

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



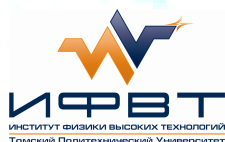
*Конкурс проводится при поддержке Российского фонда  
фундаментальных исследований, грант № 08-06820.*

## **I ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНЫХ ДОКЛАДОВ СТУДЕНТОВ**

**«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:  
РАЗРАБОТКА, ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ»**

**16-17 апреля 2013 г.**

# **ПРОГРАММА**



**г. Томск**

## ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКОВ КОНКУРСА

*«Уважаемые студенты и научные руководители!*

*Оргкомитет Конкурса научных докладов студентов «Функциональные материалы: разработка, исследование, применение» приветствует каждого участника и желает больших успехов в научно-исследовательской работе! Конкурс научных докладов – это еще одна возможность потренировать себя в представлении научных результатов, систематизации своих знаний и умении отвечать на вопросы. Безусловно, Конкурс – это площадка для получения общественного признания. Мы уже считаем победителем каждого из Вас, но дипломами будут награждены самые усердные и подготовленные.*

*Еще раз успеха Вам от имени всех организаторов Конкурса!»*

С уважением,  
председатель Оргкомитета Конкурса,  
Директор НОИЦ «Наноматериалы  
и нанотехнологии»,  
заведующий кафедрой наноматериалов  
и нанотехнологий ТПУ, д.т.н.

О.Л. Хасанов

## КООРДИНАТЫ ОРГКОМИТЕТА

### **Адрес для переписки**

634050, г.Томск, пр.Ленина, 30, Нано-Центр ТПУ, тел. 8(3822) 419147,  
факс: 8(3822)427242

### **Координаторы конкурса:**

Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов  
и нанотехнологий ТПУ, , [godymchuk@tpu.ru](mailto:godymchuk@tpu.ru).

Курзина Ирина Александровна, доцент кафедры наноматериалов  
и нанотехнологий ТПУ, [kurzina@tpu.ru](mailto:kurzina@tpu.ru).

### **Сайт Конкурса**

<http://portal.tpu.ru:7777/departments/kafedra/nmnt/science/C>

## МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Секции 1-3 - г.Томск, пр.Ленина, 2, корпус № 15 ТПУ

Секции 4 - г.Томск, ул.Аркадия Иванова, 49, корпус № 6 ТГУ

## СВОДНАЯ ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ

16 апреля (вторник)				
Время	203 ауд. 15 корп. ТПУ	302 ауд. 15 корп. ТПУ	310 ауд. 15 корп. ТПУ	ЛКИ 6 корп. ТГУ
10.00-11.30	Секция 1	Секция 2	Секция 3	
11.30-11.45	<i>Чаепитие</i>			
11.45-13.15	Секция 1 <i>Постеры</i>	Секция 2 <i>Постеры</i>	Секция 3 <i>Постеры</i>	
13.15-14.15	<i>Перерыв на обед</i>			
14.15-17.00	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4
17.00-17.30	<i>Чаепитие</i>			
18.00	<i>Торжественное подведение итогов конкурса 203 ауд. 15 корпуса</i>			

17 апреля (среда)				
Время	201 ауд. – 15 корп. ТПУ	202 ауд. – 15 корп. ТПУ	310 ауд. – 15 корп. ТПУ	118. ауд. – 10 корп. ТПУ
11.00-12.00	Мастер-класс на SALD	Мастер-класс на СЗМ	Мастер-класс на РФА	Мастер-класс на СЭМ
12.00-13.00	Мастер-класс на SALD	Мастер-класс на СЗМ	Мастер-класс на РФА	Мастер-класс на СЭМ

## ТРЕБОВАНИЯ К ДОКЛАДАМ

- На устный доклад участника отводится 10-12 минут (доклад – не более 7 минут, остальное – вопросы). Доклад сопровождается презентацией.
- Постерный доклад печатается на формате А1 (вертикально).

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОКЛАДОВ

- соответствие названия содержанию работы;
- уровень владения материалом;
- логичность содержания в презентации;
- творческий подход к оформлению презентации;
- умение отвечать на вопросы;
- используемые информационные источники.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СЕКЦИЯ № 1 «Наноматериалы» .....	5
СЕКЦИЯ № 2 «Методы исследования и изготовления функциональных материалов» .....	9
СЕКЦИЯ № 3 «Материалы для медицины и экологии» .....	12
СЕКЦИЯ № 4 «Материалы для улучшения качества жизни» .....	16
ПОСТЕРНАЯ СЕКЦИЯ .....	19
ПРОГРАММА МАСТЕР-КЛАССОВ .....	22

## **СЕКЦИЯ № 1 «НАНОМАТЕРИАЛЫ»**

**Дата: 16.04.13, 10:00**

**Место проведения: ауд. 203 15 корп. ТПУ**

### **Председатель секции:**

*Хасанов Олег Леонидович*, д.т.н., директор НОИЦ «Наноматериалы и нанотехнологии» Томского политехнического университета.

### **Эксперты:**

*Слободян Михаил Степанович*, к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории №1 института физики высоких технологий Томского политехнического университета.

*Двилис Эдгар Сергеевич*, к.т.н., старший научный сотрудник НОИЦ «Наноматериалы и нанотехнологии» Томского политехнического университета.

*Зыкова Анна Петровна*, младший научный сотрудник лаборатории каталитических исследований химического факультета Томского государственного университета.

### **1-1 РОГОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

#### **Получение нанопорошков серебра методом электроискрового диспергирования в жидких средах**

Научный руководитель: Галанов Андрей Иванович, к.х.н., заведующий кафедрой общей и неорганической химии Томского политехнического университета

### **1-2 АЛЕКСЕНКО ИННА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 2Д04 Томского политехнического университета (3 курс)

#### **Способы получения оксида титана**

Научный руководитель: Горлушко Дмитрий Александрович, к.х.н., доцент кафедры общей химической технологии Томского политехнического университета

### **1-3 БОЛТЫШЕВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 10902 Томского государственного университета (4 курс)

#### **Новые термостойкие композиционные материалы**

Научный руководитель: Григорьев Михаил Владимирович, к.т.н., ассистент кафедры материаловедения и технологии металлов

### **1-4 ГОРБИКОВ ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 4АМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

#### **Модификация эпоксидной композиции электровзрывным нанопорошком $Fe_3O_4$**

Научный руководитель: Лернер Марат Израильевич, д.т.н., профессор кафедры физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

### **1-5 АСТАШОВА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 10902 Томского государственного университета (4 курс)

#### **Порошки $ZrO_2(Y_2O_3)$ , полученные химическим осаждением и плазмохимическим синтезом, и материалы на их основе**

Научный руководитель: Козлова Анна Валерьевна, ассистент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

### **1-6 КОСАРЕВ ПЁТР ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 4АМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

#### **Определение исходных данных для проектирования поточной линии по производству композиционного материала, включающего наночастицы гидроксида алюминия**

Научный руководитель: Лернер Марат Израильевич, д.т.н., профессор кафедры физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

**1-7                    ЕФРЕМОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ**

студент гр. 08903 Томского государственного университета (4 курс)

**Получение материалов на основе наночастиц серебра, золота и оксида цинка методом лазерной абляции**

Научный руководитель: Филимошкин Анатолий Георгиевич, д.х.н., профессор Томского государственного университета

**1-8                    БУЛЫНКО ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ**

студент гр. 10903 Томского государственного университета (4 курс)

**Влияние водорода на деформационное поведение субмикроструктурного сплава Ti-6Al-4V при длительной нагрузке**

Научный руководитель: Грабовецкая Галина Петровна, ведущий научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-9                    НГУЕН СУАН ТЬУК**

студент гр. 4БМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Влияние добавления MoS<sub>2</sub> на триботехнические и механические свойства СВМПЭ**

Научный руководитель: Панин Сергей Викторович, профессор кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

**1-10                  ЖАРКОВ СТАНИСЛАВ ЮРЬЕВИЧ**

студент гр. 4АМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Влияние обработки ионами Ti<sup>+</sup> поверхности медной подложки на адгезию и термоциклическую стойкость покрытий Si-Al-N**

Научный руководитель: Сергеев Виктор Петрович, д.т.н., доцент кафедры физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

**1-11                  НИКИТИН ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 5АМ24 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Карбид кремния: получение плазмодинамическим способом и изменение дисперсности продукта**

Научный руководитель: Сивков Александр Анатольевич, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

**1-12                  ЗАРИПОВА ФАРИДА РИФКАТОВНА**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Исследование микроструктуры и механических свойств сплавов системы Zr-Nb сформированных под действием интенсивной пластической деформации (ИПД)**

Научный руководитель: Ерошенко Анна Юрьевна, к.т.н., младший научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

*13:15 – 14:15 – Перерыв на обед*

**1-13                  ПРОСОЛОВ КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 13А91 Томского политехнического университета (4 курс)

**Получение субмикроструктурного сплава Zr-1Nb и его механические свойства**

Научный руководитель: Грабовецкая Галина Петровна, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-14                  ШАКИРОВА ГУЛЬДАНА АЙМАГАНБЕТОВНА**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Структура и свойства нанокристаллических пленок и покрытий на основе оксидов металлов и нитридов**

Научный руководитель: Пичугин Владимир Федорович, д.ф.-м.н., профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**1-15 МАЛЬЦЕВ ЮРИЙ АНДРЕЕВИЧ**

студент гр.10002 Томского Государственного университета (3 курс)

**Особенности элементов структуры в сверхпроводящем кабеле на основе сплава Nb-Ti**

Научный руководитель: Баранникова Светлана Александровна, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-16 ФОМИЧЕВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 1ВМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Особенности трения и изнашивания композиционных покрытий на основе стали Р6М5 в паре с закаленной сталью ХВГ**

Научный руководитель: Гнюсов Сергей Федорович, профессор кафедры оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**1-17 КОШОВКИНА ВЕРА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 0Б01 Томского политехнического университета (3 курс)

**Формирование нанокристаллической структуры в низкоуглеродистой стали 06МБФ методом кручения под квазигидростати-ческим давлением**

Научный руководитель: Майер Галина Геннадьевна, к.ф.-м.н., младший научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-18 ХРУСТАЛЕВ АНТОН ПАВЛОВИЧ**

студент гр. 4Б91 Томского политехнического университета (4 курс)

**Структура, фазовый состав и механические свойства материалов на основе алюминия, полученных методом ударно-волнового компактирования**

Научный руководитель: Ворожцов Сергей Александрович, младший научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-19 ГОЛЯНСКАЯ ЕВГЕНИЯ ОЛЕГОВНА**

студент гр. 5А23 Томского политехнического университета (1 курс)

**Синтез ультрадисперсного порошка оксида меди, обладающего свойствами высокотемпературного сверхпроводника**

Научный руководитель: Сивков Александр Анатольевич, д.т.н., профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

**1-20 БРАТУХИНА АНАСТАСИЯ**

Студент гр. 13А93 Томского политехнического университета (4 курс)

**Физико-механические свойства керамических балочек из карбида бора, изготовленных методом спекания в плазме искрового разряда**

Научный руководитель: Бикбаева З.Г., с.н.с. Научно-образовательного инновационного центра «Наноматериалы и нанотехнологии»

**1-21 ШАНЕНКОВ ИВАН ИГОРЕВИЧ**

студент гр. 5АМ24 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**О возможности синтеза ультрадисперсного графитоподобного нитрида углерода в системе с меламином**

Научный руководитель: Сивков Александр Анатольевич, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

**1-22 ТОЛКАЧЕВ ОЛЕГ СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Модификация фазового состава и дефектной субструктуры нанопорошков на основе диоксида циркония мощным ультразвуковым воздействием**

Научный руководитель: Иванов Юрий Федорович, профессор кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**1-23 КРЕТОВ ЮРИЙ ЛЕОНИДОВИЧ**

студент гр. 4Б91 Томского политехнического университета (4 курс)

**Изучение структурно-фазовых превращений в аустенитной стали X18H10T при комбинировании прокатки с легированием водородом**

Научный руководитель: Астафурова Елена Геннадьевна, с.н.с. Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**1-24 ДЕРКАЧ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 4Б13 Томского политехнического университета (2 курс)

**Диоксид циркония**

Научный руководитель: Качаев Артём Алексеевич, аспирант кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**1-25 ЛААС АРТЁМ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 5а21 Томского политехнического университета (1 курс)

**Экспериментальное получение нанодисперсных порошков на основе карбида бора**

Научный руководитель: Сивков Александр Анатольевич, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

**1-26 МАМБЕТАЛИЕВ СУЛТАН САБИТОВИЧ**

студент гр. 4БМ12 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Изготовление керамики из карбида кремния (SiC) при помощи спекания в разряде плазмы**

Научный руководитель: Качаев Артём Алексеевич, аспирант кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**1-27 ГИМАЕВ БОГДАН ДАМИРОВИЧ**

студент гр. 4Б11 Томского политехнического университета (2 курс)

**Получение пористых керамических материалов посредством подбора гранулометрического состава**

Научный руководитель: Козлова Анна Валерьевна, ассистент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета



## **СЕКЦИЯ № 2 «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

**Дата: 16.04.13, 10:00**

**Место проведения: ауд. 302 15 корп. ТПУ**

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

*Иванов Юрий Федорович, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник Института сильноточной электроники ТНЦ СО РАН.*

#### **Эксперты:**

*Решетова Антонина Александровна, к.т.н., старший преподаватель кафедры технологии силикатов и наноматериалов Томского политехнического университета.*

*Лямина Галина Владимировна, к.х.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета.*

*Мартюшев Никита Владимирович, к.т.н., доцент кафедры материаловедения и технологии металлов Томского политехнического университета.*

#### **2-1 ДРОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

##### **Методы химического парофазного осаждения**

Научный руководитель: Ан Владимир Вилорьевич, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

#### **2-2 ИВАШКОВ ДЕНИС ВИКТОРОВИЧ**

студент гр. 0А0Б Томского политехнического университета (3 курс)

##### **Разработка метода измерения тока выведенного пучка микротрона с применением цифрового осциллографа**

Научный руководитель: Углов Сергей Романович, ведущий научный сотрудник лаборатории № 13 Физико-технического института Томского политехнического университета

#### **2-3 ПРОСКУРИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ**

студент гр. 13а92 Томского политехнического университета (4 курс)

##### **Исследование биосовместимых покрытий на основе серебросодержащего гидроксипатита методом спектральной эллипсометрии**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

#### **2-4 КОЛГАНОВА ЮЛИЯ ЛЕОНИДОВНА**

студент гр. 5АМ24 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

##### **Исследование микрогеометрии поверхности контактной пары медь-алюминий с медным покрытием**

Научный руководитель: Сайгаш Анастасия Сергеевна, доцент кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

#### **2-5 МИХНЕВИЧ КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент гр.13А92 Томского политехнического университета (4 курс)

##### **Исследование свойств плёнок TiN, полученных с помощью дуальной МРС при различных парциальных давлениях азота**

Научный руководитель: Юрьев Юрий Николаевич, заведующий лабораторией водородной энергетики и плазменных технологий Томского политехнического университета

**2-6 ГУБАЙДУЛИН ИЛЬДАР МУХАРАМОВИЧ**

студент гр. 0191Томского политехнического университета (4 курс)

**Спектральный состав радиационных полей излучения ядерных материалов на базе уранового и уран- плутониевого топлива**

Научный руководитель: Беденко Сергей Владимирович, доцент кафедры физико-энергетических установок Томского политехнического университета

**2-7 НИКИФОРОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ**

студент гр. 0А14Томского политехнического университета (2 курс)

**Оптимизация геометрических характеристик и покрытий ядерных топливных материалов на базе тория**

Научный руководитель: Шаманин Игорь Владимирович, профессор кафедры физико-энергетических установок Томского политехнического университета

**2-8 КНЬШЕВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 0191Томского политехнического университета (4 курс)

**Системы долговременного хранения и транспортировки перспективных ядерных материалов с функциональным покрытием**

Научный руководитель: Беденко Сергей Владимирович, доцент кафедры физико-энергетических установок Томского политехнического университета

**2-9 БОРДУЛЕВ ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 0БМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Анализ доплеровского уширения аннигиляционной линии как метод исследования материалов**

Научный руководитель: Лидер Андрей Маркович, заведующий кафедрой общей физики Томского политехнического университета

**2-10 САРСЕМБАЕВ ЕРЛИК АДЫЛГАЗЫЕВИЧ**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Осаждение зеркального покрытия с помощью плазмы магнетронного разряда**

Научный руководитель: Романенко Сергей Евгеньевич, инженер лаб. № 23 Физико-технического института Томского политехнического университета

**2-11 РОТАРЬ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 4ТМ21 Томского политехнического университета (5 курс)

**Исследование характеристик импульсного сильноточного электронного пучка**

Научный руководитель: Сазонов Роман Владимирович, старший преподаватель кафедры техники и электрофизики высоких напряжений

*13:15 – 14:15 – Перерыв на обед*

**2-12 СИДЕЛЁВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 0ДМ21Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Технология осаждения тонких пленок диоксида титана с высокими оптическими свойствами**

Научный руководитель: Юрьев Юрий Николаевич, заведующий лабораторией плазменных установок кафедры водородной энергетики и плазменных технологий Томского политехнического университета

**2-13                    БЕРЕЗОВСКАЯ ВАЛЕРИЯ РОМАНОВНА**

студент гр. 0581м Томского государственного университета (5 курс)

**Исследование зависимости особенностей формирования наноструктурных многокомпонентных покрытий системы Al-Cr-Si-Ti-Cu-N от напряжения смещения**

Научный руководитель: Дитенберг Иван Александрович, доцент кафедры физики металлов Томского государственного университета

**2-14                    ЛЕОНОВ АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ**

студент гр. 13А93 Томского политехнического университета (4 курс)

**Определение гранулометрического состава порошков  $Al_2O_3$  методом лазерной дифракции**

Научный руководитель: Божко Ирина Александровна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-15                    ДАЛБАНБАЙ АМАНТАЙ**

студент гр. 4БМ12 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Определение гранулометрического состава керамических нанопорошков методом лазерной дифракции**

Научный руководитель: Божко Ирина Александровна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-16                    ИЛЕЛА АЛФА ЭДИСОН**

студент гр. 4БМ12 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Получение нанопорошков оксида алюминия и циркония методом распылительной сушки из водно-спиртовых растворов**

Научный руководитель: Лямина Галина Владимировна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-17                    КИМ ЕЛЕНА ТИМУРОВНА**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Проблемы реставрации меди и ее сплавов**

Научный руководитель: Лямина Галина Владимировна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-18                    МАЗУРИК ЕЛЕНА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

**Применение рамановской спектроскопии для анализа наноматериалов**

Научный руководитель: Пичугин Владимир Федорович, доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**2-19                    ТКАЧЕНКО АЛИНА ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 13а93 Томского политехнического университета (4 курс)

**Структура и свойства поверхностного слоя эвтектоидного силумина, обработанного импульсным электронным пучком**

Научный руководитель: Иванов Юрий Федорович, профессор кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-20                    ТЛЕУКЕНОВ ЕР-ТАРГЫН ОРАЛХАНОВИЧ**

студент гр. 0ам21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Исследование влияния электролитно-плазменной обработки на структуру и фазовый состав стали 18ХНЗМА-Ш**

Научный руководитель: Каренгин Александр Григорьевич, доцент кафедры технической физики Томского политехнического университета

**2-21 ТРУШКОВ ПАВЕЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

студент гр. 08815 Томского государственного университета (5 курс)

**Деактивация Zn-содержащего катализатора в процессе превращения этана в ароматические углеводороды**

Научный руководитель: Восмерикова Людмила Николаевна, научный сотрудник Института химии нефти СО РАН

**2-22 ЩЕРБАКОВА ВЕРОНИКА АЛЕКСЕЕВНА**

студент гр. 4A00 Томского политехнического университета (3 курс)

**Иницирование химической реакции в энергетическом материале при поглощении лазерным излучением малой доли продукта**

Научный руководитель: Князева Анна Георгиевна, д.ф.-т.н. профессор кафедры Кафедра физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

**2-23 ПАЙГИН ВЛАДИМИР ДЕНИСОВИЧ**

студент гр. 13A93 Томского политехнического университета (4 курс)

**Получение оптически прозрачной керамики на основе нанопорошков алюмомагнезиальной шпинели**

Научный руководитель: Качаев Артём Алексеевич, аспирант кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-24 МЕЛЬКОВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

студент гр. 4E00 Томского политехнического университета (3 курс)

**Эмиссионная электроника, источники электронных пучков**

Научный руководитель: Иванов Юрий Федорович, профессор кафедры наноматериалов и нанотехнологий ИФВТ ТПУ

**2-25 АМИРОВА ЛЯЗЗАТ ИЛЬЯСОВНА**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Особенности микроструктуры и механических свойств ультрамелкозернистого титана, полученного методом интенсивной пластической деформации**

Научный руководитель: Ерошенко Анна Юрьевна, к.т.н., младший научный сотрудник Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**2-26 ЕШЕТОВ БАГДАТ**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Испытание на прочность алюмооксидной керамики**

Научный руководитель: Соколов Виталий Михайлович, с.н.с. НОИЦ «Наноматериалы и нанотехнологии» ТПУ

**СЕКЦИЯ № 3 «МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ»**

**Дата: 16.04.13, 10:00**

**Место проведения: ауд. 310 15 корп. ТПУ**

**СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

**Председатель секции:**

*Сачков Виктор Иванович, д.х.н., директор Центра инновационных технологий Сибирского физико-технического института Томского государственного университета.*

### Эксперты:

*Галанов Андрей Иванович*, к.х.н., заведующий кафедрой общей и неорганической химии Томского политехнического университета.

*Сурменова Мария Александровна*, к.ф.-м.н., инженер-исследователь Центра технологий Томского политехнического университета.

*Годымчук Анна Юрьевна*, к.т.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета.

### 3-1 **АБЖАНОВА ДИАНА БЕЙБИТОВНА**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета (5 курс)

#### **Растворение наночастиц никеля в физиологической среде**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

### 3-2 **МИНГАЖЕВА ЛИНАРА КАРИМОВНА**

студент гр. 4ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

#### **Исследование влияния водного экстракта коры осины на активность ферментов**

Научный руководитель: Белянин Максим Львович, доцент кафедры биотехнологии и органической химии Томского политехнического университета

### 3-3 **СЫРОМОТИНА ДИНА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 13А92 Томского политехнического университета (4 курс)

#### **Биосовместимые покрытия на основе серебросодержащего гидроксипатита, полученных методом ВЧ-магнетронного распыления**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

### 3-4 **ЮНДА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

#### **Растворение биоактивных цинксодержащих наночастиц в легочной жидкости**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

### 3-5 **ЕРМОЛЕНКО НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 4ГМ21 Томского политехнического университета (5 курс)

#### **Импульсно-пучковое окисление фенола в сточных водах**

Научный руководитель: Кайканов Марат Исламбекович, м.н.с. Лаборатории №1 Института физики высоких технологий политехнического университета

### 3-6 **ГОРОДЖА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 0ГМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

#### **Исследование структуры и поверхностных свойств покрытий полученных ВЧ-магнетронным распылением мишени из кремнийзамещенного гидроксипатита**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

### 3-7 **КОМУТОВА АЙНАГУЛЬ СЕРИКЖАНОВНА**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

#### **Ионогенные нетоксичные стабилизаторы для нанотоксикологии**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**3-8 МАГЗУМ НАЖИБОЛЛА**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Исследование покрытий на основе оксидов и оксинитрида титана**

Научный руководитель: Конищев Максим Евгеньевич, аспирант кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-9 ПРЯМУШКО ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 0Б11 Томского политехнического университета (2 курс)

**Новые композитные материалы для стоматологии**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-10 ГУСЕЛЬНИКОВА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 5А98 Томского политехнического университета (4 курс)

**Изучение процесса спонтанной модификации металлических наночастиц с использованием арендиазоний тозилатов**

Научный руководитель: Постников Павел Сергеевич, старший преподаватель кафедры биотехнологии и органической химии Томского политехнического университета

*13:15 – 14:15 – Перерыв на обед*

**3-11 МЕДВЕДЕВА ИНГА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 2ДМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Регенерация этилацетата и бутилацетата из маточника лактида**

Научный руководитель: Новиков Виктор Тимофеевич, к.х.н., доцент кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**3-12 ИСКРИЖИЦКАЯ ДАРИНА ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 2ДМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Адсорбция нефтяных загрязнений природными сорбентами**

Научный руководитель: Ротарь Ольга Васильевна, доцент кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**3-13 ГРИБЕННИКОВ МАКСИМ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 0ГМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Изучение медико-биологических свойств и параметров покрытий, получаемых методом ВЧ-магнетронного распыления**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-14 МУКСУНОВА ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА**

студент гр. 4ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Разработка современного сорбента для очистки сточных вод от радиоактивных загрязнений**

Научный руководитель: Чубик Марианна Валериановна, к.м.н., доцент кафедры биотехнологии и органической химии Томского политехнического университета

**3-15 МУХАМЕТКАЛИЕВ ТИМУР МУХАМЕДРАШИДОВИЧ**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Кальций фосфатные покрытия для дентальных имплантов**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-16 КАРЕПИНА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА**

студент гр. 4Б13 Томского политехнического университета (2 курс)

**Деграляция состава и морфологии алюминиевых наночастиц в физиологических растворах**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**3-17 ПОКРОВСКАЯ ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 0280 Томского политехнического университета (5 курс)

**Использование мхов-биоиндикаторов для определения дисперсности примеси в выбросах угольной ТЭЦ**

Научный руководитель: Рыжакова Надежда Кирилловна, доцент кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**3-18 МИРОШНИЧЕНКО АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 0А0Б Томского политехнического университета (3 курс)

**Влияние доминантных растений на содержание химических элементов в торфах и гуминовых кислотах**

Научный руководитель: Рыжакова Надежда Кирилловна, доцент кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**3-19 ОСИПЕНКО ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 2КМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Моделирование пластового флюида одного из месторождений Томской области**

Научный руководитель: Гончаров Иван Васильевич, профессор кафедры геологии и разведки полезных ископаемых Томского политехнического университета

**3-20 ПУСТОВАЛОВА АЛЛА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 0ГМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Поверхностные свойства и исследование in vitro пленок на основе оксида и оксинитрида титана**

Научный руководитель: Пичугин Владимир Федорович, д.ф.м.н., профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-21 ШАРОНОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Влияние условий напыления на структурные превращения в биосовместимых ВЧ-магнетронных пленках**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-22 ЧЕКУНКОВ ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Влияние холодной плазменной обработки поверхности медицинских полимерных материалов на их физико-химические и биологические свойства**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**3-23 ДОБИЖА АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ**

студент гр. 4ТМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Исследование параметров сильнооточного импульсного электронного пучка с помощью дозиметрической пленки ПОР**

Научный руководитель: Колоколов Дмитрий Юрьевич, м.н.с. лаборатории 1, ИФВТ ТПУ

**3-24 ЖАРКОВА ВАЛЕНТИНА ВИКТОРОВНА**

Стажер-исследователь Томского государственного университета

**Сорбционное экспресс-определение  $\text{Co}^{2+}$  и  $\text{Cu}^{2+}$  в водно-солевых растворах**

Научный руководитель: Бобкова Людмила Александровна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии Томского государственного университета

**3-25 КАМЫШНАЯ КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент гр.4ГМ22 Томского политехнического университета

**Исследование процесса получения пористого керамического материала**

Научный руководитель: Хабас Тамара Андреевна, д.т.н., профессор кафедры технологии силикатов и наноматериалов Томского политехнического университета

**СЕКЦИЯ № 4 «МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ»**

**Дата: 16.04.13, 14:15**

**Место проведения: Лаборатория каталитических исследований,**  
**6 корпус, Томский государственный университет**

**СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

**Председатель секции:**

*Курзина Ирина Александровна, д.ф.-м.н., заведующий лабораторией каталитических исследований Томского государственного университета.*

**Эксперты:**

*Косова Наталья Ивановна, к.х.н., старший научный сотрудник лаборатории каталитических исследований Томского государственного университета.*

*Божко Ирина Александровна, к.т.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета.*

**4-1 ФОМЧЕНКОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 08904 Томского государственного университета (4 курс)

**Технология синтеза гликолевой кислоты**

Научный руководитель: Мальков Виктор Сергеевич, старший научный сотрудник лаборатории каталитических исследований Томского государственного университета

**4-2 ТАГИЛЬЦЕВА ДАРЬЯНА НИКОЛАЕВНА**

Аспирант Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**Механизмы изнашивания азотистого покрытия, предназначенного для работы в условиях высоконагруженного абразивного воздействия**

Научный руководитель: Панин Виктор Евгеньевич, заведующий кафедрой материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

**4-3 ШЕВЧЕНКО АННА АНДРЕЕВНА**

студент гр. 2ДМ22 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Получение сорбентов из отходов производства экструзионным методом**

Научный руководитель: Семакина Ольга Константиновна, к.т.н., доцент кафедры общей химической технологии Томского политехнического университета



**4-4 ПОСТНИКОВА АННА НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 5А96 Томского политехнического университета (4 курс)

**Поиск и оценка возможности использования природного сырья для производства магнезиального цемента**

Научный руководитель: Эрдман Светлана Владимировна, доцент кафедры общей химической технологии Томского политехнического университета

**4-5 МАЛЮТИН ЛЕВ НИКОЛАЕВИЧ**

студент гр. 0482 Томского политехнического университета (5 курс)

**Переработка отходов алюминиевой промышленности**

Научный руководитель: Петлин Илья Владимирович, ассистент кафедры химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов ТПУ

**4-6 СМИРНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 2ДМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Исследование кинетики реакции конденсации анилина с нитробензолом в присутствии высокоосновных анионитов**

Научный руководитель: Бочкарев Валерий Владимирович, доцент кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**4-7 ЦЫБЕНКО АЛЕНА ОЛЕГОВНА**

студент гр. 13А92 Томского политехнического университета (4 курс)

**Изготовление твердооксидного топливного элемента на несущей металлической основе**

Научный руководитель: Соловьев Андрей Александрович, доцент кафедры водородной энергетики и плазменных технологий Томского политехнического университета

**4-8 ПУХОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 4БМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Износостойкие ЭЛН- покрытия системы Ti-Si-B**

Научный руководитель: Гальченко Нина Константиновна, к.т.н., старший научный сотрудник лаборатории физической мезомеханики и неразрушающих методов контроля Института физики прочности и материаловедения СО РАН

**4-9 ЧЕРЕПАНОВА АНАСТАСИЯ ИВАНОВНА**

студент гр. 4Г11 Томского политехнического университета (2 курс)

**Очистка воды при помощи сорбента диоксида титана**

Научный руководитель: Смирнова Валентина Владимировна, ассистент кафедры общей и неорганической химии Томского политехнического университета

**4-10 РЫБАКОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 0491 Томского политехнического университета (4 курс)

**Определение кинетики фторирования аморфного углерода**

Научный руководитель: Оствальд Роман Вячеславович, доцент кафедры химической технологии редких рассеянных и радиоактивных элементов ТПУ

**4-11 ТУЛИНА НАТАЛЬЯ ЛЕОНИДОВНА**

студент гр. 2Д02 Томского политехнического университета (3 курс)

**Использование побочных продуктов нефтехимических производств для модификации нефтяного битума**

Научный руководитель: Славгородская Ольга Игоревна, инженер кафедры Технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**4-12 ОВЧИННИКОВ АРТЕМ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

студент гр. 118/6 ТГАСУ (5 курс)

**Повышение энергоэффективности зданий путем совершенствования конструктивных решений крупнопанельных стен**

Научный руководитель: Родевич Виктор Викторович, доцент кафедры железобетонных и каменных конструкций ТГАСУ

**4-13 ШЕХОВЦОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕРЬЕВИЧ**

студент гр. 340/1 ТГАСУ (3 курс)

**Технология утилизации отходов после сжигания каменных углей с использованием энергии низкотемпературной плазмы**

Научный руководитель: Волокитин Олег Геннадьевич, доцент кафедры прикладной механики и материаловедения Томского государственного архитектурно-строительного университета

**4-14 КАЗАНЦЕВА ЛЮДМИЛА АЛЕКСЕЕВНА**

студент гр. 08103 Томского Государственного Университета (2 курс)

**Влияние комплексного модифицирования на основе ультрадисперсных порошков на структуру и свойства алюминиевых сплавов**

Научный руководитель: Курзина Ирина Александровна, заведующий лабораторией каталитических исследований Томского государственного университета

**4-15 ВЛАСОВА НАДЕЖДА ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 2ДМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Синтез пленкообразующих на основе цикло-, дициклопентадиенсодержащих фракций жидких продуктов пиролиза**

Научный руководитель: Мананкова Анна Анатольевна, старший преподаватель кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**4-16 ШАТРОВА КСЕНИЯ НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 5А18 Томского политехнического университета (2 курс)

**Графитоподобные углерод-азотные фазы: синтез, структура и свойства**

Научный руководитель: Сивков Александр Анатольевич, профессор кафедры электроснабжения промышленных предприятий Томского политехнического университета

**4-17 АМАНБАЕВ ДАЛЕР ДАНИЯРОВИЧ**

студент гр. 0491 Томского политехнического университета (4 курс)

**Получение высокочистого железа**

Научный руководитель: Крайденко Роман Иванович, доцент кафедры химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов Томского политехнического университета

**4-18 ВОДОРЕЗОВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА**

студент гр. 08904 Томского государственного университета (4 курс)

**Цеолит HZSM-5, как катализатор дегидратации в процессе получения диметилового эфира из CO и H<sub>2</sub>**

Научный руководитель: Курина Лариса Николаевна, д.х.н., профессор кафедры физической и коллоидной химии Томского государственного университета

**4-19 КУРЧЕНКО ЕВГЕНИЙ ИГОРЕВИЧ**

студент гр. 0491 Томского политехнического университета (4 курс)

**Переработка вольфрамсодержащих отходов оловянного производства с помощью ионного обмена**

Научный руководитель: Чегринцев Сергей Николаевич, ассистент кафедры химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов Томского политехнического университета

**4-20 САТЫБЕКОВА АНАРГУЛЬ САТЫБЕКОВНА**

студент гр. 4ГМ21 Томского политехнического университета

**Сорбционное извлечение радионуклидов наноматериалами**

Научный руководитель: Чубик Марианна Валериановна, доцент кафедры БИОХ Томского политехнического университета

**ПОСТЕРНАЯ СЕКЦИЯ**

**Дата: 16.04.13, 12:00**

**Место проведения: 15 корп. ТПУ**

**Председатель секции:**

*Назаренко Ольга Брониславовна, д.т.н., профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Томского политехнического университета.*

**Эксперты:**

*Годымчук Анна Юрьевна, к.т.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета.*

*Хасанов Алексей Олегович, к.т.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета.*

*Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета*

**П-1 БАЙМУКАНОВ ЕРЖАН АЗАМатович**

студент гр. 0ХМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Аппарат получения металлического никеля из хлоридного раствора**

Научный руководитель: Крайденко Роман Иванович, к.х.н., доцент кафедры химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов (№43) ТПУ

**П-2 ДОМРАЧЕВА ДИАНА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 4ГМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Получение солей диазония на основе полистирола как новый вид функционального полимера**

Научный руководитель: Филимонов Виктор Дмитриевич, профессор, д.х.н., заведующий кафедрой биотехнологии и органической химии Томского политехнического университета

**П-3 ЛЕЖНИНА МАРИНА ИГОРЕВНА**

студент гр. 2ДМ22 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Кинетика окисления меди в растворах хлоридов на переменном токе**

Научный руководитель: Горлушко Дмитрий Александрович, доцент кафедры общей химической технологии Томского политехнического университета

**П-4 МАМБЕТАЛИЕВ СУЛТАН САБИТОВИЧ**

студент гр. 4БМ12 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Жидкофазное спекание керамики из карбида кремния**

Научный руководитель: Качаев Артём Алексеевич, аспирант кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**П-5 ЦХЕ АННА АЛЕКСЕЕВНА**

студент гр. 0412 Томского политехнического университета (2 курс)

**Модифицированные нановолокна оксигидроксида алюминия**

Научный руководитель: Шиян Людмила Николаевна, доцент кафедры общей неорганической химии Томского политехнического университета

**П-6 БУРЛАЧЕНКО АЛЕКСАНДР ГЕННАДЬЕВИЧ**

студент гр. 10209 Томского государственного университета (5 курс)

**Структурообразование в керамике из бифракционных порошковых систем**

Научный руководитель: Козлова Анна Валерьевна, ассистент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

**П-7 ГОРЕЛОВ ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ**

студент гр. 4В91 Томского политехнического университета (4 курс)

**Карбид ванадия в Fe-Cr-V-Mo-C покрытиях, сформированном плазменной порошковой наплавкой**

Научный руководитель: Дегтерев Александр Сергеевич, ассистент кафедры оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**П-8 ЗЯБЛОВ АНТОН СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 1ВМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Анализ химического состава металла, наплавленного плазменной порошковой наплавкой**

Научный руководитель: Хайдарова Анна Александровна, доцент кафедры оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**П-9 МИХАЙЛОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ**

студент гр. 0Б11 Томского политехнического университета (2 курс)

**Пучки позитронов и их применение к методам ЭПА (электрон-позитронной аннигиляции)**

Научный руководитель: Лаптев Роман Сергеевич, ассистент кафедры общей физики Томского политехнического университета

**П-10 ЛУКЪЯНЕНКО ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА**

студент гр. 0280 Томского политехнического университета (5 курс)

**Рентгеновское исследование внутренней структуры объекта**

Научный руководитель: Стучебров Сергей Геннадьевич, инженер кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**П-11 СИНЯГИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА**

студент гр. 0280 Томского политехнического университета (5 курс)

**Оптимизация работы рентгенографической установки**

Научный руководитель: Стучебров Сергей Геннадьевич, инженер кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**П-12 ОСТАПЕНКО ЕВГЕНИЯ ВАСИЛЬЕВНА**

Студент гр. 0ГМ-21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Физико-механические свойства поверхности кальций-фосфатных покрытий сформированных методом ВЧ-магнетронного распыления**

Научный руководитель: Иванова Анна Александровна, аспирант кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**П-13 ЮНДА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

**Реакционная способность нанопорошка цинка в физиологических растворах**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**П-14 БЕЛОБОРОДОВ ЕВГЕНИЙ ОЛЕГОВИЧ**

студент гр. 1ВМ10 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Влияние числа проходов при плазменной наплавке порошка стали Р6М5 на структуру и свойства покрытия**

Научный руководитель: Хайдарова Анна Александровна, доцент кафедры Оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**П-15 АУМАЛИКОВА МОЛДИР НУРЛАНОВНА**

студент гр. 0АМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Изготовления регулярных структур путем полимеризации мономера на штырьковой структуре порообразующей матрицы**

Научный руководитель: Тимченко Николай Алексеевич, д.ф.-м.н., профессор кафедры общей физики Томского политехнического университета

**П-16 БИЛЯЛОВ АЛИШЕР АКЫЛБЕКОВИЧ**

студент гр. 2дм21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Цветометрическое определение эозина и родамина с помощью модифицированной полиметакрилатной матрицы**

Научный руководитель: Гавриленко Михаил Алексеевич, доцент кафедры химии Томского политехнического университета

**П-17 ПОДПРУГИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

студент гр. 08800 Томского государственного университета (1 курс магистратуры)

**Создание эффективных систем пробоподготовки**

Научный руководитель: Скворцова Лидия Николаевна, доцент кафедры аналитической химии, химического факультета Томского государственного университета

**П-18 ЧУДИНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр.0Б11 Томского политехнического университета (2 курс)

**Исследование тонкой структуры нанокompозитного покрытия для медицинского применения**

Научный руководитель: Сурменев Роман Анатольевич, доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**П-19 АЙРАПЕТЯН ДИАНА КАРЕНОВНА**

студент гр. 4Б22 Томского политехнического университета (1 курс)

**Токсичность некоторых видов наночастиц в окружающей среде**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**П-20 ЮНДА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета (3 курс)

**Определение электрокинетического потенциала в суспензиях на основе нанопорошков оксидов металлов**

Научный руководитель: Годымчук Анна Юрьевна, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**П-21 БАЙМУХАНОВА ГУЛЬСАРА АМАНГЕЛЬДИНОВНА**

студент гр. 0АМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Оксиметрия для измерения содержания кислорода в крови**

Научный руководитель: Алейник Александр Никонорович, доцент кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**П-22 МЕЛЬНИКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 4БМ21 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

**Сравнительный анализ современных биоматериалов**

Научный руководитель: Зенин Борис Сергеевич, доцент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

**П-23 СОЛТАНИМАНОВА САУЛЕ БЕКЕНОВНА**

студент гр. 0АМ11 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

**Перспективы применения плазменных ускорителей в медицине**

Научный руководитель: Сердюцкий Виталий Андреевич, доцент кафедры прикладной физики Томского политехнического университета

**П-24 ЧЭНЬ ЛЕ**

студент гр. 1513А9 Томского политехнического университета (4 курс)

**Исследования проникновения водорода через тонкие плёнки оксида алюминия на нанокристаллическом титане**

Научный руководитель: Никитенков Николай Николаевич, профессор кафедры общей физики Томского политехнического университета

**ПРОГРАММА МАСТЕР-КЛАССОВ**

**Мастер-класс на СЗМ**

Учебно-исследовательский мастер-класс исследования материалов на сканирующем зондовом микроскопе «Nanoeducator 10.0».

**Мастер-класс на SALD**

Учебно-исследовательский мастер-класс исследования материалов на лазерном дифрактометре SALD Shimadzu.

**Мастер-класс на РФА**

Учебно-исследовательский мастер-класс исследования материалов на рентгеновском дифрактометре Shimadzu 7000.

**Мастер-класс на СЭМ**

Учебно-исследовательский мастер-класс исследования материалов на сканирующем зондовом микроскопе JSM-7500FA Jeol.