

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



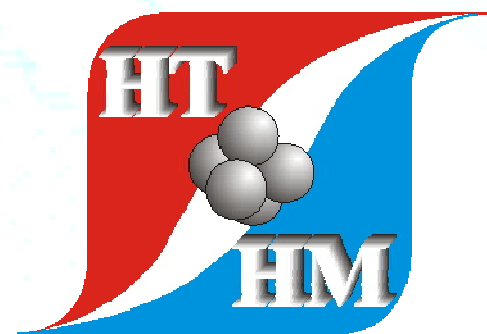
**I ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
НАУЧНЫХ ДОКЛАДОВ СТУДЕНТОВ**

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

**16-17 апреля 2013 г.**

**ПРОГРАММА  
(Заочные постеры)**

**ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА  
НОЦ «НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ»**



## **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

### **Место проведения:**

**Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина  
Научно-образовательный центр «Наноматериалы и  
нанотехнологии»**

**Адрес:** Россия, 392000, г. Тамбов, Интернациональная ул., 33  
<http://nanocenter.tsutmb.ru/>

### **Координаторы:**

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

Гусев Александр Анатольевич, заведующий лабораторией медицинской экологии и нанотоксикологии НОЦ «Нанотехнологии и наноматериалы» ТГУ имени Г.Р. Державина, [nanosecurity@mail.ru](mailto:nanosecurity@mail.ru).

### **Сайт Конкурса**

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

## СЕКЦИЯ № 1 «НАНОМАТЕРИАЛЫ»

### 1-1 АЗИЗОВ Ш. Т.

студент гр. МФХ-12-2 НИТУ «МИСиС»

#### Влияние соотношения компонентов исходной смеси на СВС ферротитана из минерального сырья

Научный руководитель: д.ф.-м. н., профессор Столин А.М.

### 1-2 БАЙГУЖИНА А.Н.

студент гр. МФХ-12-2 НИТУ «МИСиС»

#### Разработка процессов получения Ni-Mo-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> нанокompозитов с использованием кавитационных воздействий

Научный руководитель: Лёвина В.В., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», д.т.н.

### 1-3 БАЙМУКАНОВ Е.А.

студент гр. 0ХМ10 Томского политехнического университета

#### Аппарат получения металлического никеля из хлоридного раствора

Научный руководитель: Крайденко Р.И., к.х.н., доцент кафедры химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов ТПУ

### 1-4 БАХТИЯРОВА А.С.

студент гр. 4АМ10 Томского политехнического университета

#### Прогнозирование устойчивости в системе «подложка-пленка при получении износостойких покрытий Ti-Al-Si-N вакуумно-дуговым методом

Научный руководитель: Гончаренко И.М., доцент кафедры физики высоких технологий в машиностроении ТПУ

### 1-5 БУРДЫКИН Д.А.

студент гр. с-45 Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева

#### Конструкционная керамика на основе системы ZrO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> с пониженной температурой спекания

Научный руководитель: Макаров Н.А., профессор кафедры химической технологии керамики и огнеупоров РХТУ им. Д.И. Менделеева.

### 1-6 ГОРОБИНСКИЙ С.В.

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

#### Получение одномерных наноструктур α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> химическими методами

Научный руководитель: Лёвина В.В., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», д.т.н.

### 1-7 ДЕМЕНТ Т.В.

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета

#### Влияние комплексного модифицирования на физико-химические свойства изделий из чугуна

Научный руководитель: Курзина И.А., д.ф.-м.н. заведующий лабораторией каталитических исследований Томского государственного университета

### 1-8 ДОМРАЧЕВА Д.С.

студент гр. 4ГМ11 Томского политехнического университета

#### 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

### 1-9 ЗАЙЦЕВА Е.С.

студент гр. ФХ-09-3 НИТУ «МИСиС»

#### О нижней границе размеров применимости термодинамики

Научный руководитель: Лёвина В.В., профессор НИТУ «МИСиС», д.т.н.

**1-10 ЗАХАРОВА Л. А.**

студент гр. НМ-09-2 НИТУ «МИСиС»

**Влияние поверхностно активных веществ на дисперсность нанопорошка кобальта, полученного методом осаждения**

Научный руководитель: Лёвина В.В., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», д.т.н.

**1-11 ИЛЬИНА А.С.**

студент гр. 4E00 Томского политехнического университета

**Композиционные наноматериалы**

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

**1-12 КАРЕПИНА Е.Е.**

студент гр. 4Б13 Томского политехнического университета

**Стабильность водных суспензий на основе наночастиц  $Al_2O_3$**

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

**1-13 КАШИРИНА Н.В.**

студент гр. 4E00 Томского политехнического университета

**Карбид бора**

Научный руководитель: Хасанов А.О., инженер кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**1-14 ЛЬВОВА Е.С.**

студент гр. НМ-08-1 НИТУ «МИСиС»

**Новая методика получения нанокристаллических магнитомягких материалов методом спрей-пиролиза**

Научный руководитель: Кузнецов Д.В., к.т.н., заведующий кафедрой функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**1-15 КАШИРИНА Н.В.**

студент гр. 4E00 Томского политехнического университета

**Фуллериты**

Научный руководитель: Божко И.А., к.т.н., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**1-16 МАКАРОВ М.А.**

студент гр. 4АМ10 Томского политехнического университета

**Функциональные свойства композиционных покрытий, получаемых электродуговым распылением в вакууме**

Научный руководитель: Гончаренко И. М. к.т.н., доцент кафедры физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

**1-17 НГУЕН В.М .**

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

**Влияние магнитного поля и эффекта механоактивации на кинетику процесса восстановления ферромагнитных металлов в аппарате вихревого слоя (АВС)**

Научный руководитель: Конюхов Ю.В., к.т.н., доцент кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**1-18 ОМАРОВ Г.Ж.**

студент гр. 4БМ12Томского политехнического университета

**Определение методом сканирующей электронной микроскопии размеров областей откола поверхности керамики карбида бора**

Научный руководитель: Бикбаева З.Г., с.н.с. НОИЦ НМНТ Томского политехнического университета

**1-19                    РОГОВ И.С.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Применение наночастиц серебра**

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

**1-20                    ХАЙДАРОВ Б.Б.**

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

**Применение наночастиц серебра**

Научный руководитель: Кузнецов Д.В., к.т.н., заведующий кафедрой функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**1-21                    ЧЕКУНКОВ И.В.**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета

**Влияние физических, химических манипуляций на потенциал кальций-фосфатных покрытий на подложках**

Научный руководитель: Сурменев Р.А., доцент кафедры теоретической и экспериментальной физики Томского политехнического университета

**1-22                    ЧИЖИКОВ А.П.**

студент гр. ФХ-09-3 НИТУ «МИСиС»

**Получение керамических электродных наноматериалов методом СВС-экструзии и их применение в электроискровых покрытиях**

Научный руководитель: Столин А.М., д.ф.-м. н., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**1-23                    ЮДИНЦЕВА Т.И.**

студент гр. НМ-08-2 НИТУ «МИСиС»

**Изучение влияния добавок модифицированного наноструктурного порошка  $Al_2O_3$  на реологические свойства смазывающей жидкости ПЭГ-200**

Научный руководитель: Кузнецов Д.В., к.т.н., заведующий кафедрой функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**1-24                    ЮСУПОВ Х.У.**

студент гр. МФХ 12-2 НИТУ «МИСиС»

**Разработка полимерных композиционных материалов с направленно регулируемым тепло- и электропроводностью и высоким комплексом механических свойств**

Научный руководитель: Кузнецов Д.В., к.т.н., заведующий кафедрой функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

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

**2-1                    АБЖАНОВА Д.Б.**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета

**Электрокинетические свойства суспензий на основе наночастиц Ni**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-2                    БАДЕЕВ Ч.Э.**

студент гр. 1БМ22 Томского политехнического университета

**Аппаратно-программный комплекс для регистрации биопотенциалов нановольтового и микровольтового уровня**

Научный руководитель: Авдеева Д.К., доцент кафедры ИИТ Томского политехнического университета

**2-3 БАРМИНА Е.С.**

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

**Исследование структурных и термомеханических свойств сплавов с эффектом памяти формы  $Ni_{57}Mn_{21}Al_{2-x}Si_x$  ( $x = 0; 0.5; 1$ )**

Научный руководитель: Ховайло В.В., д.ф.-м.н., профессор НИТУ «МИСиС»

**2-4 ГУБАЙДУЛИН И.М.**

студент гр. 0191 Томского политехнического университета

**Оптимизации параметров систем и схем обращения с облученным ядерным материалом в процессе «сухого» хранения**

Научный руководитель: Беденко С.В., доцент кафедры физико-энергетических установок Томского политехнического университета

**2-5 ДМИТРИЕВ Т.П.**

студент гр. МФХ-12-2 НИТУ «МИСиС»

**Характеристики электропроводности газочувствительного модуля на основе пленочных покрытий  $NiMn_xFe_{2-x}O_4$**

Научный руководитель: Ховайло В.В., д.ф.-м.н., профессор НИТУ «МИСиС»

**2-6 ЖИГАЧЕВ А.О.**

студент гр. 51 Тамбовского университета имени Г.Р. Державина

**Влияние кривизны дифрагирующей поверхности на результаты рентгеноструктурного анализа**

Научный руководитель: Умрихин А.В., ведущий специалист научно-образовательного центра «Нанотехнологии и наноматериалы» при Тамб.ГУ имени Г. Р. Державина

**2-7 ЗАЛОГИНА А.С.**

студент гр. 0Б01 Томского политехнического университета

**Модифицирование циркониевого сплава  $Zr-1Nb$  с использованием сильноточных импульсных электронных пучков**

Научный руководитель: Пушилина Н.С., старший преподаватель кафедры общей физики Томского политехнического университета

**2-8 ИЛЕЛА А.Э.**

студент гр. 4БМ12 Томского политехнического университета

**Синтез наноразмерных оксидов алюминия и циркония из водных и водно-спиртовых растворов с полиэтиленгликолем**

Научный руководитель: Лямина Г.В., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-9 ИЛЬИНА А.С.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Методы рентгеноструктурного анализа**

Научный руководитель: Лямина Г.В., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-10 КАРЕПИНА Е.Е.**

студент гр. 4Б13 Томского политехнического университета

**Агрегационная устойчивость суспензий на основе  $Al_2O_3$  в зависимости от состава среды**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-11 КАШИРИНА Н.В.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Методы диспергирования и определения степени дисперсности порошковых материалов**

Научный руководитель: Хасанов А.О., инженер кафедры НМНТ ИФВТ Томского политехнического университета



**2-12                   КАРЕПИНА Е.Е.**

студент гр. 4Б13 Томского политехнического университета

**Изменение электропроводности суспензий на основе наночастиц алюминия**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий Томского политехнического университета

**2-13                   КИРИЛКИН М.С.**

студент гр. 1ВМ21 Томского политехнического университета

**Износ Fe–Cr–V–Mo–C покрытий, выполненных плазменной порошковой наплавкой**

Научный руководитель: Дегтерев А.С., ассистент кафедры оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**2-14                   КУСКОВ К.В.**

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

**Исследование закономерностей функционализации УНТ**

Научный руководитель: Лёвина В.В., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», д.т.н.

**2-15                   КИРИЛКИН М.С.**

студент гр. 1ВМ21 Томского политехнического университета

**Влияние технологических параметров плазменной порошковой наплавки током прямой полярности на формируемую микроструктуру Fe–Cr–V–Mo–C покрытий**

Научный руководитель: Дегтерев А.С., ассистент кафедры оборудования и технологии сварочного производства Томского политехнического университета

**2-16                   МОРОЗОВА М.А.**

аспирант Томского политехнического университета

**Разработка подходов к созданию магнитоуправляемого наноразмерного катализатора для реакций разложения diaзониевых солей**

Научный руководитель: Трусова М.Е., доцент кафедры БИОХ Томского политехнического университета

**2-17                   МУХАМЕТКАЛИЕВ Т.М.**

студент гр. 0ГМ21 Томского политехнического университета

**Рентгеновские методы исследования биоимплантатов**

Научный руководитель: Сурменев Р.А., с.н.с, доцент, каф. ТиЭФ ФТИ, Томского политехнического университета

**2-18                   НГУЕН Т.Х.**

студент гр. ФХ-08-3 НИТУ «МИСиС»

**Сравнение кинетических закономерностей восстановления микрокристаллического и нанодисперсного оксидов никеля водородом**

Научный руководитель: Конюхов Ю.В., доцент кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС», к.т.н.

**2-19                   НИКОЛАЕВА А.Н.**

студент гр. 0Б01 Томского политехнического университета

**Исследование систем титановый сплав-водород методом оптической спектроскопии высокочастотного тлеющего разряда**

Научный руководитель: Пушилина Н.С., старший преподаватель кафедры общей физики Томского политехнического университета

**2-20                   СОФИН С.Ю.**

студент гр. 4АМ10 Томского политехнического университета

**Оптимизация параметров ионной бомбардировки для процесса плазменного азотирования сталей в безводородной газовой среде низкого давления**

Научный руководитель: Гончаренко И.М., доцент кафедры физики высоких технологий в машиностроении Томского политехнического университета

**2-21 ТЕРЁХИНА О.Ю.**

студент гр. ТПМП – 08 Пермский национальный исследовательский политехнический университет

**Технология получения полиамидокислоты и полиимидных пленок на её основе**

Научный руководитель: Решетова Е.Н., к.х.н., научный сотрудник Института технической химии Уральского отделения РАН

**2-22 ТРУШЕВА И.А.**

студент гр. ФХ-8-2 НИТУ «МИСиС»

**Взаимодействие пленки жидкого алюминия с твердым сплавом**

Научный руководитель: Аникин В.Н., доцент НИТУ «МИСиС», к.т.н.

**2-23 ХАРЧЕНКО С.Ю.**

студент гр. 0Б01 Томского политехнического университета

**Методы исследования защитных покрытий от проникновения водорода в ядерной энергетике**

Научный руководитель: Пушилина Н.С., старший преподаватель кафедры общей физики Томского политехнического университета

**2-24 ЯХИЯЕВА Ж.Е.**

студент гр. МФХ-12-2 НИТУ «МИСиС»

**Исследование процесса окисления нанопорошка кобальта**

Научный руководитель: Дзидзигури Э.Л., к.т.н., с.н.с. НИТУ «МИСиС»

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

**3-1 АКУЛОВА О.В.**

студент гр. ЛД-11/1 Ульяновского государственного университета

**Биоматериалы и методы диагностики, используемые для лечения заболеваний сердечно сосудистой системы**

Научный руководитель: Слесарева Е.В., заведующий кафедрой морфологии медицинского факультета Ульяновского государственного университета

**3-2 ВОРОНИН А.П.**

студент гр. 2/100 Ивановского государственного химико-технологического университета

**Разработка многоступенчатой методики скрининга фармацевтических сокристаллов на примере систем с изомерами гидроксibenзамида**

Научный руководитель: Перлович Г.Л., д.х.н., зав.лаб. ФГБУН Института химии растворов им. Г.А. Крестова РАН

**3-3 ЖИКИНА Л.А.**

студент гр. 1,2-НБ Пермского государственного национального исследовательского университета

**Новые тритерпен-содержащие конъюгаты хитозана**

Научный руководитель: Крайнова Г.Ф., к.х.н., м.н.с. Института технической химии Уральского отделения РАН

**3-4 ИЖЕНБИНА Т.Н.**

студент гр. 2Д02 Томского политехнического университета

**Получение биоразлагаемых полимеров медицинского назначения**

Научный руководитель: Новиков В.Т., к.х.н., доцент ТПУ

**3-5 КАЛИНА Т.Ю.**

студент гр. 5 СП кафедры природных и биологически активных соединений Пермского государственного научно-исследовательского университета

**Новые тритерпен-содержащие полимеры для медицины**

Научный руководитель: Горбунова М.Н., старший научный сотрудник Института технической химии Уральского отделения РАН



**3-6 КАШИРИНА Н.В.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Влияние размера, формы и состава на токсичность нанопорошков**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ

**3-7 КОМУТОВА А.С.**

студент гр. 4БМ22 Томского политехнического университета

**Изменение электроповерхностных свойств наночастиц оксидов металлов в растворах ионогенных ПАВ**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ

**3-8 МЕРКУЛОВА Н.Ю.**

студент гр. 4БМ13 Томского политехнического университета

**Растворимость как фактор оценки рисков воздействия наноматериалов на окружающую среду**

Научный руководитель: Годымчук А.Ю., доцент кафедры наноматериалов и нанотехнологий ТПУ

**3-9 ЛАХБАЕВА Ж.А.**

студент Казахского национального педагогического университета

**Радиоактивное загрязнение реки Сырдарья антропогенными факторами**

Научный руководитель: Мукатаева Ж.С., доцент кафедры химии Казахского национального педагогического университета

**3-10 МАЗУРИК Е.А.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Риски и меры безопасности, связанные с разработкой, производством, использованием и утилизацией наноматериалов и продукции на их основе**

Научный руководитель: Пичугин В.Ф., д.ф.-м.н., профессор ТПУ

**3-11 МАКАРКИНА Ю.В.**

студент гр. С-45 Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева

**Трубчатые полупроницаемые мембраны на основе корунда**

Научный руководитель: Лемешев Д.О., к.т.н., доцент РХТУ им. Д.И. Менделеева

**3-12 МЕЛЬНИКОВ Е.С.**

студент гр. 0Б02 Томского политехнического университета

**Исследование состава плазмы ВЧ-магнетронного разряда с использованием метода оптической эмиссионной спектроскопии**

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

**3-13 НГУЕН Т.Л.**

студент гр. НМ-10-2 НИТУ «МИСиС»

**Влияние наночастиц железа на биологическую систему**

Научный руководитель: Кондаков С.Э., д.фарм.н., профессор кафедры функциональных наносистем и высокотемпературных материалов НИТУ «МИСиС»

**3-14 СЕГОДНИК Д.Н.**

студент гр. Н-43 Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева (4 курс)

**Гипсоцементно-пуццола-новое вяжущее**

Научный руководитель: Потапова Екатерина Николаевна, профессор кафедры химической технологии композиционных и вяжущих материалов Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева

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

**4-1 АНДРУХОВИЧ А.А.**

студент гр. 110 Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления

**Разработка технологии получения растительных экстрактов из низкосортной коры сосны пригодных для таннидного дубления**

Научный руководитель: Гончарова Н.В., доцент Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления

**4-2 БОРИСОВ Г.В.**

студент гр. 5А93 (ЭТО932) Томского политехнического университета

**Разработка математической модели реактора полимеризации дициклопентадиена**

Научный руководитель: Ляпков А.А., доцент кафедры технологии органических веществ и полимерных материалов Томского политехнического университета

**4-3 ГОЛУБЕВА О.А.**

студент гр. Н-43 Российского химико-технологического университета имени Д.И.Менделеева

**Плиточный клей на основе метакаолина**

Научный руководитель: Потапова Е.Н., профессор Российского химико-технологического университета имени Д.И.Менделеева

**4-4 ДОСМАГАНБЕТОВ А.К.**

студент гр. 0481 Национального исследовательского Томского политехнического университета

**Механическая переработка отходов политетрафторэтилена**

Научный руководитель: Кантаев А.С., ассистент кафедры Химической технологии редких, рассеянных и радиоактивных элементов Томского политехнического университета

**4-5 ЖДАНОВА А.О.**

студент гр. 6281 Томского политехнического университета

**Исследование процессов зажигания новых гелеобразных топлив для специальных установок**

Научный руководитель: Стрижак П.А., профессор кафедры автоматизации теплоэнергетических процессов Томского политехнического университета

**4-6 УТЕБАЕВА С.Б.**

студент гр. 0ХМ10 Томского политехнического университета

**Непрерывный автоматический контроль концентрации фторид-ионов в обессоленных водах атомных энергетических установок**

Научный руководитель: Карелин В.А., д.т.н. Томского политехнического университета

**4-7 МАЙЛИН М.В.**

студент гр. 2Д03 Томского политехнического университета

**Производство бензинов Евро-класса**

Научный руководитель: Киргина М.В., ассистент кафедры химической технологии топлива и химической кибернетики Томского политехнического университета

**4-8 ИЛЬИНА А.С.**

студент гр. 4Е00 Томского политехнического университета

**Сравнение коррозионной устойчивости наноструктурированного и крупнокристаллического титана в растворах сильных электролитов**

Научный руководитель: Лямина Г.В., к.х.н., доцент кафедры нанотехнологий ТПУ

**4-9 ПРИХОДЬКО И.Б.**

студент гр. 4АМ10 Томского политехнического университета

**Эффективность применения плазмы низковольтного газового разряда для азотирования сталей**

Научный руководитель: Гончаренко И.М., к.т.н., доцент кафедры физики высоких технологий

в машиностроении Томского политехнического университета