в Донну
- 15.10-15.30 **Г.К. Боровин, Ю.Ф. Голубев, А.В. Грушевский, А.Г. Тучин.** Академик Д.Е. Охочимский – пионер освоения космического пространства
- 15.30-16.00 **М.Ю. Овчинников.** Пионерский вклад В.А. Сарычева в разработку методов пассивной ориентации космических аппаратов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **А.А. Тихонов.** Баллистические расчеты С.С. Лаврова (к 100-летию со дня рождения)
- 17.20-17.40 **П.М. Шкапов, Г.А. Базанчук.** Штрихи биографии Н.Е. Жуковского на основании архивных материалов его личного дела в Императорском московском техническом училище
- 17.40-18.00 **В.А. Самсонов.** Отчёт о работе НМС по теоретической механике
- 18.00-18.20 **С.А. Берестова, Е.М. Романовская, Е.А. Савина.** Смешанная модель обучения теоретической механике
- 18.20-18.40 **В.Д. Бертяев, Л.П. Семенова.** Учебно-методический комплекс по теоретической и аналитической механике для подготовки специалистов промышленного комплекса Тульского региона в рамках ФГОС 3++

23 АВГУСТА (СРЕДА)

- 14.00-14.20 **П.Е. Ганин, А.И. Кобрин.** Синтез многозвенного манипуляционного механизма с использованием нейроаналитических гибридных технологий
- 14.20-14.40 **К.Б. Обносков, А.В. Паншина, Н.И. Бондаренко.** Инерциоид ходячий
- 14.40-15.00 **Ю.Б. Коносевиц, Б.И. Коносевиц.** Донецкая школа аналитической механики: история и научные результаты
- 15.00-15.20 **Г.А. Кутеева.** Студенческие работы по исследованию и анимации механизмов 19 века
- 15.20-15.40 **В.Д. Кухарь, В.Д. Бертяев.** Леонид Александрович Толоконников – 100 лет со дня рождения

24 АВГУСТА (ЧЕТВЕРГ)

- 14.00-14.20 **Д.Н. Левитский, С.В. Зотов, А.С. Кузнечиков.** В.Н. Щелкачев – педагог, гордость отечественной и мировой науки
- 14.20-14.40 **А.А. Пожалостин, А.Ю. Карпачев.** О преподавании теоретической механики в МГТУ им. Н. Э. Баумана и ФПКП технических вузов страны. К 110-летию со дня рождения профессора Н.Н. Никитина
- 14.40-15.00 **В.Н. Чинёнова.** Н.Д. Моисеев и И.А. Тюлина в МГУ
- 15.00-15.20 **Г.Г. Гордеев.** Опыт преподавания теоретической механики в технических вузах Донецкого региона
- 15.20-15.40 **Б.И. Адамов, О.М. Капустина, А.И. Кобрин, Г.Р. Сайпулаев.** Опыт использования компьютерных технологий в преподавании теоретической механики в Московском энергетическом институте
- 15.40-16.00 **А.И. Кондратенко.** Олимпиады по теоретической механике как способ повышения значимости предмета в подготовке высококвалифицированных специалистов

ПЕРЕРЫВ (СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ)

- 17.00-17.20 **О.М. Овчинникова.** Преподавание академического английского языка студентам, специализирующимся в механике космического полёта
- 17.20-17.40 **Г.Н. Разорёнов.** Некоторые методические аспекты изложения вопроса о силах инерции в курсах теоретической механики и в учебной литературе по механике
- 17.40-18.00 **Е.М. Романовская, С.А. Берестова.** Независимый тестовый контроль знаний в Уральском федеральном университете
- 18.00-18.20 **С.М. Оганесян, Дж.К. Карапетян, В.Б. Заалишвили, Э.Г. Геодакян, Б.В. Саакян.** К объединению моделей движения твердого тела в механиках Ньютона, Даламбера, Гамильтона, Де Бойля и Шредингера

Стендовые доклады (Холл НИКа, 3 этаж)

22 АВГУСТА (ВТОРНИК)

1. **Н.Ю. Кропачева, Г.В. Павилайнен, М.Ю. Федорова.** Преподавание в СПбГУ биомеханики и гидроупругости как развития механики сплошной среды и инновационных направлений
2. **М.В. Худорожко, К.А. Стихно.** Разработка и внедрение автоматического тестирования по теоретической механике в процесс обучения инженеров

23 АВГУСТА (СРЕДА)

1. **С.В. Борисов, В.Т. Гришакин, Г.М. Розенблат.** Опыт проведения олимпиад по теоретической механике в МАДИ
2. **А.А. Тихонов, Г.А. Кутеева, Г.В. Павилайнен, Е.Н. Поляхова, Т.В. Рудакова.** Значение истории науки в формировании фундаментальной основы университетского образования
3. **В.В. Варенцов.** О некоторых способах решения задач на равновесие твердого тела на шероховатой плоскости

Программа тематической сессии «Газпром нефть»

Математические модели механики, используемые в нефтегазовой сфере: от аналитических подходов до 3D-конечного моделирования и искусственного интеллекта

На данном мероприятии компании «Газпром нефть» на конкретных примерах будут обсуждаться особенности постановок задач и методов решения задач механики. Будет показано на примерах использование моделей разных классов – от аналитических моделей до трёхмерных моделей и моделей на основе методов искусственного интеллекта. Также будут обсуждаться вопросы, на какие научные, технические и экономические аспекты обращалось внимание при постановке задач (в том числе математической постановки задач) и выборе.

Многие из представленных задач решались в сотрудничестве с российскими научными организациями и легли в основу магистерских и кандидатских диссертаций молодых ученых этих научных организаций.

Данное мероприятие может быть интересно и полезно всем ученым, которые планируют взаимодействовать с компаниями нефтегазового сектора и в целом с производственными компаниями, нацеленными на использование научных результатов в своей деятельности.

Тема 1. Важность аналитических моделей

«Задача о равновесных трещинах гидроразрыва пласта – трёхмерное моделирование методом динамики частиц и машинное обучение против аналитического подхода»

Авторы: Шель Е.В.

Аннотация: В докладе будут рассмотрены разные подходы к решению задачи о нахождении равновесной формы трещины гидроразрыва пласта. Задача решалась как численным трёхмерным моделированием, так и путем построения

метамодели на основе многовариантных расчетов трёхмерной модели. Несмотря на имеющийся набор решений частных случаев, никакой закономерности в данных обнаружить не удалось. Однако в последствии была разработана упрощенная аналитическая модель, которая выявила простые степенные зависимости между параметрами задачи в пределах погрешности, которая подтвердилась на данных трёхмерного моделирования. Рассматриваются возможные объективные причины первоначальной неудачи в обнаружении имеющейся зависимости и важность предварительного аналитического задания.

«Прокси-моделирование пласта для оперативного управления разработкой»

Авторы: Марков Н. С. (докладчик), Юдин Е.В.

Аннотация: В докладе представлена гибридная система моделирования пласта, состоящая из упрощенных моделей пласта. За счет автоматизированной адаптации и высокой скорости расчетов объединённые прокси-модели могут служить заменой трехмерному гидродинамическому симулятору для решения задач оперативного управления разработкой. В докладе будет представлено подробное описание моделей и их применение на синтетических и реальных данных.

Тема 2. Аналитические модели как подготовка к созданию численных методов

«Создание метамodelей ГРП: сокращение размерностей задачи с помощью асимптотического анализа и безразмерных параметров»

Авторы: Шель Е.В.

Аннотация: В докладе рассматривается пример создания сложной метамодели, прогнозирующей развитие трещины гидроразрыва пласта в виде произвольной функции толщины трещины, заданной на плоскости, в зависимости от кривой распределения давлений породы вдоль глубины, зависимости закачиваемой концентрации ГРП от времени и других параметров. В ходе создания модели была решена сложная проблема «проклятия размерностей» для параметризации произвольных функций рядами Фурье и выбора значимых для модели гармоник путем асимптотического анализа.

«Подходы к математическому моделированию при разработке цифровых двойников»

Авторы: Юдин Е.В.

Краткие тезисы: В докладе рассказывается про принципы математического моделирования, а также особенности выбора и подготовки моделей при цифровизации бизнес и производственных процессов.

Тема 3. Обоснование выбора между точностью и скоростью моделей

«Принцип уточнения экономического оптимума как экономическое обоснование усложнения модели»

Авторы: Шель Е.В.

Аннотация: В докладе рассматривается проблематика прикладного применения более точных моделей с точки зрения экономической эффективности на примере моделирования трещин гидроразрыва в одномерной и плоской постановке. В данном примере моделирование в плоской постановке могло занимать существенно больше времени, и давало прирост точности не более 10% относительно упрощенной и более быстрой модели в интересующей зоне параметров. Однако, наличие данной погрешности приводило к погрешности в поиске точного экономического оптимума на каждой скважине, что в масштабе всего месторождения приводило к недостижению параметров добычи скважин при оптимизации технологии гидроразрыва. Использование более точной модели расчета привело к физическому увеличению экономического эффекта, который заведомо окупал все затраты на НИОКР по порядку величины.

Тема 4. Интегрированное моделирование/оркестраторы моделей

«Интегрированная модель системы поддержания пластового давления, скважин и пласта в задаче о распространении трещины авто-ГРП»

Авторы: Копейкин Р.Р., Калинин С.А.

Аннотация: В докладе будет рассмотрена проблематика создания интегрированной модели на примере задачи о распространении трещин авто-ГРП, образующихся при нагнетании воды в пласт при превышении порогового значения давления. В такой системе вода распространяется с одной насосно-компрессорной станции на несколько скважин, после чего на скважинах начинают расти трещины авто-ГРП. Совместное решение задач гидродинамики в поверхностной инфраструктуре и в пласте приводит к эффектам неравномерного деления потока между скважинами системы ППД, что нельзя спрогнозировать отдельными моделями процессов.

«Применение интегрированных метамodelей на примере проекта МетАктив»

Авторы: Афанасьев А.А., Симонов М.В.

Аннотация: В докладе будет рассмотрена проблематика многовариантных оптимизационных расчетов, требующих поочередного расчета разных физико-математических моделей на примере проекта «МетАктив». В данной работе ускоренное решение интегрированной системы было получено путем использования разного типа метамodelей, построенных на основе многовариантных расчетов исходных численных моделей, или моделей машинного обучения на базе исторических данных для объектов реального месторождения нефти и газа.

Расписание мероприятия

10:00 – 10:30 Приветственное слово

Доклады по теме «Важность аналитических моделей»

10:30 – 11:00 Доклад «Задача о равновесных трещинах гидроразрыва пласта – трёхмерное моделирование методом динамики частиц и машинное обучение против аналитического подхода». Шель Е.В.

11:00 – 11:30 «Прокси-моделирование пласта для оперативного управления разработкой», Марков Н.С., Юдин Е.В.

Доклады по теме «Аналитические модели как подготовка к созданию численных методов»

11:30 – 12:00 «Создание метамоделей ГРП: сокращение размерностей задачи с помощью асимптотического анализа и безразмерных параметров», Шель Е.В.

12:00 – 12:30 «Подходы к математическому моделированию при разработке цифровых двойников», Юдин Е.В.

Доклады по теме «Обоснование выбора между точностью и скоростью моделей»

12:30 – 13:00 «Принцип уточнения экономического оптимума как экономическое обоснование усложнения модели», Шель Е.В.

ПЕРЕРЫВ

Доклады по теме «Интегрированное моделирование/оркестраторы моделей»

14:30 – 15:00 «Интегрированная модель системы нагнетания, скважины и пласта в задаче о распространении трещины автo-ГРП», Копейкин Р.Р., Калинин С.А.

15:00 – 15:30 «Применение интегрированных метамоделей на примере проекта МетАктив», Афанасьев А.А., Симонов М.В.

КАРТА К

ул. Гидротехников

ВХОД

Станция метро
Политехническая

Типография

Столовая
СПбПУ

ул. Политехническая

ВХОД

Главный учебный корпус
СПбПУ

WC



ВХОД

Гидробашня

ОБОЗНАЧЕНИЯ



Платная точка
питания



1 2

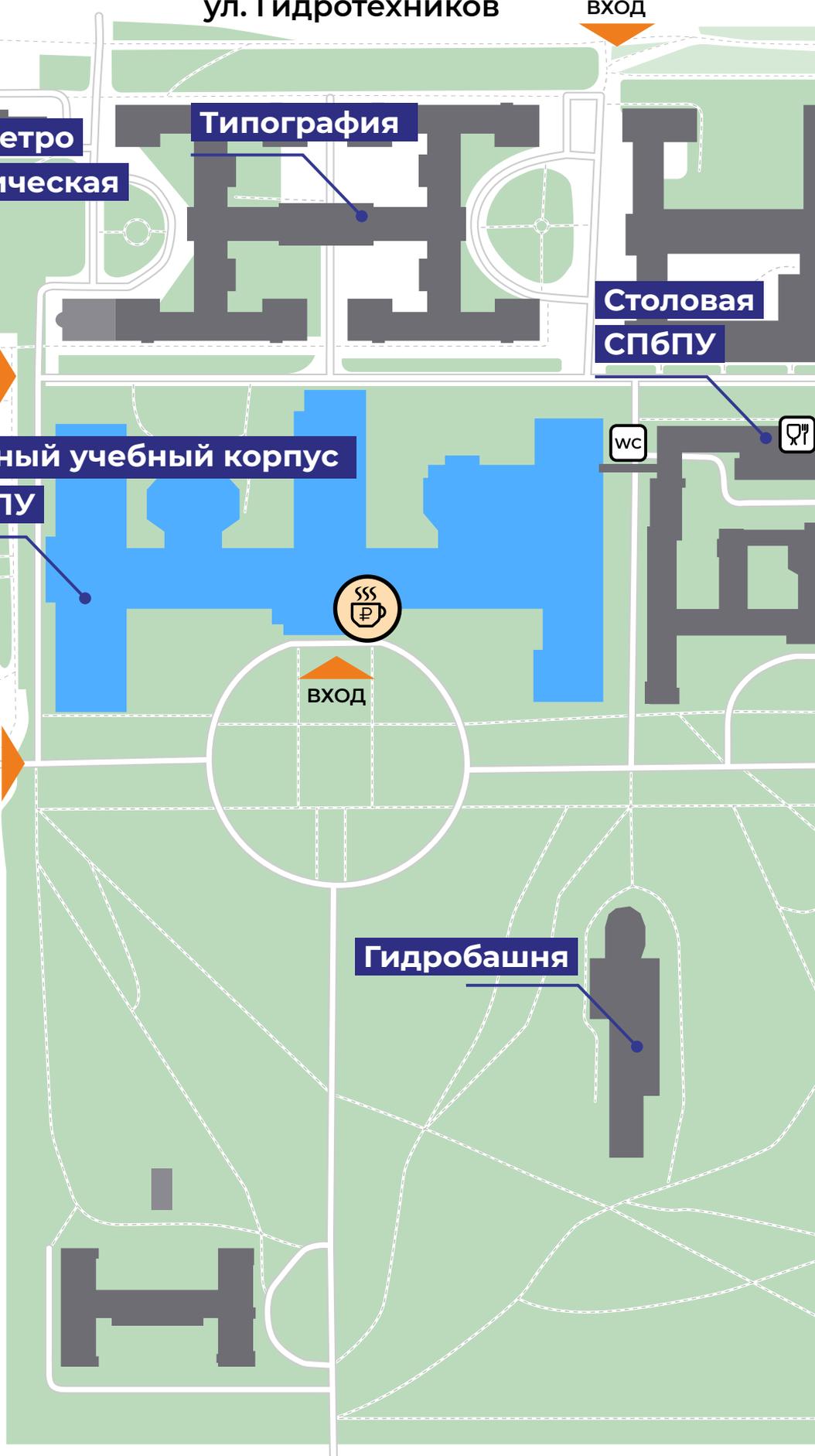
Обеды для
участников



Туалеты

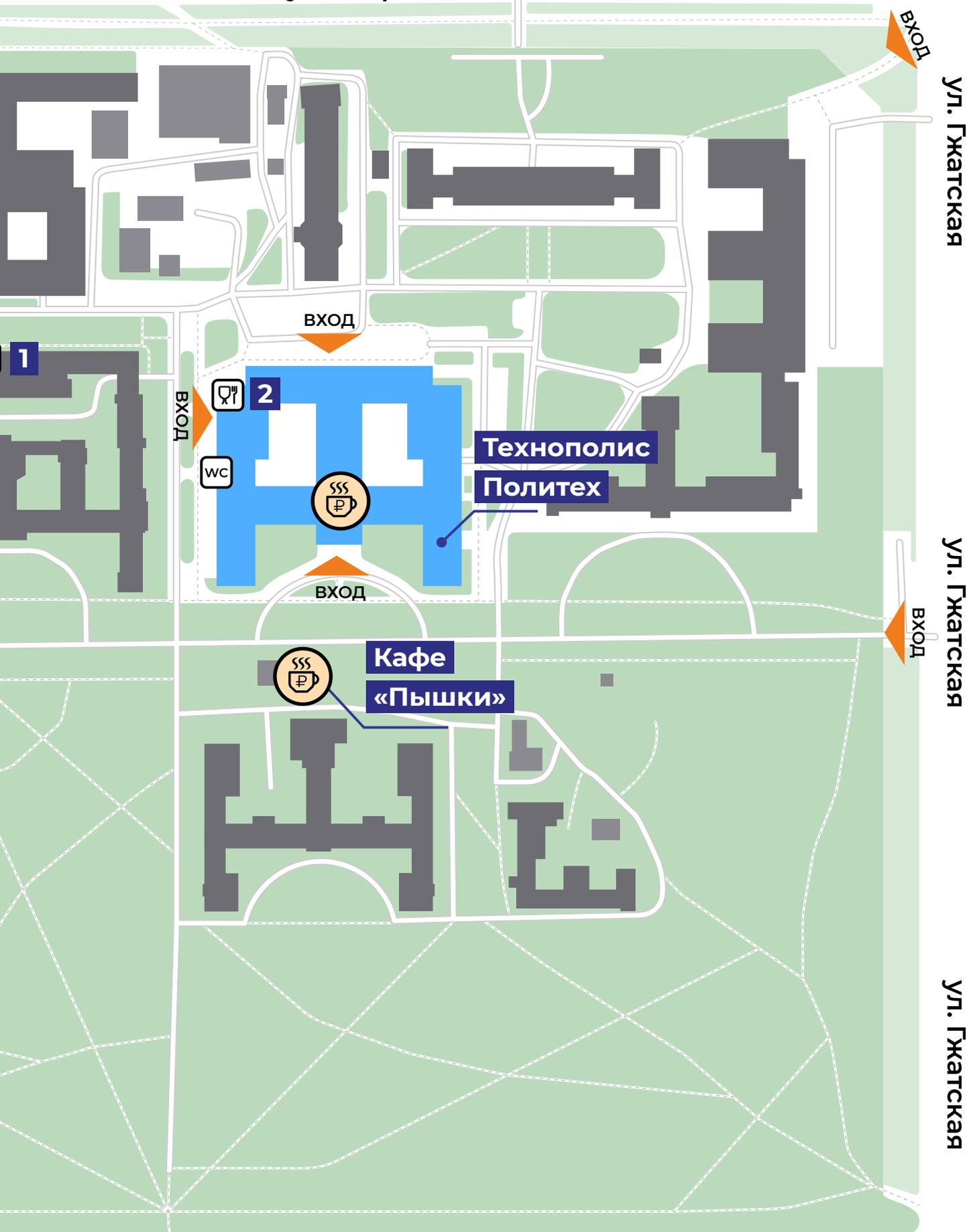
ул. Политехническая

ВХОД



АМПУСА

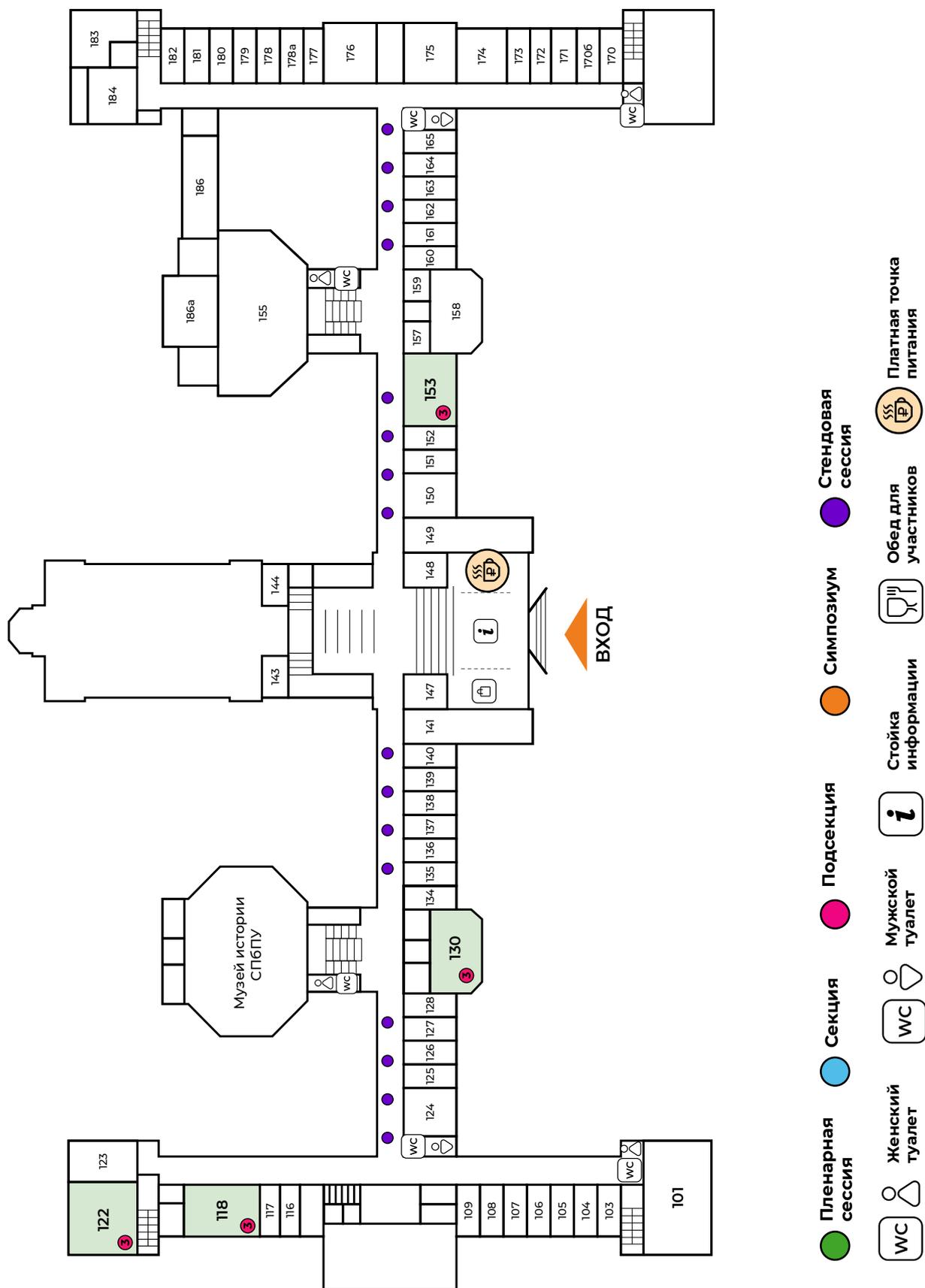
ул. Гидротехников



1 ЭТАЖ

Главный учебный корпус

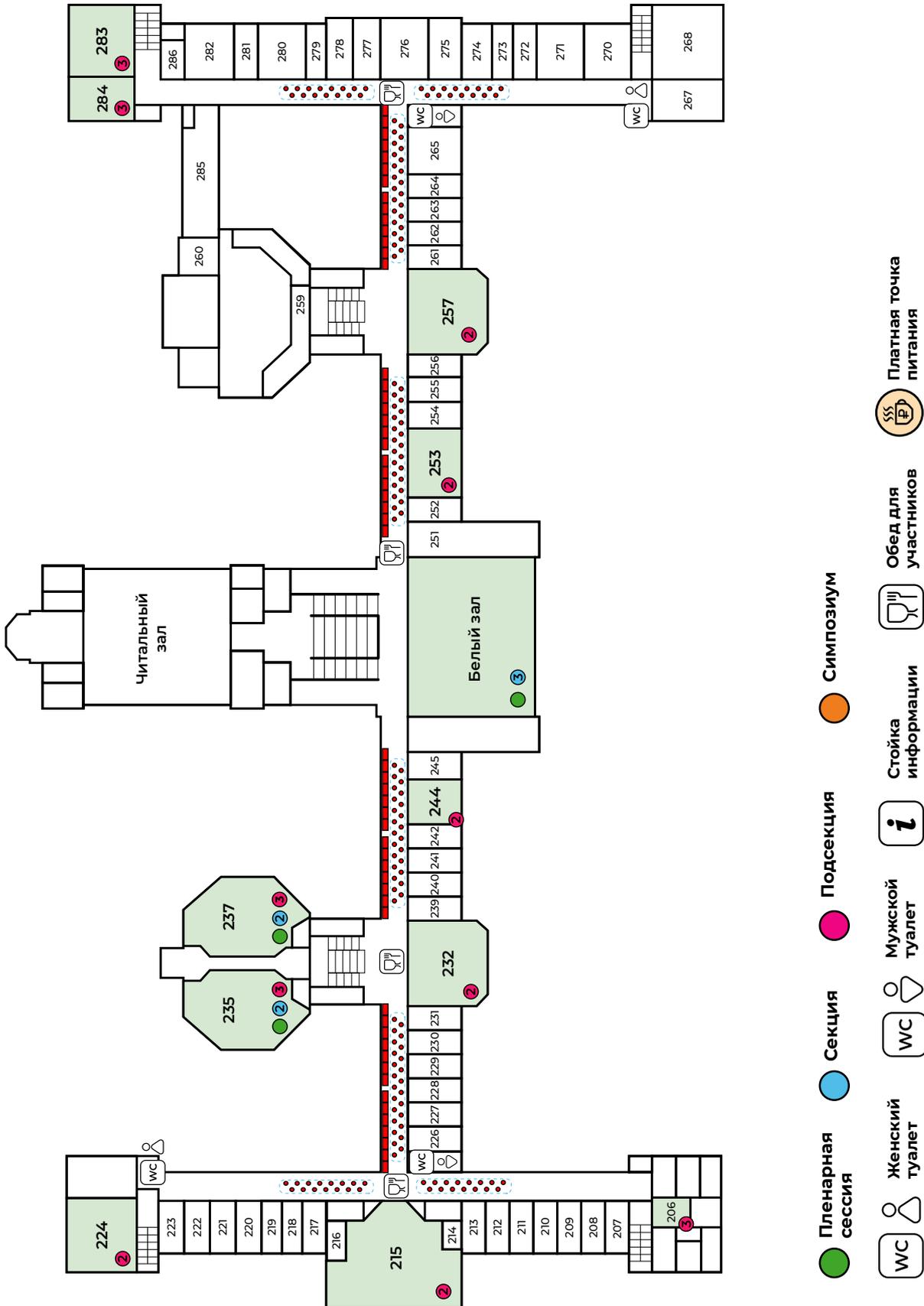
 Адрес ул. Политехническая, 29



2 ЭТАЖ

Главный учебный корпус

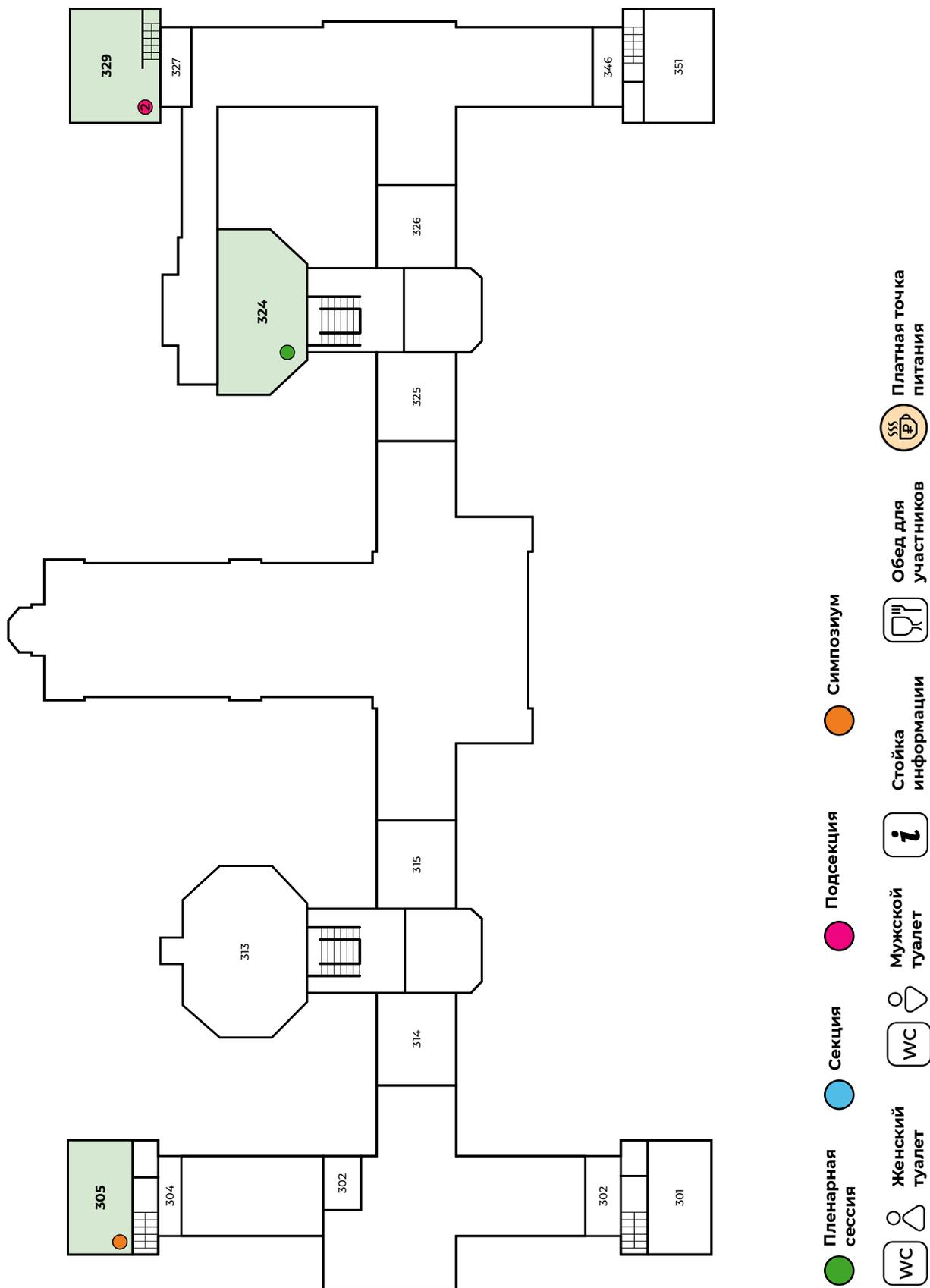
📍 Адрес ул. Политехническая, 29



3 ЭТАЖ

Главный учебный корпус

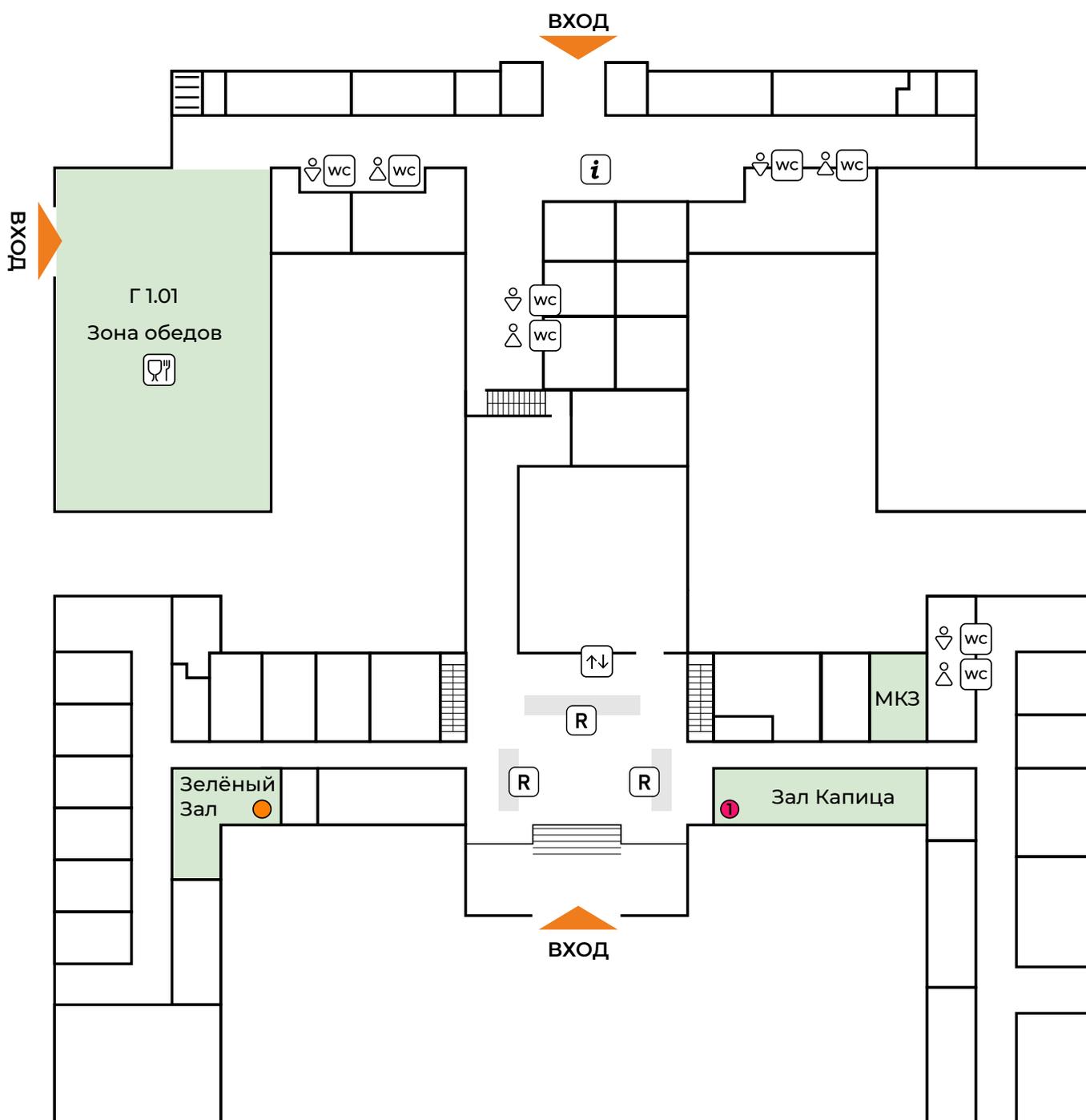
 Адрес ул. Политехническая, 29



1 ЭТАЖ

Технополис
Политех

Адрес ул. Политехническая, 29 АФ

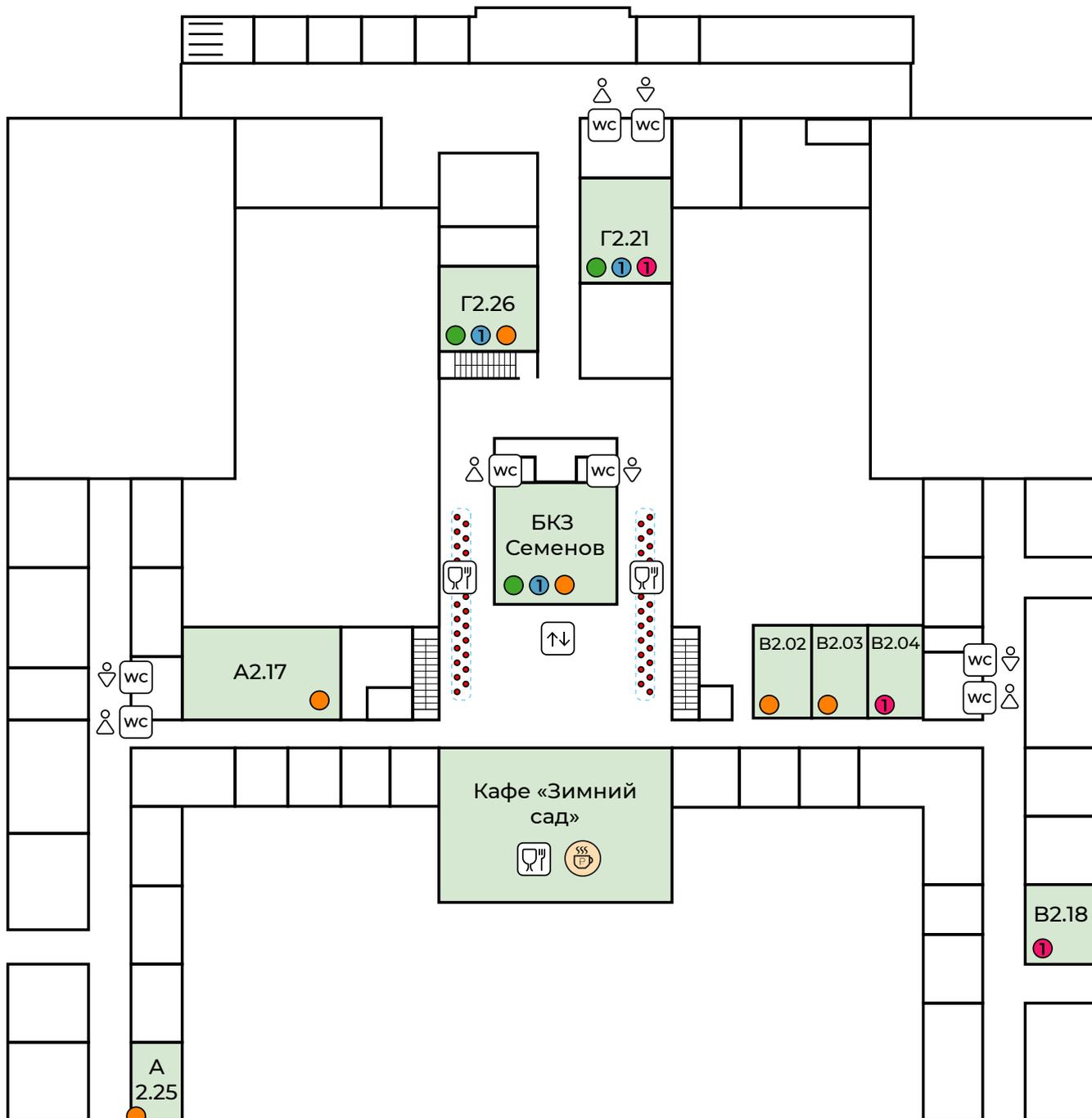


- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
|  Пленарная сессия |  Подсекция |  Женский туалет |  Обед для участников |  Стойка информации |
|  Секция |  Симпозиум |  Мужской туалет |  Лифты |  Стойка регистрации |

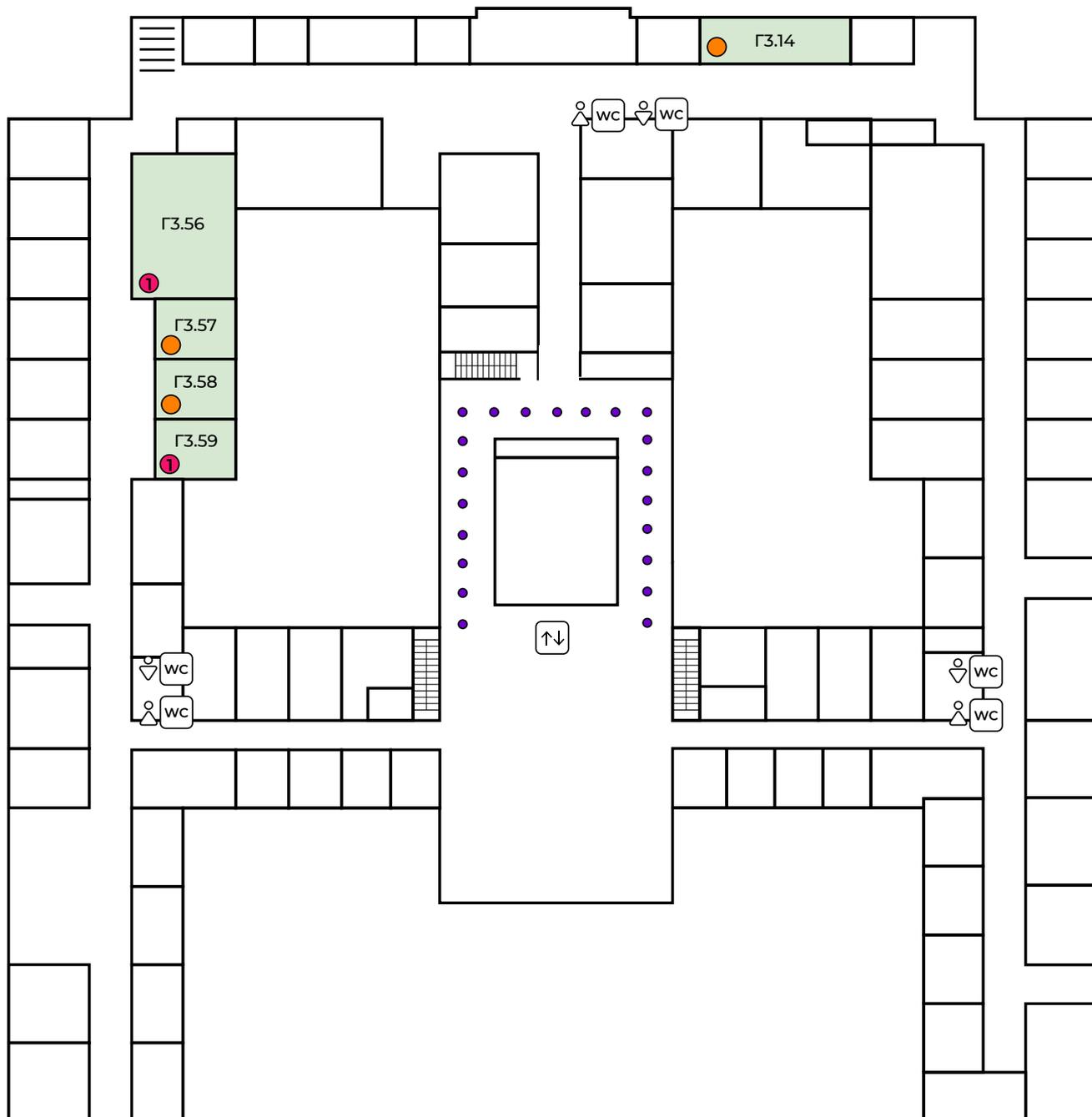
2 ЭТАЖ

Технополис
Политех

 **Адрес** ул. Политехническая, 29 АФ



-  Пленарная сессия
-  Секция
-  Подсекция
-  Симпозиум
-  Стендовая сессия
-  Женский туалет
-  Мужской туалет
-  Обед участников
-  Платная точка питания



- Пленарная сессия
- Секция
- Подсекция
- Симпозиум
- Стендовая сессия
- WC Женский туалет
- WC Мужской туалет
- Обед участников
- Платная точка питания

ДЕЛОВАЯ СЕССИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ СЪЕЗДА

23 августа 2023 г., 19:00.

Адрес: Арсенальная набережная, дом 1
Банкетный зал LOFT HALL, 1й этаж.

Участие бесплатное только для зарегистрированных участников Съезда при наличии бейджа и пригласительного билета.

ПРОГРАММА ДЕЛОВОГО УЖИНА

- Лекция Амбассадора Санкт-Петербурга, заместителя председателя Локального организационного комитета Мероприятия А.М. Кривцова
- Лекцию Председателя Национального комитета по теоретической и прикладной механике, Сопредседателя Организационного комитета Мероприятия
- Лекции представителей Национального комитета по теоретической и прикладной механике, представителей Администрации ФГАОУ ВО «СПбПУ»
- Темы лекций: «История механики», «Механика в Санкт-Петербурге», «Механика в 21 веке».

Отправление автобусов из ФГАОУ ВО «СПбПУ» (ул. Политехническая, 29) к месту проведения Деловой сессии: **18:00 - 19:00.**

Отправление автобусов от LOFT HALL к ФГАОУ ВО «СПбПУ» (ул. Политехническая, 29), с остановками у отелей «Санкт-Петербург», «Спутник», «Орбита», «Академия», «We&I by Vertical», Апартаменты «Avenue-Apart», Апартаменты Like: **22:00 - 23:30.**

Для участия необходимо пройти регистрацию в Личном кабинете участника Съезда в разделе «Дополнительные услуги», а также получить пригласительный билет на стойке регистрации Съезда.



ООО МОНОМАКС

профессиональный организатор конгрессов и корпоративных мероприятий

Компания Мономакс с 1991 года работает в сфере конференц-менеджмента, обеспечивая профессиональную подготовку и обслуживание самого широкого спектра деловых мероприятий, от небольших семинаров до крупных конгрессов с количеством делегатов свыше 1000 человек.

Чем Вам может быть полезна наша компания при организации делового мероприятия?

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ – Освободите своих сотрудников от решения организационных вопросов и предоставьте им возможность посвятить своё рабочее время программным аспектам будущего мероприятия.

ЭКОНОМИЯ СРЕДСТВ – Те ценовые условия, которые мы Вам предлагаем в пакете, как правило, более выгодны, чем те, что Вы получите на открытом рынке.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ И ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ – Мы оказываем содействие организаторам в разработке вариантов бюджета, в расчёте размеров регистрационных взносов, в ведении бухгалтерских счетов конференции, в сборе платежей участников и финансовом взаимодействии с поставщиками услуг, а также многих других аспектах финансового планирования и управления.

УСЛУГИ СЕКРЕТАРИАТА – Квалифицированный персонал компании по Вашему поручению исполнит все основные функции секретариата конференции с максимальной точностью и эффективностью, с обязательным соблюдением этики делового общения и использованием, как минимум, двух рабочих языков: русского и английского.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ – Обладая опытом и отлаженными механизмами решения вопросов туристической логистики, мы обеспечим эффективную организацию пребывания Ваших делегатов в Санкт-Петербурге или Москве, от визовой поддержки до организации культурной программы, обслуживания транспортной и гостиничной логистики.

ОПЫТ И КАЧЕСТВО – Наши сотрудники участвовали в организации многих конференций, знают «острые углы» всех этапов процесса организации, работают в команде, обмениваясь бесценным практическим опытом. Наши постоянные партнёры – поставщики конференц-услуг – испытаны нами «на прочность» и всегда готовы идти нам навстречу.

ЛОЯЛЬНОСТЬ – Мы строим свой успех в бизнесе на доверительных отношениях со своими клиентами. Мы всегда готовы поддержать Ваши новые идеи и приложить максимум усилий к их развитию. Мы ценим Ваше мнение о нашей профессиональной деятельности и готовы развиваться вместе с Вами.

Организатором XIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике является Российский национальный комитет по теоретической и прикладной механике.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПРАВИТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



КОНГРЕССНО-
ВЫСТАВОЧНОЕ
БЮРО

ОРГАНИЗАТОР



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОМИТЕТ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ПАРТНЕРЫ



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. М.В.ЛОМОНОСОВА



Санкт-Петербургский
государственный
университет



КОНСОРЦИУМ
РАЗВИТИЕ
РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ



СПОНСОРЫ



НПО
СПЕЦМАТЕРИАЛОВ



ИНУМИТ

ИНСТИТУТ
НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ
МАТЕРИАЛОВ
И ТЕХНОЛОГИЙ



FIDESYS

ОПЕРАТОР

