



ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

ПРОГРАММА

**XVI РОССИЙСКОЙ
НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ “ФТТ-2018”**

17-20 апреля 2018 г., Томск

Министерство образования и науки Российской Федерации
Национальный исследовательский
Томский государственный университет

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

ПРОГРАММА

XVI РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

17-20 апреля 2018 г., Томск

Организаторы конференции:

- Национальный исследовательский Томский государственный университет
- Сибирский физико-технический институт ТГУ
- Институт физики прочности и материаловедения СО РАН
- Институт сильноточной электроники СО РАН
- Институт физики полупроводников СО РАН

Тематика конференции:

1. Выращивание кристаллов и эпитаксиальных слоев
2. Наноструктурные материалы
3. Структура твердых тел и фазовые превращения
4. Механические, электрические, оптические, магнитные свойства твердых тел, взаимодействие излучения с веществом
5. Квантоворазмерные структуры и сверхрешетки
6. Физико-химические процессы на поверхности твердого тела
7. Компьютерное моделирование в физике твердого тела
8. Физика полупроводников и полупроводниковых приборов
9. Материалы для медицины
10. Квантовая теория твердого тела
11. Двумерные материалы

Томск – 2018

Организационный комитет

- И.А. Дитенберг – председатель, зав. кафедрой физики металлов ТГУ
- Ю.Ю. Эрвье – зам. председателя: зав. кафедрой физики полупроводников ТГУ
- И.Ю. Литовченко – ответственный секретарь: доцент, ТГУ
- Д.А. Безродный, научный сотрудник, ТГУ
- В.Н. Брудный, профессор, ТГУ
- К.В. Гриняев, инженер, ТГУ
- Е.Ю. Гудимова, ассистент, ТГУ
- И.В. Ивонин профессор, проректор по НР ТГУ
- В.М. Кузнецов, доцент, ТГУ, директор ТМЦКП ТГУ
- И.А. Курзина, доцент, директор САЕ «Умные материалы и технологии»
- Е.С. Марченко, ассистент, ТГУ
- В.А. Новиков, доцент, ТГУ
- Е.Ю. Панченко, доцент, ТГУ
- А.И. Потехаев, профессор, директор СФТИ ТГУ
- И.В. Смирнов, инженер, ТГУ
- А.Н. Тюменцев, профессор, ТГУ
- С.Н. Филимонов, декан ФФ, доцент, ТГУ

Программный комитет

- С.Г. Псахье – председатель, чл.-к. РАН, директор ИФПМ СО РАН
- Е.В. Шилько – зам. председателя, профессор, зам. директора ИФПМ СО РАН
- В.Н. Брудный, профессор, ТГУ
- А.В. Войцеховский, профессор, ТГУ
- В.П. Гермогенов, профессор, ТГУ
- В.Э. Гюнтер, профессор, ТГУ, директор МИЦ СФТИ ТГУ
- И.А. Дитенберг, зав. кафедрой физики металлов ТГУ, доцент
- И.В. Киреева, профессор, ТГУ
- А.Д. Коротаев, профессор, ТГУ
- В.М. Кузнецов, доцент, ТГУ, директор ТМЦКП ТГУ
- И.Ю. Литовченко, доцент, ТГУ
- Л.Л. Мейснер, профессор, ТГУ
- Е.Ю. Панченко, доцент, ТГУ
- А.И. Потехаев, профессор, директор СФТИ ТГУ
- А.А. Тухфатуллин, доцент, ТГУ
- А.Н. Тюменцев, профессор, ТГУ
- Ю.И. Чумляков, профессор, ТГУ
- Ю.Ю. Эрвье, зав. кафедрой физики полупроводников

Локальный комитет

- С.А. Аккузин, аспирант, ТГУ
- К.В. Алмаева, аспирант, ТГУ
- А.В. Выродова, студент, ТГУ
- К.В. Карева, студент, ТГУ
- М.Ю. Панченко, магистрант, ТГУ
- М.Б. Пидченко, магистрант, ТГУ
- М.В. Пичкалева, магистрант, ТГУ
- М.В. Поливода, студент, ТГУ
- В.В. Поклонов, аспирант, ТГУ
- К.А. Реунова, магистрант, ТГУ
- Ю.С. Салова, студент, ТГУ
- А.И. Тагильцев, аспирант, ТГУ
- Е.В. Терещенко, магистрант, ТГУ
- А.Б. Тохметова, студент, ТГУ
- О.И. Шабалина, магистрант, ТГУ

РЕГЛАМЕНТ

16 апреля

9.00-18.00 **Заезд и регистрация участников**
Холл главного корпуса СФТИ

17 апреля

9.00-10.00 **Регистрация участников**
10.00–10.20 **Открытие конференции**
10.20–12.00 **Пленарное заседание**
Главный корпус ТГУ, конференц зал, ауд. 229
14.00-18.00 **Вечернее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123
Секция № 2
11 корпус ТГУ, ауд. 201

18 апреля

9.00–13.00 **Утреннее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123
14.00-18.00 **Вечернее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123
Секция № 2
11 корпус ТГУ, ауд. 201

19 апреля

9.00–13.00 **Утреннее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123
14.00-16.00 **Вечернее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123

16.30–18.00 **Экскурсия в Томский материаловедческий центр
коллективного пользования ТГУ**

20 апреля

9.00–12.00 **Утреннее заседание**
Секция № 1
Главный корпус СФТИ, ауд. 123

12.00–13.00 **Заккрытие конференции**
Награждение участников конференции
Главный корпус СФТИ, ауд. 211

17 апреля (вторник)

Пленарное заседание

Председатели: Дитенберг И.А., Эрвье Ю.Ю.

10.00-10.20 **Открытие Конференции**

10.20-11.00 **Е.В. Шилько** (*ИФПМ СО РАН, ТГУ, Томск*)

Многоуровневый подход к описанию и разработке новых материалов

11.00-11.40 **В.Н. Брудный** (*ТГУ, Томск*)

Полупроводниковые светодиоды

17 апреля (вторник)

Вечернее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Панченко М.Ю., Поклонов В.В.

14.00-14.30 **А.Н. Тюменцев** (*ТГУ, ИФПМ СО РАН, Томск*)

Механизмы формирования и пластической деформации наноструктурных металлических материалов

14.30-14.45 **М.Г. Криницын** (*ТПУ, ИФПМ СО РАН, Томск*)

Наноструктурирование карбида титана при механической активации металлматричных композиционных порошков

14.45-15.00 **М.Ю. Панченко** (*ТГУ, Томск*)

Влияние бора на функциональные свойства в монокристаллах FeNiCoAlNb(B) при деформации растяжением

15.00-15.15 **А.М. Майрамбекова**¹, А.Ю. Ерошенко² (*¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск*)

Формирование ультрамелкозернистого состояния в чистом титане VT1-0 и сплаве Zr – 1мас. %Nb в результате интенсивной пластической деформации

15.15-15.30 **В.В. Поклонов** (*ТГУ, Томск*)

Сверхэластичность в закаленных монокристаллах сплава FeMnAlNi

15.45-16.00 Перерыв на кофе

16.00-16.15 **Ю.А. Рикун**¹, Т.В. Чайковская² (*^{1,2}ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск*)

Компьютерное моделирование напряженно-деформированного состояния сегмента шейного отдела позвоночника и протеза межпозвоночного диска

- 16.15-16.30 **Р.Е. Гафаров**, О.Г. Волокитин, В.В. Шеховцов (ТГАСУ, Томск)
Расчет времени нагрева и испарения тугоплавких оксидов в потоке термической плазмы
- 16.30-16.45 **А.А. Казакбаева**¹, М.Б. Седельникова², В.С. Егоркин³ (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск; ³Дальневосточный федеральный университет, Владивосток)
Сравнительные исследования кальцийфосфатных покрытий на основе трикальцийфосфата и Sr-замещенного гидроксипатита на поверхности магниевого сплава
- 16.45-17.00 **Е.К. Петров** (ТГУ, Томск)
Антиферромагнитный топологический изолятор $MnBi_2Te_2Se_2$
- 17.00-17.15 **В.А. Москвина**^{1,2}, Г.Г. Майер¹, К.Н. Рамазанов³, Е.А. Загибалова², Е.Г. Астафурова¹ (¹ИФПМ СО РАН, Томск; ²ТПУ, Томск; ³Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа)
Влияние ионного азотирования на фазовый состав и структуру поверхностного слоя аустенитной нержавеющей стали
- 17.15-17.30 **П.Б. Страумал**, Н.С. Мартыненко (НИТУ МИСИС, Москва)
Фазовый состав и свойства композита магниевого сплава с керамикой, подвергнутого интенсивной пластической деформации
- 17.30-17.45 **М.В. Пасынков**, И.В. Янилкин, И.Р. Вахитов, А.И. Гумаров, А.Г. Киямов, А.Л. Зиннатуллин, Р.В. Юсупов, Л.Р. Тагиров (КФУ, Казань)
Синтез и исследование тонкой пленки сплава PbFe с упорядоченной $L1_0$ – структурой

Секция 2. Физика полупроводников

Председатели: Брудный П.А., Алмаев А.В.

- 14.00-14.30 **В.А. Новиков** (ТГУ, Томск)
Применение атомно-силовой микроскопии в полупроводниковой электронике (приглашенный доклад)
- 14.30-14.45 **П.А. Ермаченков** (ТГУ, Томск)
Влияние высокочастотного наносекундного объемного разряда в воздухе атмосферного давления на электрофизические свойства эпитаксиальных пленок КРТ
- 14.45-15.00 **С.В. Ким**, Н.К. Максимова, Е.В. Черников (ТГУ, Томск)
Сенсоры дозвзрывоопасных концентраций водорода на основе тонких пленок диоксида олова
- 15.00-15.15 **П.А. Брудный** (ТГУ, Томск)
Исследование квантовых ям в светодиодных структурах на основе твердого раствора AlGaInP методом спектроскопии адмиттанса

- 15.15-15.30 **Р.М.Х. Духан** (ТГУ, Томск)
Расчет параметров фоточувствительных структур на основе наногетероструктур Ge/Si
- 15.30-15.45 **Е.В. Терещенко** (ТГУ, Томск)
Электрические характеристики полевого транзистора на основе пентацена
- 15.45-16.00 Перерыв на кофе**
- 16.00-16.15 **Е.В. Терещенко** (ТГУ, Томск)
Влияние нанесения LiF на электрические характеристики тонких пленок пентацена
- 16.15-16.30 **Д.А. Кобцев** (ТГУ, Томск)
Фотопроводящие дипольные антенны на основе LT-GaAs и SI-GaAs:Cr для генерации и детектирования терагерцового излучения
- 16.30-16.45 **А.Ю. Шульга**, К.И. Хомякова (ТГУ, Томск)
Солнечные батареи на основе органических полупроводников
- 16.45-17.00 **А.В. Алмаев**, В.И. Гаман (ТГУ, Томск)
Изгиб энергетических зон на границах раздела нанокристаллов SnO₂ в поликристаллических тонких пленках диоксида олова
- 17.00-17.15 **В.И. Сабурова**¹, Г.Н. Камаев², А.С. Черкаев¹ (¹НГТУ, Новосибирск, ²ИФП СО РАН, Новосибирск)
Моделирование температурной зависимости проводимости пленок поликристаллического кремния в среде TCAD Sentaurus
- 17.15-17.30 **Н.С. Буйлов**, Э.П. Домашевская, В.А. Терехов, К.А. Барков, А.В. Ситников (Воронежский государственный университет)
Состав диэлектрических и полупроводниковых прослоек и интерфейсов в сложных гетерофазных аморфных многослойных структурах с композитными металлосодержащими слоями [(CoFeB)₆₀C₄₀/SiO₂]₂₀₀ и [(CoFeB)₃₄(SiO₂)₆₆/C]₄₆ по данным ИК-спектроскопии
- 17.30-17.45 **К.А. Барков**¹, Э.П. Домашевская¹, В.А. Терехов¹, С.Ю. Турещев¹, С.А. Ивков¹, Д.Н. Нестеров¹, А.А. Синельников¹, А.В. Коновалов², Ю.Л. Фоменко² (¹Воронежский государственный университет, ²ЗАО ВЗПП «Микрон», Воронеж)
Исследование влияния кислорода на фазовый состав и электрические свойства полуизолирующих пленок SIPOS

18 апреля (среда)
Утреннее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Салова Ю.С., Тохметова А.Б.

- 09.00-09.30 **Е.Ю. Панченко** (НИ ТГУ, Томск)
Новые способы управления функциональными свойствами высокопрочных монокристаллов ферромагнитных сплавов с памятью формы
- 09.30-09.45 **А.С. Буяков**¹, Е.О. Васильева¹, С.Н. Кульков² (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Зависимость механических параметров от фазовой структуры в пористом керамическом композите ZrO₂-MgO
- 09.45-10.00 **А.Б. Тохметова**, Н.Г. Ларченкова (ТГУ, Томск)
Оптимизация режимов старения в мартенсите для наведения двустороннего эффекта памяти формы в [001]-монокристаллах сплава Ni₄₉Fe₁₈Ga₂₇Co₆
- 10.00-10.10 **Д.А. Ткачев**¹, А.С.Буяков² (¹ТПУ, Томск; ²ТГУ, Томск)
Прочность при изгибе пористого композита ZrO₂-MgO для остеозамещения
- 10.15-10.30 **И.А. Швец** (ТГУ, Томск)
Влияние стехиометрии и беспорядка на электронную структуру топологического изолятора PbVe₂Te_{4-x}Se_x
- 10.30-10.45 **Ю.С. Салова** (ТГУ, Томск)
Структурно-фазовые превращения в высокоазотистой аустенитной стали в процессе отжига
- 10.45-11.00 **С.А. Ивков**¹, Э.П. Домашевская¹, А.В. Ситников², О.В. Стогней² (¹ВГУ, Воронеж, ²ВГТУ, Воронеж)
Влияние относительного содержания металлической и диэлектрической компонент на фазовый состав и субструктуру нанокompозитов Co_x(MgF₂)_{1-x}, (Co₄₅Fe₄₅Zr₁₀)_x(MgF₂)_{1-x}
- 11.00-11.15 Перерыв на кофе**
- 11.15-11.30 **В.О. Сёмин** (ТГУ, ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследования структуры ближнего порядка в аморфных поверхностных сплавах Ti-Ta, сформированных на подложке TiNi, методом электронной дифракции
- 11.30-11.45 **А.С. Кузьмин** (ТГУ, Томск)
Электронная структура объема InGeTe
- 11.45-12.00 **Э.И. Янушоните**, А.С. Ефтифеева (ТГУ, Томск)
Функциональные свойства [001]-монокристаллов сплава Co₃₅Ni₃₅Al₃₀, состаренных под нагрузкой в мартенситном состоянии

- 12.00-12.15 **А.В. Никоненко**¹, М.В. Федорищева^{2,3} (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, ТПУ, Томск)
Особенности фазового состояния покрытий на основе Zr-Y-O
- 12.15-12.30 **Л.Р. Ахметшин**, Е.Н. Москвичев, А.Г. Кушнарв (*ТГУ, Томск*)
Численное моделирование деформационного поведения образцов из листового проката при обработке рифлением

18 апреля (среда)

Вечернее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Алмаева К.В., Реунова К.А.

- 14.00-14.30 **В.А. Старенченко** (*ТГАСУ, Томск*)
Математическое моделирование от междислокационных взаимодействий до макродеформации
- 14.30-14.45 **К.С. Осипович** (*ТГУ, Томск*)
Влияние продолжительности старения в мартенсите под нагрузкой на функциональные свойства [001]-монокристаллов сплава Ni₅₁Fe₁₈Ga₂₇Co₄
- 14.45-15.00 **И.И. Суханов** (*ТГУ, Томск*)
Анализ полей напряжений и упругих энергий в окрестности границ нанозерен в рамках дисклинационного подхода
- 15.00-15.15 **А.Д. Хороших**¹, Е.А. Кабдылкаков², И.С. Родионов² (¹ТГУ, Томск; ²ТПУ, Томск; ³ИФПМ СО РАН, Томск)
Влияние диффузионного распределения водорода на мартенситные превращения в сплавах на основе никелида титана
- 15.15-15.30 **А.Р. Шамиева**¹, Ю.Ф. Иванов², О.В. Крысина², Е.А. Петрикова², В.В. Денисов² (¹ТПУ, Томск; ²ИСЭ СО РАН, Томск)
Особенности и закономерности азотирования алюминия в плазме несамостоятельного тлеющего разряда с полым катодом
- 15.30-15.45 **Саад Мухаммад**, С.И. Никитин, Д.А. Таюрский, Р.В. Юсупов (*Институт физики КФУ, Казань*)
Ферромагнетизм и незатухающие токи в тонкодисперсных образцах высокоориентированного пиролитического графита

15.45-16.00 Перерыв на кофе

- 16.00-16.15 **К.В. Алмаева** (*ТГУ, Томск*)
Влияние высокотемпературной термомеханической обработки на кратковременную высокотемпературную прочность ферритно-мартенситной стали ЭК-181
- 16.15-16.30 **К.А. Реунова** (*ТГУ, Томск*)
Влияние ориентации на функциональные свойства в монокристаллах FeNiCoAlTa при растяжении

- 16.30-16.45 **А.В. Угодчикова**¹, М.Б. Седельникова² (¹ТПУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Исследование влияния состава электролита и параметров процесса микродугового оксидирования на свойства кальцийфосфатных биопокровов
- 16.45-17.00 **Р.Р. Хайруллин**¹, Ю.С. Бордулев¹, И.В. Власов² (¹ТПУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Роль кривизны кристаллической решетки в усталостном разрушении титанового сплава ВТ6
- 17.00-17.15 **А.Ю. Вязовская** (ТГУ, Томск)
Влияние эффектов магнетизма на электронную структуру поверхности соединений REY₂Si₂
- 17.15-17.30 **А.И. Синкевич**, Н.А. Косолапов (ТвГУ, Тверь)
Формирование гистерезисных характеристик в спеченных гетерогенных композициях на основе смеси порошков редкоземельных интерметаллидов
- 17.30-17.45 **М.И. Гуков**, И.И. Шаненков, А.И. Циммерман (ТПУ, Томск)
Оценка влияния энергетических параметров процесса плазмодинамического синтеза в системе «Fe-O» на получаемый продукт

Секция 2. Физика полупроводников

Председатели: Терещенко Е.В., Пидченко М.Б.

- 14.00-14.30 **Ю.Ю. Эрвье** (ТГУ, Томск)
Термодинамика и кинетика формирования полупроводниковых нитевидных нанокристаллов (приглашенный доклад)
- 14.30-14.45 **В.В. Дирко**, В.А. Заяханов (ТГУ, Томск)
Исследование эпитаксиального роста тонких пленок кремния и германия методами дифракции электронов и с помощью кварцевого измерителя толщины
- 14.45-15.00 **А.О. Алексеев** (ТГУ, Томск)
Компьютерное моделирование эшелонирования вицинальных ступеней при кристаллизации из молекулярного пучка
- 15.00-15.15 **К.В. Карева**, В.В. Дирко, В.А. Заяханов (ТГУ, Томск)
Исследование эпитаксиальных гетерослоев GeSi/Si методом рентгеновской дифрактометрии
- 15.15-15.30 **Н.С. Кравцова** (ТГУ, Томск)
Моделирование параметров транзисторов на основе эпитаксиальных пленок GeSi/Si, выращенных методом МЛЭ
- 15.30-15.45 **А.Р. Насырбаев**, С.О. Погорелова, Д.С. Никитин (ТПУ, Томск)
Плазмодинамический синтез в системе Si-C при различном соотношении прекурсоров

15.45-16.00 Перерыв на кофе

- 16.00-16.15 **Т.Е. Смирнова** (ТГУ, Томск)
Диффузия Fe в GaAs в открытой системе
- 16.15-16.30 **М.Ю. Есин**¹, В.А. Тимофеев¹, А.И. Никифоров^{1,2} (¹ИФП СО РАН, Новосибирск, ²ТГУ, Томск)
Изучение формирования ступенчатой поверхности Si(100) при молекулярно-лучевой эпитаксии
- 16.30-16.45 **Е.В. Терещенко**, В.А. Крестов, С.П. Мармаков, А.Е. Жданов, Н.М. Поломарчук, А.А. Шубина (ТГУ, Томск)
Изменение поверхности монокристаллов антрацена в процессе травления
- 16.45-17.00 **А. Уразбеков** (ТГУ, Томск)
Формирование ступеней на боковых гранях нитевидных нанокристаллов
- 17.00-17.15 **М.Б. Пидченко** (ТГУ, Томск)
Учет дисперсионных сил при расчете поверхностной энергии низкоиндексных граней кремния
- 17.15-17.30 **Е.Ю. Лаврова**, М.В. Вирченко (ТвГУ, Тверь)
Дислокационная структура эпитаксиальных магнитооптических пленок на основе феррит-гранатов
- 17.30-17.45 **А.С. Курасова** (ТГУ, Томск)
Синтез поликристаллического CdSiP₂ в градиентном температурном поле

19 апреля (четверг)

Утреннее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Пичкалева М.В., Выродова А.В.

- 09.00-09.30 **А.Д. Коротаев** (ТГУ, Томск)
Новые перспективные покрытия – физические принципы конструирования, методы синтеза, характерные особенности их фазово-структурных состояний и функциональных свойств
- 09.30-09.45 **Н.Г. Ларченкова**, А.Б. Тохметова (ТГУ, Томск)
Циклическая стабильность в гетеррофазных [001]-монокристаллах Ni₄₉Fe₁₈Ga₂₇Co₆ (ат. %) при деформации сжатием.
- 09.45-10.00 **Р.Р. Мухамедова**¹, В.О. Семин¹, А.А. Нейман² (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Неупругие свойства слоевого композита на основе TiNi и аморфного поверхностного сплава на основе Ti-Ta

- 10.00-10.10 **А.С. Цверова**¹, И.В. Смирнов², К.В. Гриняев² (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Особенности низкотемпературного диффузионного легирования кислородом сплава системы V-Cr-Zr-Ta
- 10.15-10.30 **А.А. Арямкин** (ТГУ, Томск)
Исследование поверхностного слоя пористого никелида титана, полученного методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза в проточном реакторе
- 10.30-10.45 **Р.В. Чернозем**, М.А. Сурменева, Р.А. Сурменев (ТПУ, Томск)
Наноплазмонные пьезоэлектрические волокна как эффективная подложка для регистрации отдельных биомолекул методом поверхностно-усиленной рамановской спектроскопии
- 10.45-11.00 **М.В. Пичкалёва**¹, Е.Е. Тимофеева² (¹ТГУ, Томск; ²СФТИ, Томск)
Эффект памяти формы и сверхэластичность в [001]-монокристаллах Ni₅₀Mn₃₀Ga₂₀

11.00-11.15 Перерыв на кофе

- 11.15-11.30 **Ю.А. Зыкова**, В.Л. Кудрявцева (ТПУ, Томск)
Влияние ультразвука на систему доставки водорастворимых лекарственных веществ, состоящей из упорядоченных микрокамер
- 11.30-11.45 **Е.О. Васильева**, А.С. Бужков (ТГУ, Томск)
Структура и свойства керамического композиционного материала ZrO₂(MgO)-MgO с бимодальной пористостью
- 11.45-12.00 **А.В. Выродова**¹, З.В. Победенная² (¹ТГУ, Томск; ²СФТИ, Томск)
Ориентационная зависимость механического поведения монокристаллов сплава Fe₄₀Mn₄₀Co₁₀Cr₁₀ при деформации растяжением
- 12.00-12.15 **Т.В. Безрядина** (ТГУ, Томск)
Изучение гетероструктур на основе магнитных и топологических изоляторов
- 12.15-12.30 **А.Р. Валимухаметова** (Институт физики КФУ, Казань)
Роль оксида графена в стабилизации структуры высокотемпературной фазы железа – γ-Fe

19 апреля (четверг)

Вечернее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Шабалина О. И., Аккузин С.А.

- 14.00-14.30 **Л.Л. Мейснер** (ТГУ, Томск)
Тонко-пленочный электронно-пучковый синтез поверхностных сплавов с нанокompозитной и аморфной структурой на TiNi-подложках
- 14.30-14.45 **А.С. Ефтифеева** (ТГУ, Томск)
Влияние режима термомеханической обработки в мартенсите на двусторонний эффект памяти формы в монокристаллах $Co_{35}Ni_{35}Al_{30}$
- 14.45-15.00 **С.О. Погорелова**, А.Р. Насырбаев, Д.С. Никитин (ТПУ, Томск)
Анализ микроструктуры порошкообразного продукта, полученного плазмодинамическим методом, в системе Ti-B
- 15.00-15.15 **С.А. Аккузин** (ТГУ, Томск)
Механизмы фрагментации структуры аустенитных сталей в процессе термомеханических обработок
- 15.15-15.30 **О.И. Шабалина**¹, Гудимова Е.Ю.², Мейснер Л.Л.² (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Проблема, способы оценки и сравнительный ангиографический анализ рентгеноконтрастности проволоки из никелида титана с микронными покрытиями на основе Ti-Ta
- 15.30-15.45 **Я.А. Пешков**, Ю.А. Юраков, В.В. Логачёв, К.А. Барков, А.Н. Лукин, Э.П. Домашевская (ВГУ, Воронеж)
Комплексный анализ межатомных взаимодействий в многослойных наноструктурах $(Co_{45}Fe_{45}Zr_{10})_{35}(Al_2O_3)_{65}/a-Si:H$ и $(Co_{45}Fe_{45}Zr_{10})_{35}(Al_2O_3)_{65}/aSi$
- 15.45-16.00 **А.Г. Кушнарев**, Л.Р. Ахметшин (ТГУ, Томск)
Численное изучение эффектов накопления пластической деформации при обработке образцов из алюминиевых сплавов методом равноканального углового прессования

20 апреля (четверг)

Утреннее заседание

Секция 1. Физика металлов

Председатели: Алмаева К.В., Тагильцев А.И.

- 09.00-09.15 **А.И. Тагильцев** (ТГУ, Томск)
Влияние термической обработки на изменение функциональных свойств в поликристаллах сплава $\text{Ni}_{50.3}\text{Ti}_{32.2}\text{Hf}_{17.5}$
- 09.15-09.30 **А.Е. Петров**¹, Р.В. Юсупов¹, С.И. Никитин¹, А.А Валиуллин¹, А.С. Камзин² (¹КФУ, Казань; ²Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург)
Подавление фотоиндуцированного размагничивания тонких пленок $\text{L1}_0\text{-FePt}_{1-x}\text{Rh}_x$ с ростом содержания родия
- 09.30-09.45 **И.М. Колесник**, В.Л. Кудрявцева, С.И. Твердохлебов (ТПУ, Томск)
Радиационная обработка скаффолдов из полимолочной кислоты и исследование их свойств
- 09.45-10.00 **И.И. Суханов** (ТГУ, Томск)
Нанодиполи частичных дисклинаций и механизм локализации деформации в области упругих дисторсий
- 10.00-10.15 **А.А. Леонов** (ТПУ, Томск)
Керамический композит корунд/многостенные углеродные нанотрубки, полученный по технологии электроимпульсного плазменного спекания
- 10.15-10.30 **В.А. Микушина**¹, И.Ю. Смолин^{1,2} (¹ТГУ, Томск; ²ИФПМ СО РАН, Томск)
Компьютерное моделирование керамики с иерархической поровой структурой
- 10.30-10.45 **Н.Ю. Суриков** (ТГУ, Томск)
Влияние температуры отжига на закономерности развития термоупругих мартенситных превращений под нагрузкой в моно- и поликристаллах высокопрочного сплава $\text{Ni}_{50.2}\text{Ti}_{37.3}\text{Hf}_{12.5}$
- 10.45-11.00 **А.С. Звягин**, Р.В. Чернозем, М.А. Сурменева, Р.А. Сурменев (ТПУ, Томск)
Влияние кальций-фосфатного покрытия на смачиваемость гибридных полимерных скэффолдов
- 11.00-11.15 **В.Д. Пайгин**, Э.С. Двилис, Т.Р. Алишин (ТПУ, Томск)
Исследование процессов электроимпульсного плазменного спекания прозрачной YSZ-керамики
- 11.15-12.00** **Перерыв на кофе**
- 12.00-13.00** **Закрытие Конференции. Награждение участников.**

