

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА

# ПРОГРАММА

IV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
НАУЧНЫХ ДОКЛАДОВ СТУДЕНТОВ

«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:  
РАЗРАБОТКА, ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ»

23 мая 2017 г.  
Томск



## **ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКОВ КОНКУРСА**

*«Уважаемые студенты и научные руководители!*

*Приветствуем Вас на площадке Конкурса научных докладов студентов «Функциональные материалы: разработка, исследование, применение»! Конкурс научных докладов – это возможность потренировать себя в представлении научных результатов, систематизации своих знаний и умении отвечать на вопросы. Для команды экспертов и оргкомитета каждый участник уже победитель, занимающийся важным и интересным исследованием.*

*Желаем Вам больших успехов в научно-исследовательской работе!»*

С уважением,  
Оргкомитет Конкурса

## **КООРДИНАТЫ ОРГКОМИТЕТА**

### **Адрес для переписки**

634050, г.Томск, пр.Ленина, 30, Нано-Центр ТПУ, тел. +7-906-947-5027.

### **Оргкомитет конкурса:**

*Годымчук Анна Юрьевна*, председатель оргкомитета, доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ, ведущий эксперт кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», к.т.н., [godymchuk@tpu.ru](mailto:godymchuk@tpu.ru).

*Каракчиева Наталья Ивановна*, научный сотрудник лаборатории каталитических исследований Томского государственного университета, к.х.н., [kosovanatalia@yandex.ru](mailto:kosovanatalia@yandex.ru).

*Гусев Александр Анатольевич*, директор НИИ экологии и биотехнологии Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, к.с.-х.н., [nanosecurity@mail.ru](mailto:nanosecurity@mail.ru).

### **Сайт Конкурса**

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

## МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

**Секции 1, 2, постеры, закрытие** - г.Томск, пр.Ленина, 2, корпус № 15  
ТПУ

**Секции 3 и 4** - г.Томск, ул.Аркадия Иванова, 49, корпус № 6 ТГУ

## СВОДНАЯ ПРОГРАММА

23 мая 2017 (вторник)				
Время	203 ауд. 15 корп. ТПУ	302 ауд. 15 корп. ТПУ	ЛКИ 6 корп. ТГУ	ЛКИ 6 корп. ТГУ
14.00-15.30	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4
15.30-15.45	<i>Чаепитие</i>			
15.45-17.30	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4
16.00-17.00	<i>Постерная секция, 15 корпус ТПУ, 2 этаж</i>			
17.30-18.00	<i>Чаепитие</i>			
24 мая 2017 (среда)				
Время	Нано-Центр ТГУ имени Г.Р. Державина			
11.00 -13.00	<i>Экспертиза заочных постеров</i>			
18.00	<i>Торжественное подведение итогов конкурса 203 ауд. 15 корпуса ТПУ, г.Томск</i>			

## 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/постера;
- творческий подход к оформлению презентации/постера;
- умение отвечать на вопросы;
- используемые информационные источники.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СЕКЦИЯ № 1 «Наноматериалы» .....	5
СЕКЦИЯ № 2 «Методы исследования и изготовления функциональных материалов» .....	6
СЕКЦИЯ № 3 «Материалы для медицины и экологии» .....	7
СЕКЦИЯ № 4 «Материалы для повышения качества жизни».....	8
ПОСТЕРНАЯ СЕКЦИЯ .....	9

## **СЕКЦИЯ № 1 «НАНОМАТЕРИАЛЫ»**

**Дата: 23.05.17, 14:00-17:30**

**Место проведения: ауд. 203 15 корп., Томский политехнический университет**

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

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

#### **Эксперты:**

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

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

*Зыкова Анна Петровна*, к.ф.-м.н., старший преподаватель междисциплинарной кафедры Томского политехнического университета.

#### **1-1 ПУГОВКИНА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 2142 Томского политехнического университета (1 курс)

##### **"Высокотемпературные силикат – кальциевые теплоизоляционные материалы"**

Научный руководитель: Кутугин Виктор Александрович, к.т.н., старший преподаватель кафедры технологии силикатов и наноматериалов Томского политехнического университета

#### **1-2 НУРГЫСАНОВА АЙНУРА ЕРГАЗЫЕВНА**

студент гр. 4БМ33 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

##### **"Получение композиционных порошков на основе оксидов алюминия и циркония методом распылительной сушки"**

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

#### **1-3 КУЗИЧКИН ЕВГЕНИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

студент гр. 4Б22 Томского политехнического университета (3 курс)

##### **"Перспективы использования фуллеренов для адресной доставки лекарств"**

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

#### **1-4 КАРЕПИНА ЕЛИЗАВЕТА ЕВГЕНЬЕВНА**

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

##### **«Дегградация состава алюминиевых частиц в искусственных физиологических жидкостях»**

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

#### **1-5 ПРЯМУШКО ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 0Б11 Томского политехнического университета (4 курс)

##### **"Физико-химические и механические характеристики магнетронного ГА покрытия, текстурированного вдоль кристаллографического направления (002)"**

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

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

**Дата: 23.05.17, 14:00-17:30**

**Место проведения: ауд. 302 15 корп., Томский политехнический университет**

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

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

#### **Эксперты:**

*Пашков Евгений Николаевич, к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Томского политехнического университета.*

*Никоненко Елена Леонидовна, к.ф.-м.н., преподаватель кафедры физики Томского государственного архитектурно-строительного университета.*

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

#### **2-1 ПАВЛОВ АЛЕКСАНДР ЛЬВОВИЧ**

студент гр. 210/1 Томского государственного архитектурно-строительного университета (5 курс)

##### **"Технология плазменного укрепления гранул глинистого грунта"**

Научный руководитель: Ефименко Владимир Николаевич, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой автомобильные дороги Томского государственного архитектурно-строительного университета

#### **2-2 ДЮСЕМБЕКОВА АКБОТА АЛИБЕКОВНА**

студент гр. 0AM44 Томского политехнического университета (1 курс магистратуры)

##### **"Функциональные материалы для водородной энергетики"**

Научный руководитель: Сохорева Валентина Викторовна, с.н.с. кафедры технической физики Томского политехнического университета

#### **2-3 ГАВРИЛЕНКО ЕКАТЕРИНА АРТЕМЬЕВНА**

студент гр. 08203 Томского государственного университета (3 курс)

##### **"Золь-гель синтез люминофоров на основе алюмината кальция-магния"**

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

#### **2-4 БЕЛЯНИНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА**

студент гр. 08301 Томского Государственного Университета (2 курс)

##### **"Золь-гель синтез алюмината кальция"**

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

#### **2-5 ШАМИЕВА АНАСТАСИЯ РАДИСОВНА**

студент гр. 4Б22 Томского политехнического университета (3 курс)

##### **"Структура и свойства титана, подвергнутого азотированию в плазме газового разряда низкого давления"**

Научный руководитель: Иванов Юрий Федорович, д.ф.-м.н., профессор кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

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

**Дата: 23.05.17, 14:00-17:30**

**Место проведения: ауд.402, 6 корпус, Томский государственный университет**

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

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

#### **Эксперты:**

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

*Коротченко Наталья Михайловна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии Томского государственного университета.*

*Денисов Евгений Владимирович, к.б.н., старший научный сотрудник Лаборатории молекулярной онкологии и иммунологии Томского НИИ онкологии.*

#### **3-1 МИРЗОБЕКЗОДА МАЛИКА ПУЛОД**

студент гр. 1ЕМ31 Томского политехнического университета (2 курс магистратуры)

##### **"Влияние механохимической модификации на детоксицирующую способность гуминовых кислот по отношению к фенантрону в водных средах"**

Научный руководитель: Шеховцова Наталья Сергеевна, к.х.н., доцент кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности Томского политехнического университета

#### **3-2 ЧЕБОДАЕВА ВАЛЕНТИНА ВАДИМОВНА**

студент гр. 0ДМ31 Томского политехнического университета (6 курс)

##### **"Физико-химические свойства микродуговых биопокровов на основе замещенного гидроксипатита"**

Научный руководитель: Шаркеев Юрий Петрович, д.ф.-м.н., заведующий лабораторией Института физики прочности и материаловедения СО РАН

#### **3-3 КРАЮХИНА ВЛАДА СЕРГЕЕВНА**

студент гр. 0523 Томского государственного университета (3 курс)

##### **"Исследование свойств замещенных кумаринов"**

Научный руководитель: Брянцева Наталья Геннадьевна, к.ф.-м.н., старший преподаватель кафедры общей и экспериментальной физики Томского государственного университета

Научный руководитель: Чайковская Ольга Николаевна, д.ф.-м.н., профессор кафедры оптики и спектроскопии Томского государственного университета

#### **3-4 ОСМОЛЬСКАЯ ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА**

студент гр. 08101 Томского государственного университета (4 курс)

##### **"Влияние условий твердофазного синтеза на фазовый состав и свойства гидроксипатита"**

Коротченко Наталья Михайловна, к.х.н., доцент кафедры неорганической химии Томского государственного университета

##### **"Получение салициловой кислоты из веток и коры ивы"**

Научный руководитель: Усова Надежда Терентьевна, учитель химии Лицея при Томском политехническом университете

## **СЕКЦИЯ № 4 «МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ»**

**Дата: 23.05.17, 14:00-17:30**

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

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

*Малиновская Татьяна Дмитриевна*, д.х.н., ведущий научный сотрудник Сибирского физико-технического института Томского государственного университета, профессор кафедры прикладной механики и материаловедения Томского государственного архитектурно-строительного университета.

#### **Эксперты:**

*Дахнави Эльдар Мусаевич*, д.х.н., ведущий научный сотрудник Лаборатории каталитических исследований Томского государственного университета.

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

*Дайбова Елена Борисовна*, к.х.н., заведующий лабораторно-аналитическим центром ФГБНУ Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства и торфа.

#### **4-1 КОЛТУНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 5Г2Г Томского политехнического университета (3 курс)

##### **"Область применения шламов водоподготовки"**

Научный руководитель: Иконникова Любовь Фёдоровна, к.х.н., доцент кафедры общей и неорганической химии Томского политехнического университета

#### **4-2 АЛМАЕВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ**

студент гр. 790 Томского государственного университета (2 курс магистратуры)

##### **"Тонкие пленки диоксида олова как чувствительные элементы газовых сенсоров"**

Научный руководитель: Максимова Надежда Кузьминична, к.ф.-м.н., с.н.с. Томского государственного университета

#### **4-3 СОСНОВСКАЯ АННА АНДРЕЕВНА**

студент группы. 4Б11 Томского политехнического университета (4 курс)

##### **"Исследование фазового состава и свойств материала уплотнения рекомбинационного аппарата для получения пластовых флюидов"**

Научный руководитель: Даренская Елена Анатольевна, к.т.н., доцент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

#### **4-4 ТОЛСТОКУЛАКОВ АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ**

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

##### **«Создание износостойкого покрытия с использованием непрерывного и импульсного электронного луча»**

Научный руководитель: Дампилон Баир Вячеславович, к.т.н., доцент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета



## **ПОСТЕРНАЯ СЕКЦИЯ**

**Дата: 23.05.17, 16:00 – 17:00**

**Место проведения: 15 корп. ТПУ**

### **СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ**

#### **Председатель секции:**

*Дульзон Альфред Андреевич, д.т.н., профессор кафедры инженерного предпринимательства Томского политехнического университета.*

#### **Эксперты:**

*Черепенников Юрий Михайлович, инженер-исследователь Инновационной международной научно-исследовательской лаборатории «Фотон» Томского политехнического университета*

*Сухоруков Алексей Владимирович, ассистент кафедры автомобильных дорог Томского государственного архитектурно-строительного университета.*

*Петюкевич Мария Станиславовна, ассистент кафедры технологии силикатов и наноматериалов Томского политехнического университета.*

#### **П-1 ДУРНОВЦЕВА АНАСТАСИЯ НИКОЛАЕВНА**

студент гр. 4БМ32 Томского политехнического университета (6 курс)

#### **"Структурные изменения в поверхностных слоях алюминия на разных стадиях усталости"**

Научный руководитель: Ваулина Ольга Юрьевна, д.т.н., доцент кафедры материаловедения в машиностроении Томского политехнического университета

#### **П-2 ЧУДИНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА**

студентка гр. 0Б11 Томского политехнического университета (4 курс)

#### **"Получение скэффолдов с использованием аддитивной и ионно-плазменной технологий"**

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

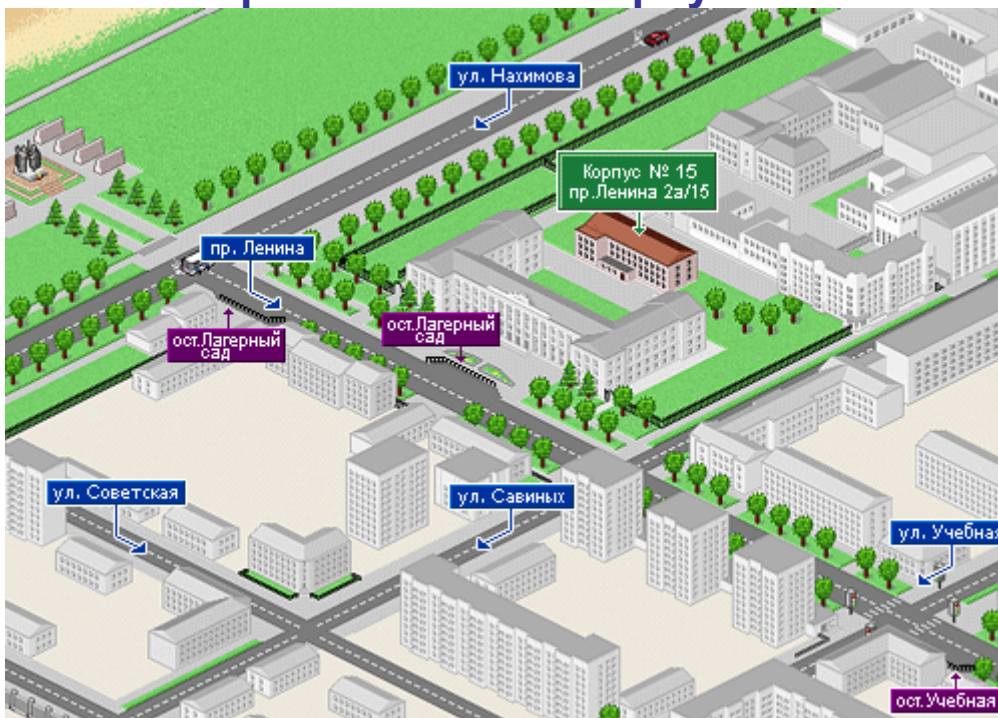
#### **П-3 РАКИНА АПОЛЛИНАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

студент гр. 4Б32 Томского политехнического университета (2 курс)

#### **"Основные способы модификации поверхности неорганических наночастиц"**

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

## Схема расположения корпуса 15 ТПУ



## Схема расположения 6 корпуса ТГУ

