

# Как и Когда начинать говорить о науке?

Трусова Марина Евгеньевна

д.х.н. директор Исследовательской школы химических и  
биомедицинских технологий ТПУ

**БАЗОВЫЕ  
ЗНАНИЯ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ  
ХИМИЧЕСКАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ**

**1-2 КУРС**

**БАКАЛАВРИАТ 3-4 КУРС:**

- Химическая технология подготовки и переработки нефти и газа
- Технологии нефтегазохимии и полимерных материалов
- Аналитический контроль в химической промышленности
- Химическая технология керамических и композиционных материалов
- Машины и аппараты химических производств

**Целевые траектории подготовки в  
интересах индустриальных  
партнеров**

**Магистратура  
Инженерная  
«Химическая  
технология»**

**Магистратура  
Исследовательская  
«Химическая  
технология»**

**Индивидуальная  
траектория в  
рамках  
«Химическая  
технология»**

**АСПИРАНТУРА:**

- Химические науки (аналитическая, органическая, физическая химия)
- Химическая технология (технология органических веществ, химическая технология топлива и ВЭВ, процессы и аппараты химических производств и др.)
- PhD Программы под двойным руководством (Германии, Бельгии, Франции, Чехии, Италия)

**ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ:**

- Аналитическая химия
- Органическая химия
- Физическая химия
- Химия топлива и высокомолекулярных веществ
- Технология силикатов и тугоплавких неметаллических материалов
- Технология органических веществ

**2**

**2**

**2**

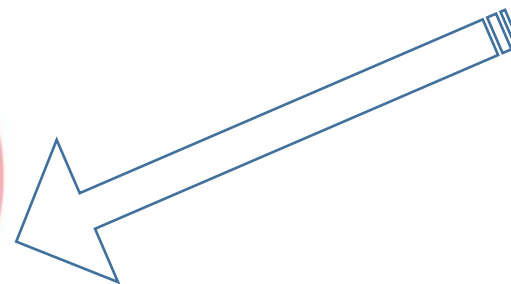
Получение базовых навыков



Поиск своей тематики



Реализация своих идей



*Кто такой ученый?*



Безумный  
ученый



Бедный  
ученый

Государственная поддержка

Свобода самовыражения

Научная деятельность

Мобильность

Конкурентная заработная плата



**ICIQ**  
*г.Таррагона, Испания*



**IQAC-CSIC**  
*г.Барселона, Испания*



**Universität Bremen**  
*г.Бремен, Германия*



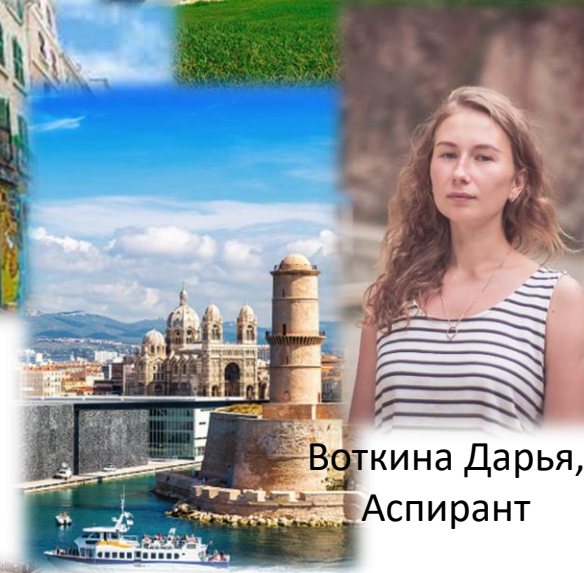
**Власенко Юлия,**  
**Аспирант**



исследовательский центр  
детской гематологии,  
онкологии и иммунологии  
*г.Москва, Россия*



Новосибирский институт органической  
химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН  
*г.Новосибирск, Россия*

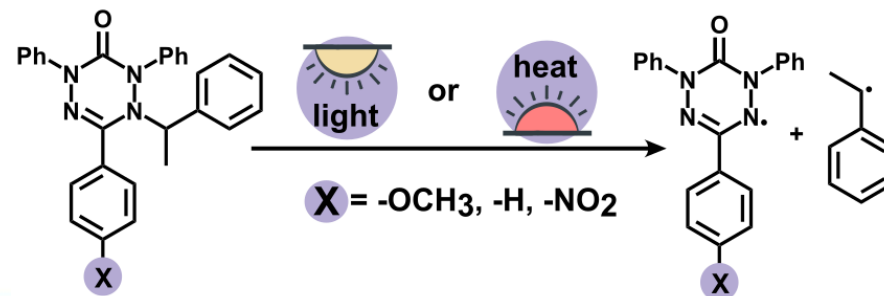
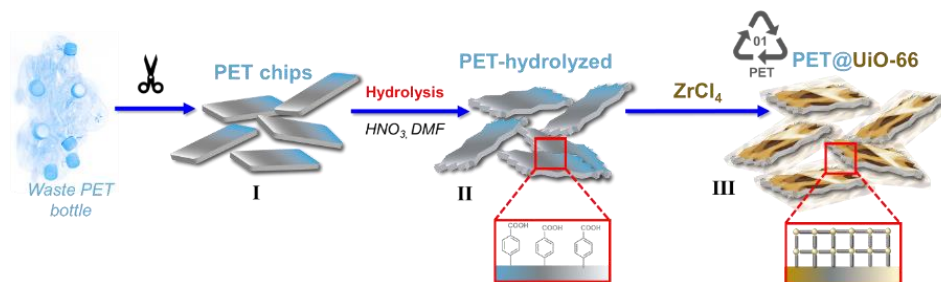
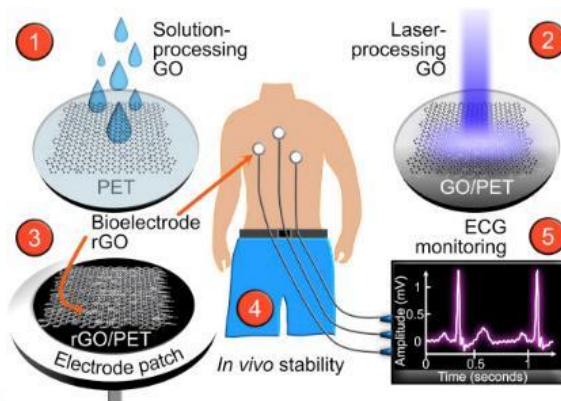
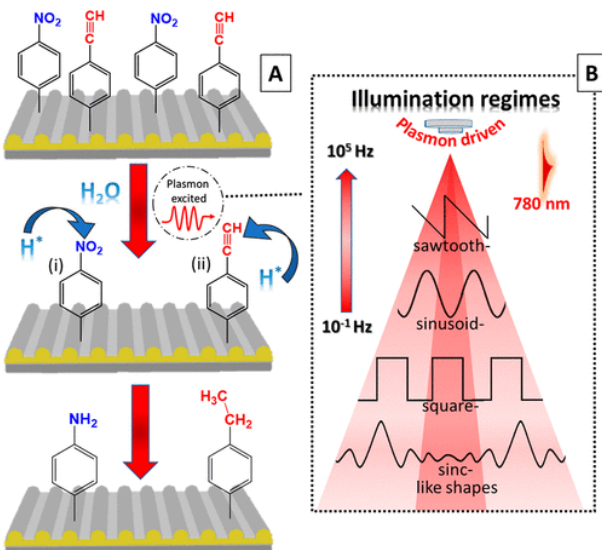
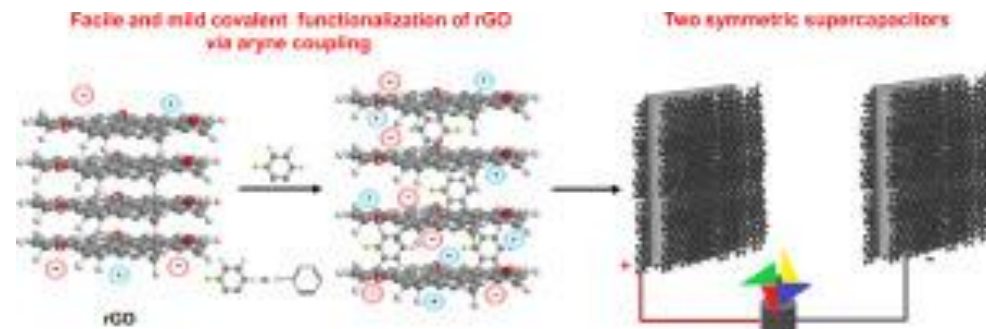
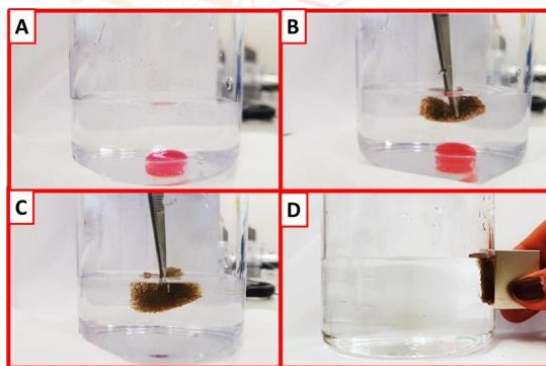
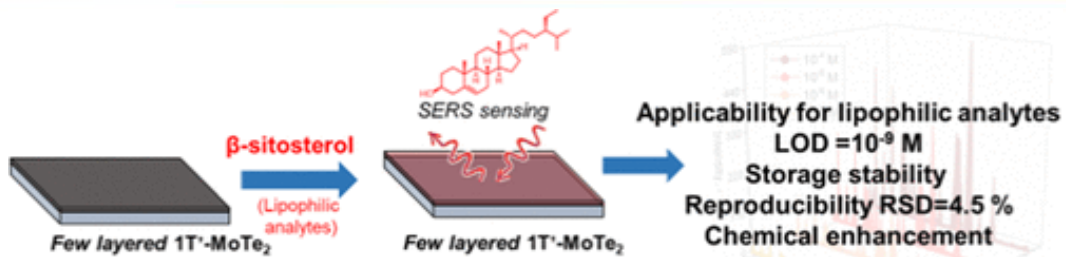


**Воткина Дарья,**  
**Аспирант**



**Свиридова Елизавета,**  
**аспирант**







5 класс



10-11 класс



Старшие курсы

КАК?????

ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД:

- Мягкие навыки
- Профессиональные навыки

«Гранты СИБУРа»



**ВАЖНЫЙ НАВЫК - УМЕТЬ ЗАДАВАТЬ ВОПРОСЫ!!!!!!**



### Целевая программа подготовки студентов

Срок обучения: 0,5 – 1,5 года

Целевая аудитория:

- студенты 3-4 курсов бакалавриат
- студенты 3-5 курсов специалитет
- студенты 1-2 курса магистратуры



#### Теоретические модули от вузов

**ТПУ:** Технологии полиолефинов

Переработка полимерных материалов

Процессы и аппараты хим.тех/ моделирование и др

**ТГУ:** Катализ в нефтепереработке

Газо=хроматографический анализ сырья и др

**ТУСУР:** Интернет вещей

курсы сетевой академии Cisco и др

Рабочая профессия (4-5 разряд)

#### Модули от предприятия

(лекторы = действующие эксперты  
производства)

- Технологические процессы (ЦРР)
- Культура безопасности, АБВР
- Цифровые компетенции
- Экономическая грамотность
- Soft Skills (тренинги КУ)

Стажировка на предприятии под  
руководством наставника





- Работа в группе с самого начала обучения в бакалавриате
- Междисциплинарная подготовка
- Работа в рамках двух проектов (химия-медицина; химия-физика; химия-науки о материалах и др.)
- Двойное руководство магистрантов с другими Вузами, АН, бизнесом

Иммерсивное обучение

16 научных групп (более 35 поддерживаемых проектов)

- Трудоустройство
- Стажировки
- Полное обеспечение проекта

Научный задел для кандидатской диссертации в рамках магистратуры

Индивидуальная траектория:  
ООП ТПУ  
Курсы других ВУЗов (СПбГУ, АлГУ, Сириус)  
Он-лайн платформы (Coursera)

- Более 70 % магистрантов имеют публикации Q1/Q2 (JOC, Nano Energy,
- Стипендии университетские, российские, зарубежные
- Гранты


- Сетевые программы
- Сетевые модули
- Академическая мобильность в обе стороны
- Цифровые компетенции
- Привлечение сотрудников академии наук
- Привлечение экспертов промышленных партнеров


Спасибо за внимание!



Трусова Марина Евгеньевна  
Директор ИШХБМТ

 Томск, проспект Ленина 30

 8-906-958-3171

 trusova@tpu.ru



<http://web.tpu.ru/rscbt>

