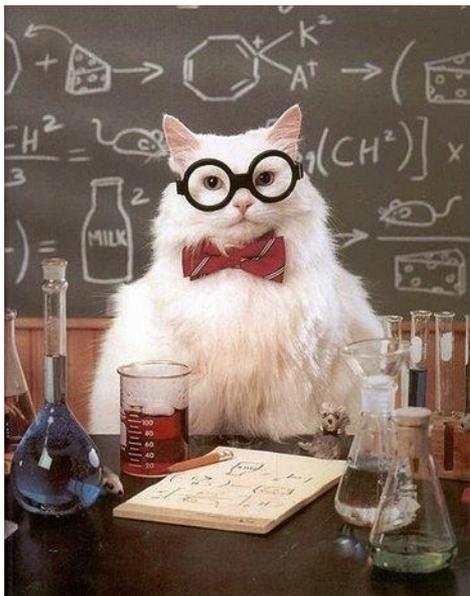
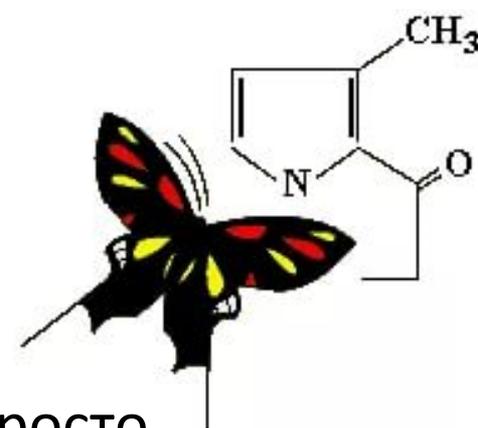


# Химический практикум на базе школьной лаборатории



К.х.н., научный сотрудник  
Института катализа СО РАН  
Юрий Владимирович Дубинин

# Зачем ходить?



а) Это просто-напросто **очень интересно**

б) Это очень сильно помогает при учёбе на **ФЕНе**

в) Так, вы получите много **НОВЫХ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ**, которые могут пригодиться в жизни

г) В результате посещения спецкурса, ваш **кругозор** значительно расширится

д) Философские рассуждения за жизнь, шутки, сарказм, чаепития

# Что мы делаем?

- Синтезируем различные вещества
- Проводим интересные и красивые химические реакции
- Создаем или модифицируем изделия и материалы
- Исследуем физико-химические аспекты превращений веществ
- Анализируем состав химических веществ и реальных объектов

# Для чего?

- Химические конференции различного уровня (от школьного до всероссийского и даже международного)
- Подготовка к олимпиадам и химическим конкурсам
- Понимание школьной программы на качественно ином уровне
- Развитие исследовательского мышления и подхода (которые помогут в дальнейшей учебе и работе)
- Подготовка к тяжелым будням на лабораторных работах в ВУЗ
- Для общего развития

# Химия: научно-исследовательский потенциал

Базовая организация – Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН

- Один из ведущих мировых научно-исследовательских институтов в областях химии и химической технологии
- Тесное взаимодействие с другими академическими институтами
- Заинтересованность в привлечении молодежи к науке и научной деятельности



**ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА**  
**им. Г.К. БОРЕСКОВА**

# Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского – Москва



Конкурс  
им. В.И.Вернадского

- Организатор – Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского, региональный партнер - Зорина Ольга Александровна, nebelka74@mail.ru, 8-965 - 821-20-73
- Даты проведения – декабрь-март
- Сайт - <http://vernadsky.info/>
- Цена – оргвзнос 2-3 тыс.руб. на заключительном этапе

- ✓ Естественные науки
- ✓ Социальные науки

В требования Конкурса не входит обоснование в тексте работы: актуальности, новизны и практической значимости.

Печатный объём работы не должен превышать: 10 м/п страниц по естественнонаучному направлению и 15 м/п страниц по гуманитарному направлению (размер шрифта - 14 пт., межстрочный интервал - 1.5).

Работы - участники прошлых лет должны быть не только переработаны в содержательной части (не

# «Высший пилотаж» конкурс исследовательских и проектных работ школьников

- Организатор – ВШЭ, региональный организатор – МБОУ города Новосибирска «Средняя общеобразовательная школа № 162 с углубленным изучением французского языка», 8 (383) 330-28-30
- Даты проведения – 28 января 2022 Завершение регистрации и загрузки работ
- 22-24 февраля 2022 года Заключительный этап в формате конкурса-конференции «Авангард»
- Сайт - <https://olymp.hse.ru/projects>, <http://conference-avangard.ru/>
- **От 2 до 8** баллов к сумме по ЕГЭ

Тема работы может быть любой. Разнообразие возможных тем так же велико, как многообразна жизнь, которую мы изучаем. Важно другое.

1. Методология. Оценивается именно она. То есть насколько грамотно выполнено исследование: достижимы ли цели, соответствуют ли им и четко ли сформулированы задачи.

2. Правильная постановка эксперимента: наличие контролей, при необходимости – статистическая обработка данных и т.д.

3. Выводы, которые действительно



# БАЛТИЙСКИЙ НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНКУРС – Санкт-Петербург



- Организатор – Фонд поддержки научной и научно-технической деятельности молодых ученых «Время науки», Региональный организатор - МБОУ СОШ №1, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, здание 75
- Даты проведения – декабрь-февраль
- <https://baltkonkurs.ru/features/features/>

На Конкурс может быть представлена заявка одного автора или авторского коллектива. Авторский коллектив может состоять не более чем из трех участников (далее - участник Конкурса). На время подачи заявки для участия в Конкурсе возраст участника должен быть от 13 до 18 лет.

Проект, представленный на Конкурс, должен быть завершен не ранее, чем за год до проведения Конкурса и должен представлять собой самостоятельное нереперативное научное исследование или самостоятельный инженерный проект

- Конкурс проводится по следующим секциям:
  - Фундаментальная и прикладная математика
  - Теоретическая и экспериментальная физика и астрономия
  - Системное программирование и информационные технологии
  - Техника и наукоемкий инжиниринг
  - Робототехника
  - Биология
  - Органическая и неорганическая химия
  - Экология
  - Физиология и медицина
  - Навки о Земле

# Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ обучающихся имени Д.И. Менделеева – Москва

- Организатор – ФГБУ ВПО Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева.
- Даты проведения – На финал работы принимаются с **1 по 20 декабря 2021** года или от организаторов регионального этапа.
- **Финал Конкурса проводится с 4 по 6 февраля 2021 года очно в г. Москва, с 9 по 13 февраля 2022 года будет проведен финал Конкурса в дистанционной форме.**
- Сайт - <https://bfnm.ru/index.php/vserossijskij-konkurs-nauchno-issledovatel'skikh-rabot-obuchayushchikhsya-obrazovatelnykh-uchrezhdenij/konkurs-segodnya>

Участниками Конкурса могут быть учащиеся и воспитанники 1-11 классов общеобразовательных организаций и организаций системы дополнительного образования.



Благотворительная коммерческая организация  
**Благотворительный фонд наследия Менделеева**

1. Естественно-математическая
2. Литературная
3. История, искусство и культура
4. Экономика и промышленность
5. Социальная
6. Гуманитарная
7. Эколого-географическая
8. Биология и сельское хозяйство
9. Химическая
10. Исследования и исследовательские проекты в сфере промышленности и технологий производства.
11. Экологическая;
12. Психолого-педагогическая;
13. Инженерная.

# Конкурс научно-исследовательских работ "Школьные Харитоновские чтения" – Нижний Новгород

- Организатор – Российский Федеральный Ядерный Центр - ВНИИЭФ (г.Саров)
- Даты проведения – ноябрь-февраль
- Сайт - <http://www.unn.ru/bibn/>
- По некоторым предметам – олимпиада 3 уровня



- биология
- история
- математика
- русский язык
- физика
- химия
- информатика
- литературоведение
- обществознание

# Международная научная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс» – Новосибирск

- Организатор – НГУ
- Даты проведения – март-апрель
- Сайт – <https://issc.nsu.ru/school>
- +3 балла при поступлении в НГУ



- ✓ Естественные науки: математика, физика, химия, биология
- ✓ Инженерное конструирование
- ✓ Информационные технологии
- ✓ Гуманитарные науки: литературоведение, лингвистика, история, культурология, социальные исследования

# Всероссийский конкурс проектных и исследовательских работ ШКОЛЬНИКОВ

- Организатор – ОЦ «Сириус»
- Даты проведения – региональные конкурсы до 31 марта
- Цена – бесплатно
- Сайт - <https://konkurs.sochisirius.ru/>



- Большие данные, машинное обучение и финансовые технологии
- Агропромышленные и биотехнологии
- Персонализированная и прогностическая медицина
- Беспилотный транспорт и логистические системы
- Освоение Арктики и мирового океана
- Современная энергетика
- Космические технологии
- Нанотехнологии
- Новые материалы
- Нейротехнологии и природоподобные технологии
- Умный город и безопасность
- Когнитивные исследования



# Будущее в химии

**N\*** Новосибирский  
государственный  
университет  
**\*НАСТОЯЩАЯ НАУКА**



LOMONOSOV MOSCOW  
STATE UNIVERSITY



 **ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**КАЗАНСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY



**Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ**



**St Petersburg  
University**



**ДФУ  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**Нижегородский  
государственный  
университет  
им. Н. И. Лобачевского**



**РХТУ  
ИМ. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА**

Спасибо за внимание

**Руководитель:**

**Дубинин Юрий Владимирович**

[Imsci.nsk@gmail.com](mailto:Imsci.nsk@gmail.com)