



Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова  
Химический факультет

## Электронные ресурсы для преподавания химии

**Миняйлов Владимир Викторович**  
зам декана Химического факультета МГУ  
по дополнительному и дистанционному образованию

# Химический факультет МГУ



- ◆ 18 кафедр
- ◆ Более 1400 студентов
- ◆ Более 300 аспирантов
- ◆ Более 1800 сотрудников

# Кафедры химического факультета

- ◆ Аналитической химии
- ◆ Коллоидной химии
- ◆ Неорганической химии
- ◆ Органической химии
- ◆ Физической химии
- ◆ Химии нефти и органического катализа
- ◆ Химической кинетики
- ◆ Химической энзимологии
- ◆ Электрохимии
- ◆ Высокомолекулярных соединений
- ◆ Лазерной химии
- ◆ Общей химии
- ◆ Радиохимии
- ◆ Медицинской химии и тонкого органического синтеза
- ◆ Химии природных соединений
- ◆ Химической технологии и новых материалов

Текст

# Электронная библиотека по химии на ChemNet.Ru С 1994 г.

Более 2 млн.  
просмотров  
в 2020\*2021 гг.

Химические наука и образование в России

Химический факультет МГУ - Microsoft Internet Explorer

Электронная библиотека по химии - Microsoft Internet Explorer

Адрес: <http://www.chem.msu.su/rus/>

Адрес: <http://www.chem.msu.su/rus/weldept.html>

Адрес: <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/>

**ChemNet**  
РОССИЯ

**Электронная библиотека  
по химии**

**Российские научные и образовательные публикации**

Ваш ? Ответ

- **Книги и аналитические обзоры**
- **Учебники и лекции**
  - **Органическая химия**
  - **Неорганическая химия**
  - **Физическая химия**
  - **Кристаллохимия**
  - **Интернет курс "Общая и неорганическая химия для биофизиков"**
  - **Основы методики и психология преподавания общей химии**
- **Журналы**
- **Статьи**

**Поиск информации в Интернет**

- **Поисковые системы общего назначения**

Интернет

Химический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Since 1994... С 1994 года...

[www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru)

Видео

# Учебные видеоматериалы для курса общей и неорганической химии

Химический факультет МГУ

Курс общей и неорганической химии  
(для студентов биологического факультета (биофизиков)  
и для студентов факультета биоинженерии и биоинформатики)

Программа курса. Материалы лекций. Презентации лекций. Программа сетевых контрольных мероприятий

Лектор - Загорский Вячеслав Викторович - ст.н.согр., к.х.н., д.п.н.

Учебные видеоматериалы

Химический факультет МГУ

Курс общей и неорганической химии  
(для студентов биологического факультета (биофизиков) и для студентов факультета биоинженерии и биоинформатики)

Программа курса. Материалы лекций. Презентации лекций. Программа сетевых контрольных мероприятий

Лектор - Загорский Вячеслав Викторович - ст.н.согр., к.х.н., д.п.н.

Учебные видеоматериалы

Горение кальция на воздухе  
Гашение извести (реакция оксида кальция с водой)  
Взаимодействие гидроксида кальция (водного) с оксидом серы (IV)  
Взаимодействие кальция и серы  
Горение серы на воздухе  
Растворение оксида серы (IV) в воде  
Реакция алюминия с иодом  
Реакция алюминия с бромом  
Реакция сурьмы с хлором  
Реакция меди с хлором  
Реакция железа с хлором  
Растворение алюминия в воде

<http://www.chemnet.ru/rus/teaching/zagorskii2/video/>

# Youtube.com

The screenshot shows a YouTube video player with a green border. The browser address bar displays `www.youtube.com/watch?v=6kVOyqyt5UI`. The video title is "Эксперимент. Взаимодействие 1 грамма калия с водой". The video shows a bright blue and white reaction in a grassy field. The video player includes a progress bar at 0:30 / 0:38 and a volume icon. Below the video, the channel name "msu" is shown with 451 videos and 14,880 subscribers. The video description includes a warning about the danger of the experiment and a link to a website. The right sidebar features a list of recommended videos, including "Лучшая подборка реакций с натрием в истории!" and "Концерт авторской песни, посвященной 250-летию МГУ".

Эксперимент. Взаимодействие 1 грамма калия с водой

msu · 451 видео · 14 880 подписчиков

Подписаться · 2 429 · 23 лайка · 2 комментария

Нравится · О видео · Поделиться · Добавить в ·

Загружено 12 Ноя 2009 г.  
Взаимодействие 1 грамма калия с водой.  
Автор: проф. химического факультета МГУ В.В. Загорский.  
Внимание! Не пытайтесь воспроизвести этот опыт самостоятельно это опасно!  
Больше опытов Вы можете найти здесь:  
<http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/z...>

Категория: Наука и техника  
Лицензия: Стандартная лицензия YouTube

Свернуть

Лучшая подборка реакций с натрием в истории! (химия)  
От Thoisoi · 111 657 · ИНТЕРЕСНЫЕ · 7:06

Концерт авторской песни, посвященной 250-летию МГУ  
От msu · 14 357 просмотров · 2:41:19

Эксперимент. Горение лития на воздухе  
От msu · 11 128 просмотров · 0:44

Эксперимент. Горение натрия на воздухе  
От msu · 7 389 просмотров · 0:43

Повышающий трансформатор  
От msu · 26 565 просмотров · 0:32

Фараонова змея: термическое разложение роданида ртути  
От allforchildrenru · 1 076 088 просмотров · 2:52

Реакция калия с водой, в конце взрыв 50 грамм!  
От MaarduCity · 30 115 просмотров · 1:16

Охрененные опыты и реакции Наука  
Автор: Yulia971000 · 7 видео

Получение хлората калия, бертолетовой соли из  
От Thoisoi · 17 019 просмотров · 3:18

Харламов и Мартиросян: Кастинг из Египта

# Youtube.com



Фильм, рассказывающий о различных биологических процессах в лейкоците, клетке человеческого тела. Фильм создали Дэвид Болинский (иллюстратор Йельского университета), ведущий аниматор Джон Либлер и Майк Астрахан из XVIVO для факультета Молекулярной и клеточной биологии Гарвардского университета. 8,5 минут анимации заняли 14 месяцев работы. Впервые фильм был продемонстрирован в 2006 на ежегодной конференции SIGGRAPH (short for Special Interest Group on GRAPHics and Interactive Techniques) в Бостоне.

<https://www.youtube.com/watch?v=awAmfF00xn8>

# 100+ экспериментов по химии

Chemiluminescence experiments

Смотреть ... Подписка

**Chemiluminescence**

Generally, oxidation reactions release energy in form of heat but almost no heat are known. Cold light is not very intense and can therefore better be observed in the dark.

The Pharaoh's Serpent

100+ экспериментов по химии

Chemicum videos представляет собой набор учебных видео экспериментов по химии, выполненные научными работниками и преподавателями из Chemicum.

Реакция цезия и воды

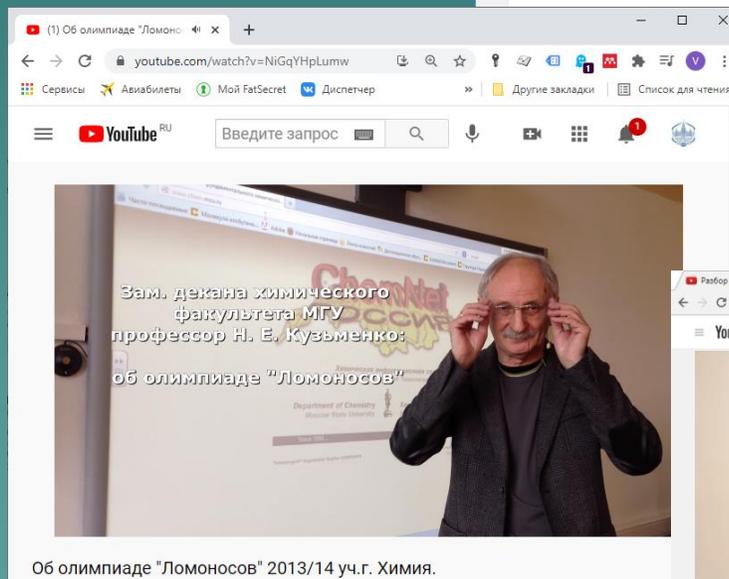
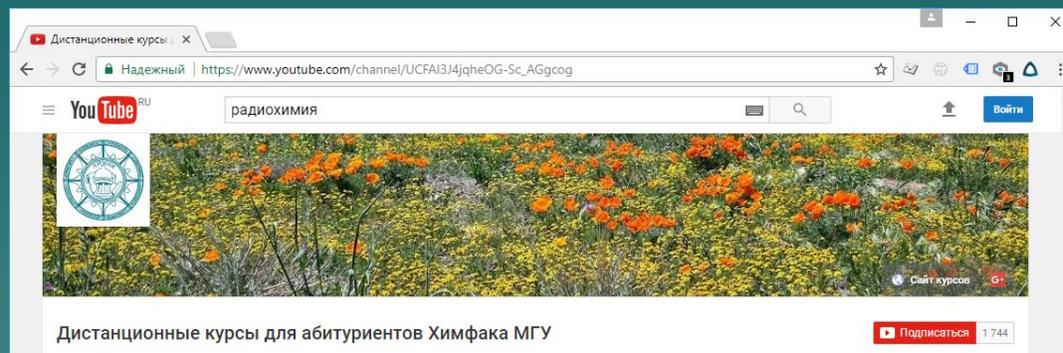
Хемо-люминесценция

Фараонова змея

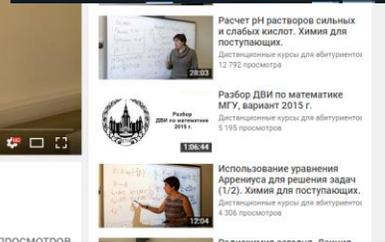
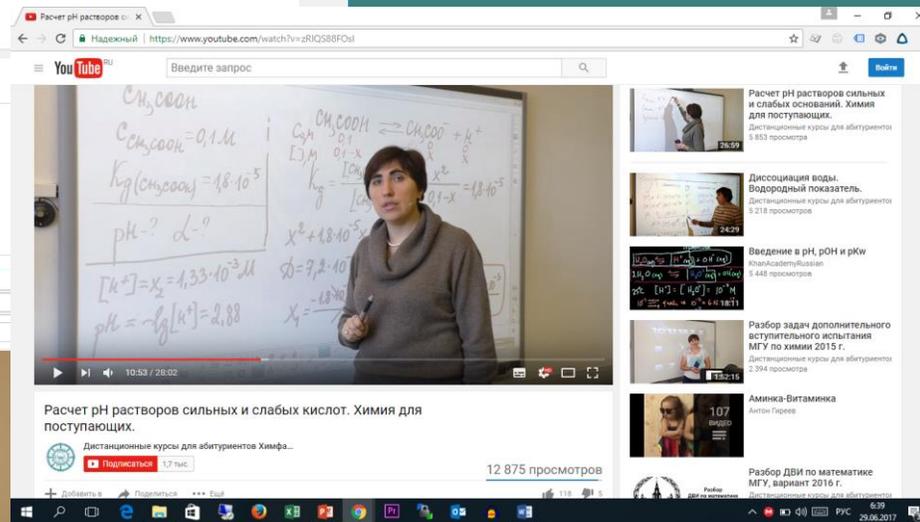
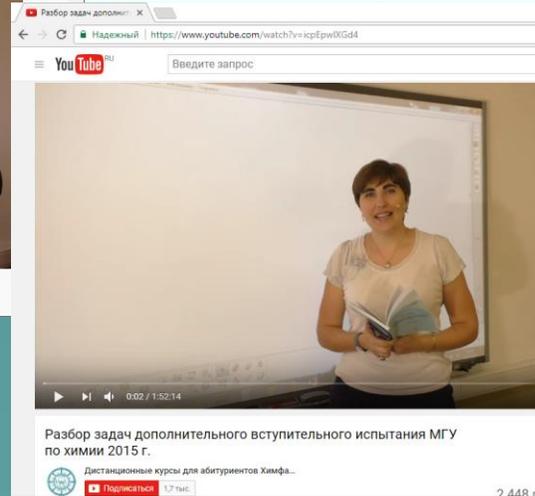
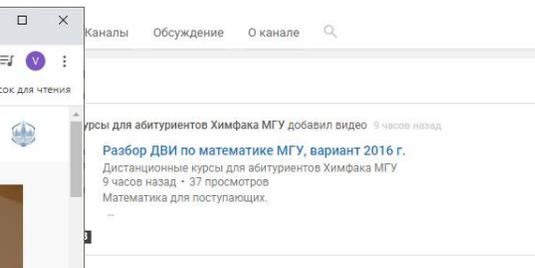
<http://www.chemicum.com/ru/>

# Канал Youtube для абитуриентов

Более 7000 подписчиков



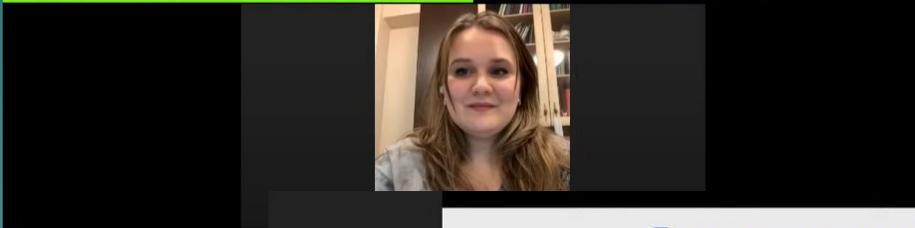
Об олимпиаде "Ломоносов" 2013/14 уч.г. Химия.





# Онлайн-лекторий «Жизнь и Химия»

январь –апрель 2022 года



### Биологическая роль ДНК

**Дезоксирибонуклеиновые кислоты** имеют фундаментальное биологическое значение, поскольку содержат в закодированном виде всю генетическую информацию любого живого организма, от человека до бактерий и вирусов, и передают эту информацию от одного поколения другому.

ДНК способны передавать закодированную в них информацию от одной молекулы к другой

Почему ДНК способны хранить и точно передавать по наследству генетическую информацию? Как происходит реплика информации?

дисульфидный мостик

солевой мостик

Гемоглобин



Химический факультет МГУ (ВВМ)

Евгений Лысенко



**Вопрос: как человечество познакомилось с полимерами?**

Материалы (от древности до наших дней)

I. Металлы

II. Керамика (камень, стекло, бетон и др.)

Евгений Лысе...

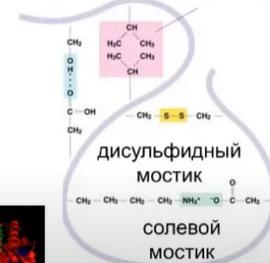
## Структура глобулярных белков

Первичная структура



Взаимодействия между боковыми радикалами аминокислот:

водородная связь      гидрофобные взаимодействия

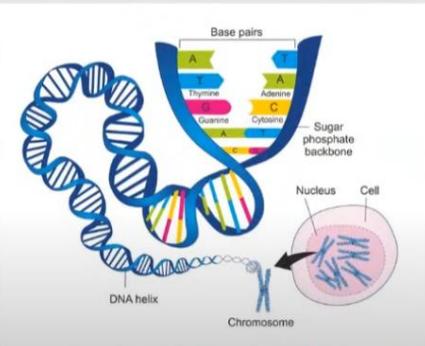


Natalia Klyach...

## Биологическая роль ДНК

**Дезоксирибонуклеиновые кислоты** имеют фундаментальное биологическое значение, поскольку содержат в закодированном виде всю генетическую информацию любого живого организма, от человека до бактерий и вирусов, и передают эту информацию от одного поколения другому.

ДНК способны передавать закодированную в них информацию от одной молекулы к другой



Почему ДНК способны хранить и точно передавать по наследству генетическую информацию? Как происходит передача информации?

Смотреть (к)

zoom

# Онлайн-лекторий «От химии к материалам»

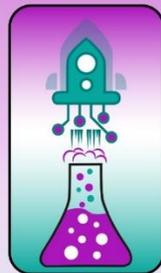
сентябрь – декабрь 2023 года



**Лектор**

Научный сотрудник ХФ МГУ  
к.х.н. Е.С. Климашина

Лекторий:  
**От химии  
к материалам**



**Лекция №2**

**«Что такое керамика  
и как ее получить?»**

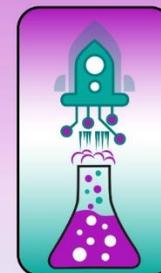
27 сентября 2023, 18:00, мск



**Лектор**

Зав. лабораторией  
НМСЭ ФНМ МГУ  
к.х.н. А.Б. Тарасов

Лекторий:  
**От химии  
к материалам**



**Лекция №1**

**«Химия и материалы вокруг нас:  
кто такие материаловеды?»**

20 сентября 2023, 18:00



<https://www.chem.msu.ru/rus/from-chemistry-to-materials/>

# Ежегодные вебинары химического факультета для учителей по подготовке к ЕГЭ по химии

25 апреля 2024 г. 16:00 МСК

Конференция



Химический факультет МГУ

Участники 249

ФИО	Статус
Гололобов Александр Петрович	
Клюкина Ольга Владимировна	
Давлетбаева Райса Гальмигаяновна	
Золотавина Елена Аркадьевна	

Чат

Общий

Елисеева Ольга: все ок

Киселева Елена Викторовна: здравствуйте, уважаемые коллеги.

Митюшина Наталья Ивановна: Теперь видно но не слышно! Будем ориентироваться по обстановке!

Полякова Юлия Вячеславовна: Продолжительность вебинара сколько?

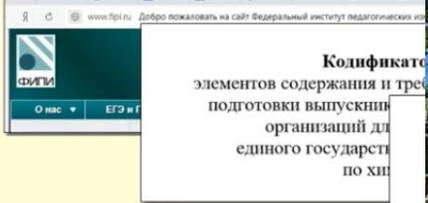
Куприянов Николай Александрович: 2 часа

Бушина Ольга Геннадьевна: добрый вечер

Осетрова Оксана Александровна: всё нормально - отличная слышимость и видимость

Вебинар\_11\_04\_2019.ppt

## Важная информация о ЕГЭ



Кодификатор элементов содержания и требований к подготовке выпускников организаций для единого государственного экзамена по химии

### Записи вебинаров

Вебинар МГУ 29 августа 2018 г.  
<https://www.youtube.com/watch?v=...>  
информация о наиболее сложных

Вебинар издательства «Просвещение»  
<https://www.youtube.com/watch?v=...>  
Подробно о заданиях 30 и 31

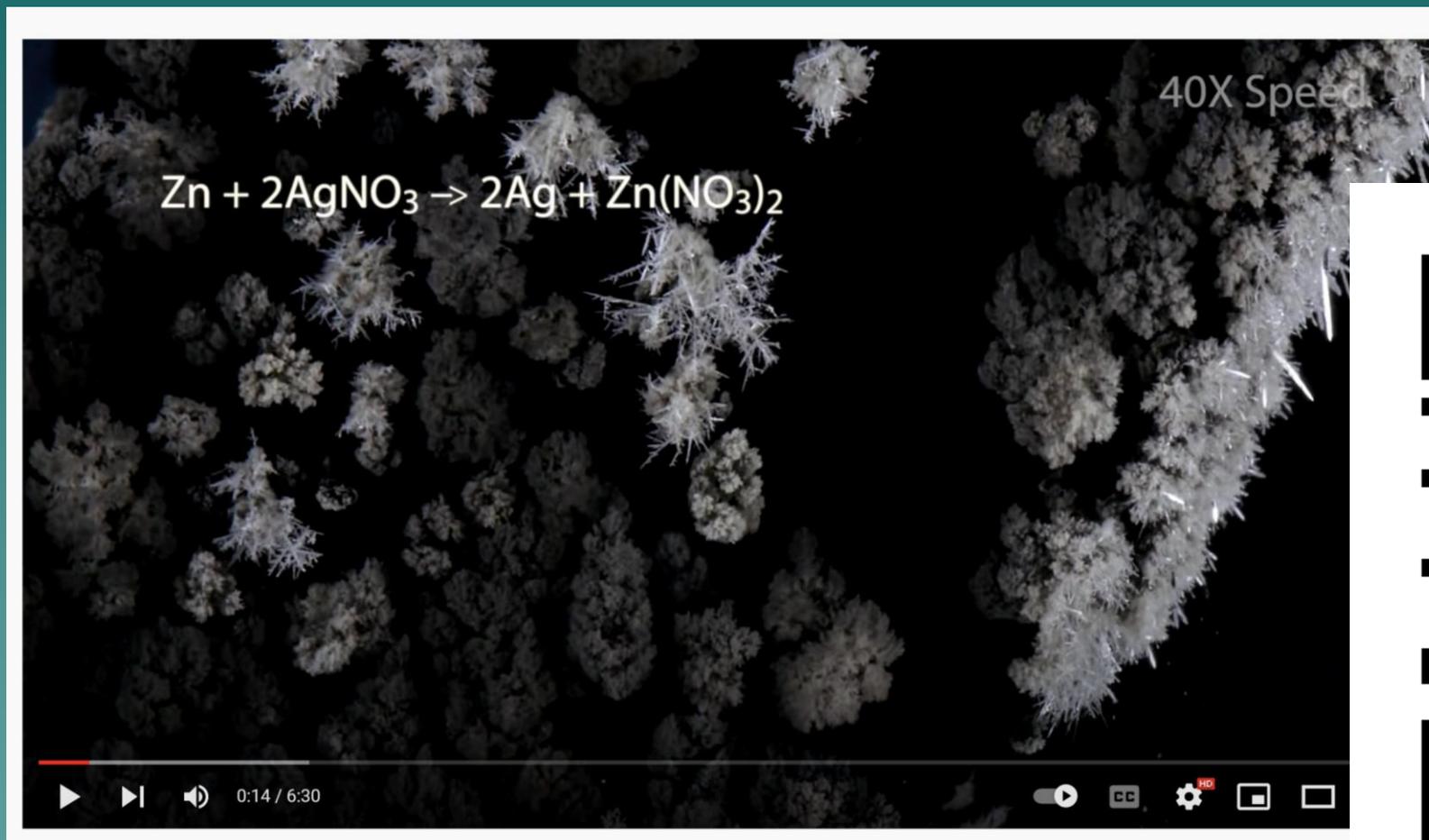


<https://do.chem.msu.ru/webinar/EGE2024-01/>



# Beautiful Chemistry

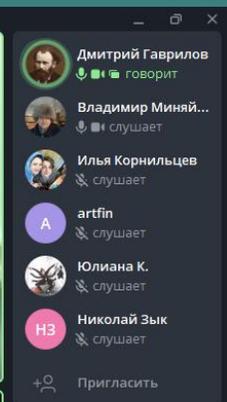
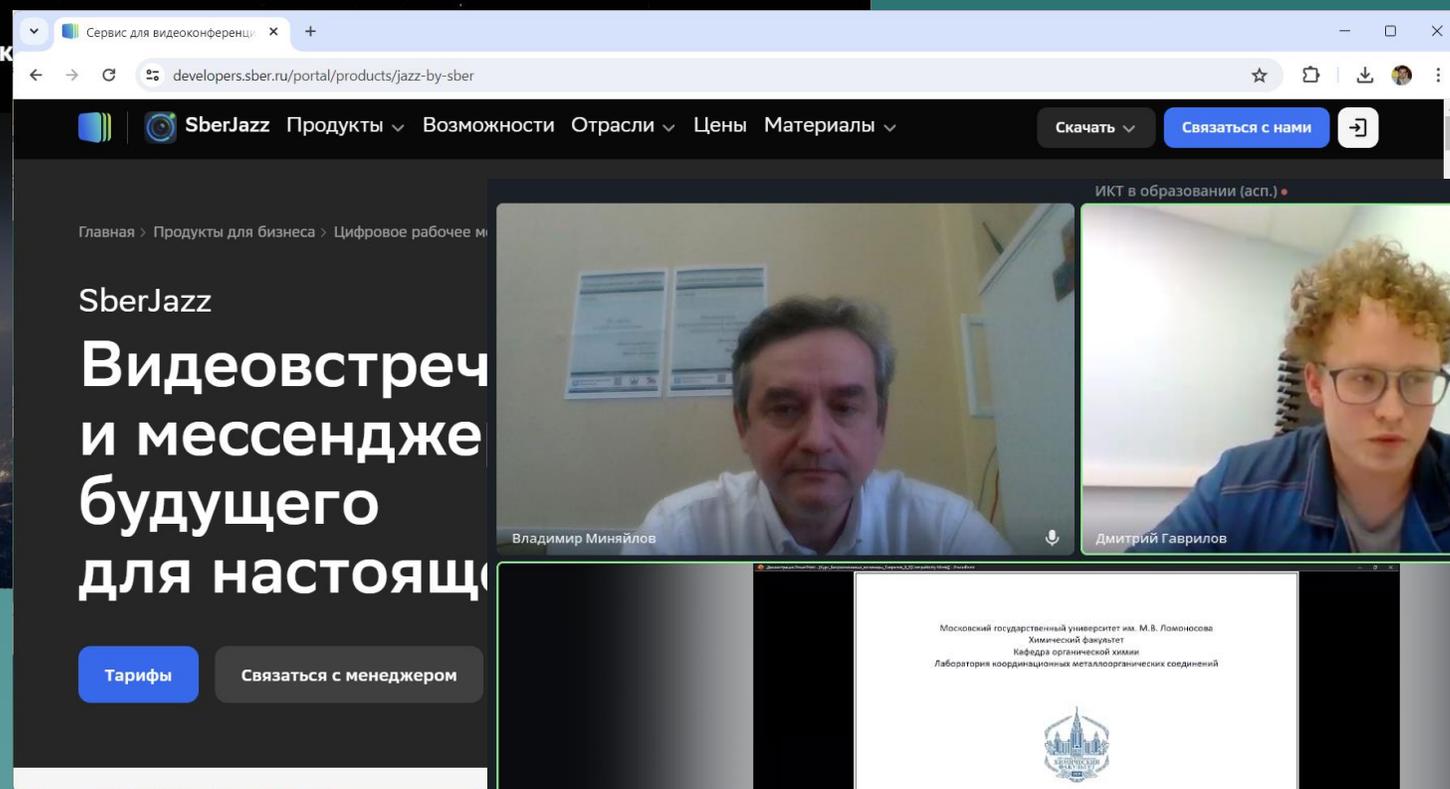
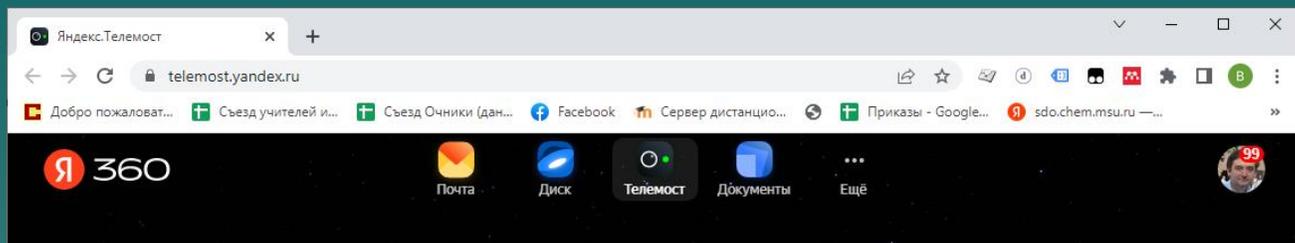
<http://www.beautifulchemistry.net/>



<https://www.youtube.com/watch?v=dQGReQyoXxI>

# Он-лайн коммуникации

# Новые «зумы»

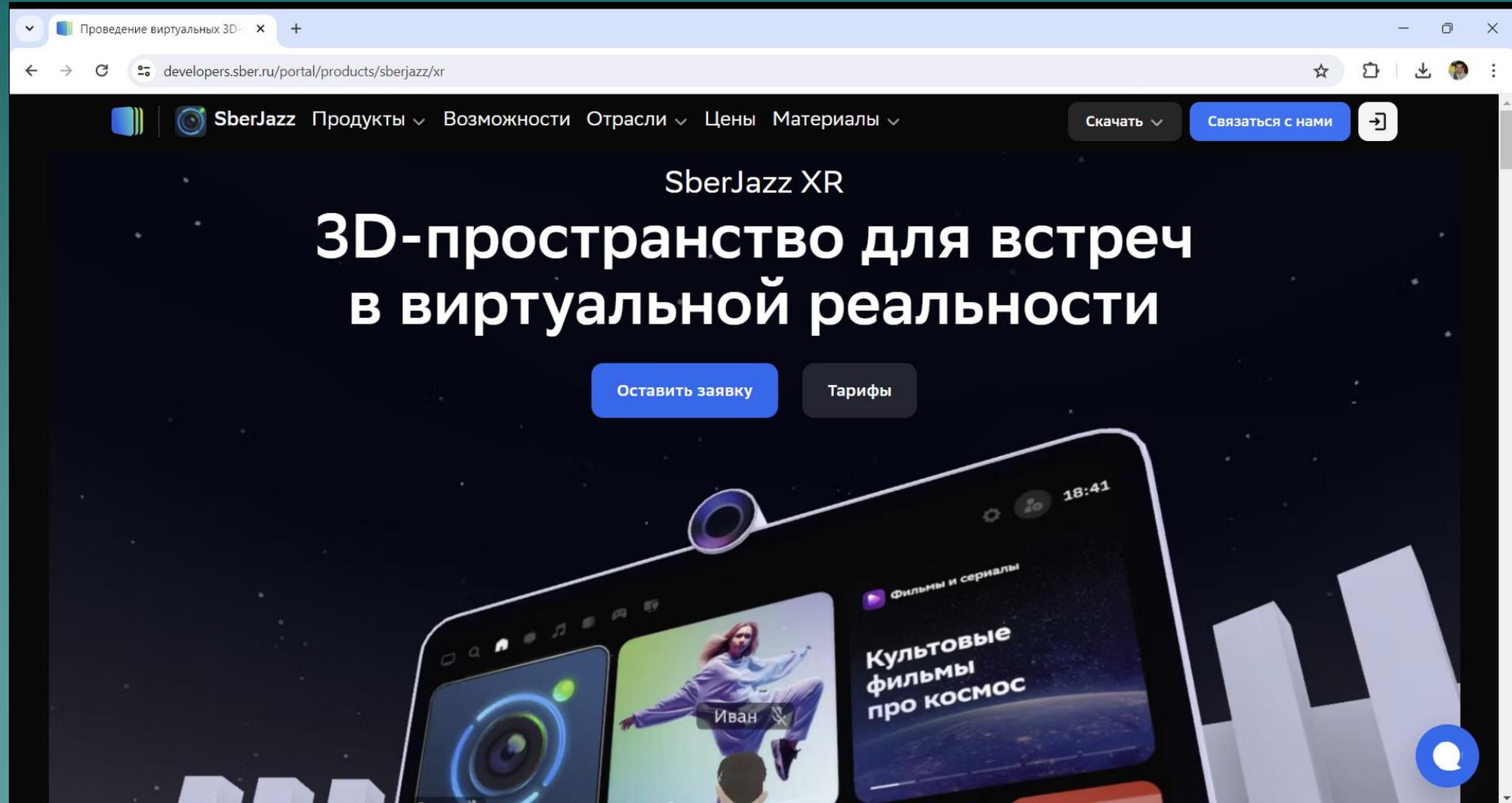


# Обучение химии в виртуальных мирах

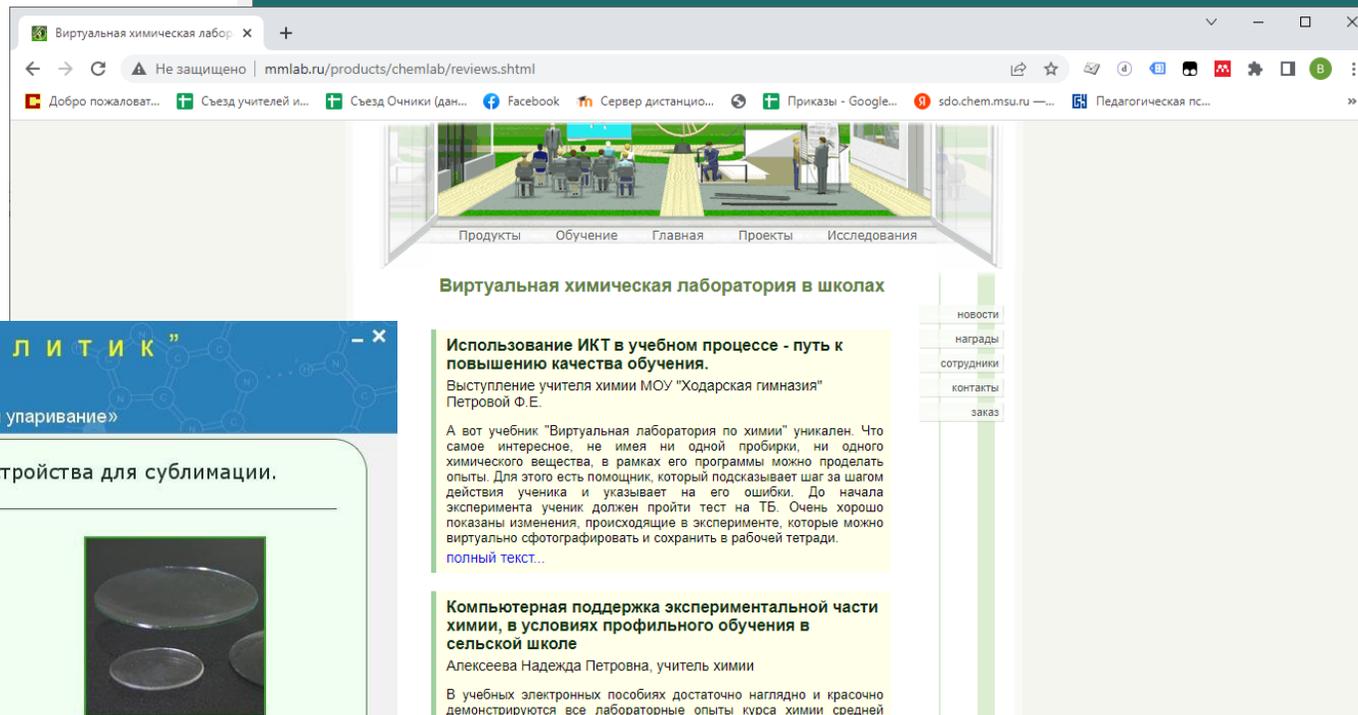
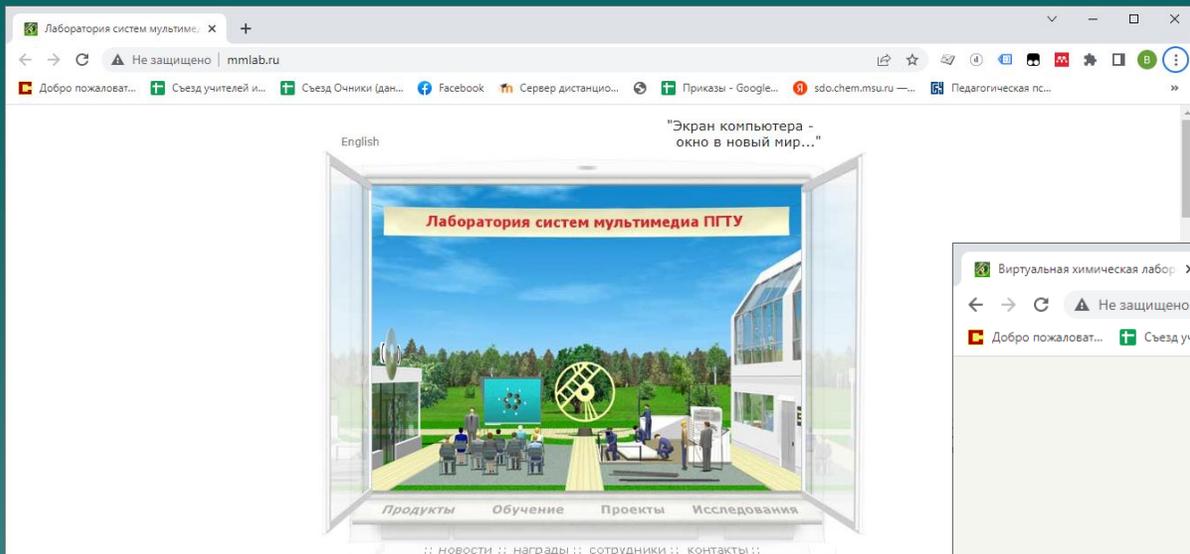


<http://vacademia.com/>

# SberJazz XR



# Интерактивность и мультимедиа в учебных Интернет-материалах



**СПО "Лаборант-аналитик"**  
 Тема: Основные лабораторные операции  
 Раздел: Возгонка. Выпаривание и упаривание  
 Подраздел: Тестовые задания «Сублимация, выпаривание и упаривание»

4. Соотнесите фото и названия составных частей устройства для сублимации.



песочная баня



химический стакан



часовое стекло

[Подтвердить ответ](#)

осталось времени **14:47**

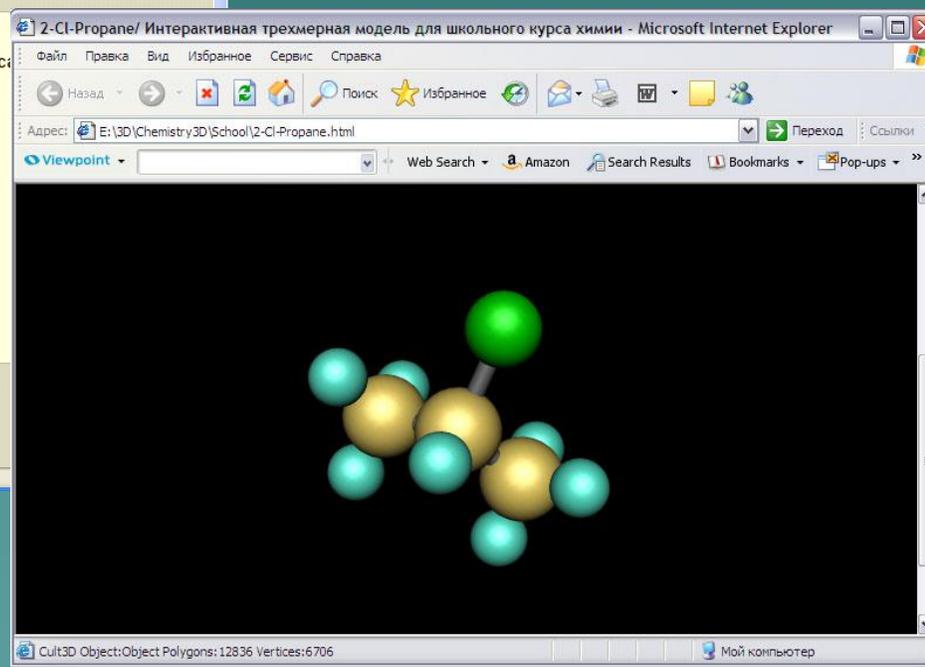
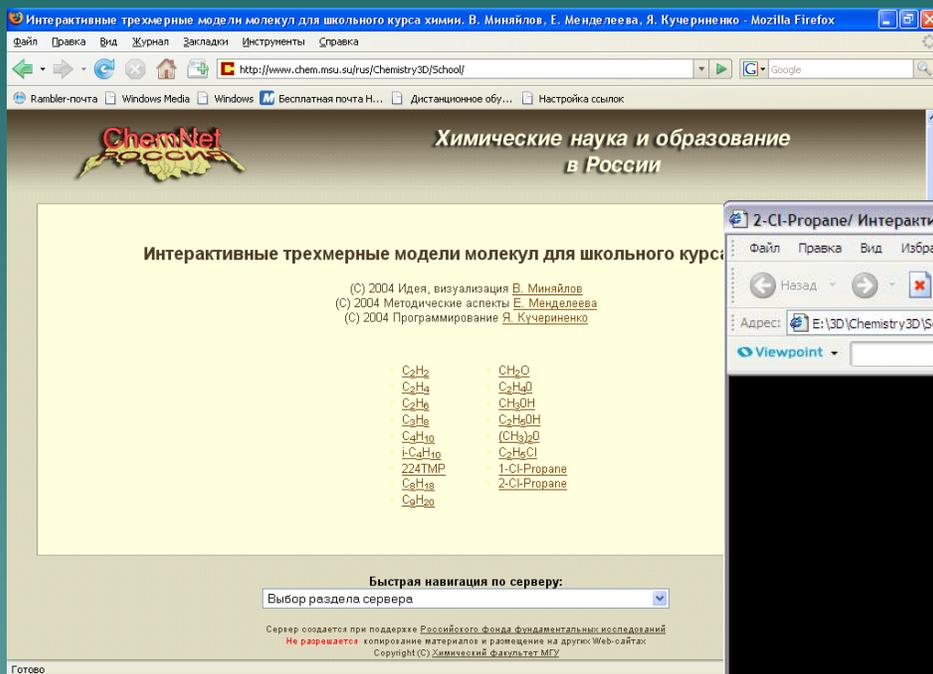
[Назад](#) | Сублимация, выпаривание и упаривание. Тестовые задания

<http://mmlab.ru/>

# «Интерактивные трехмерные модели молекул для школьного курса химии»

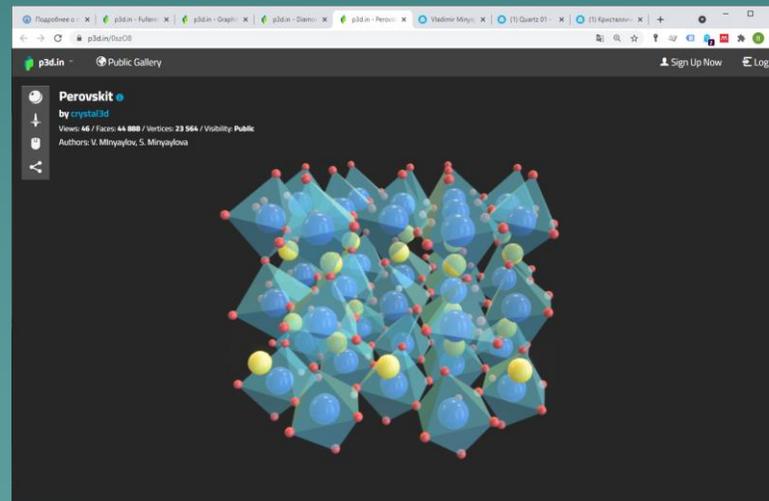
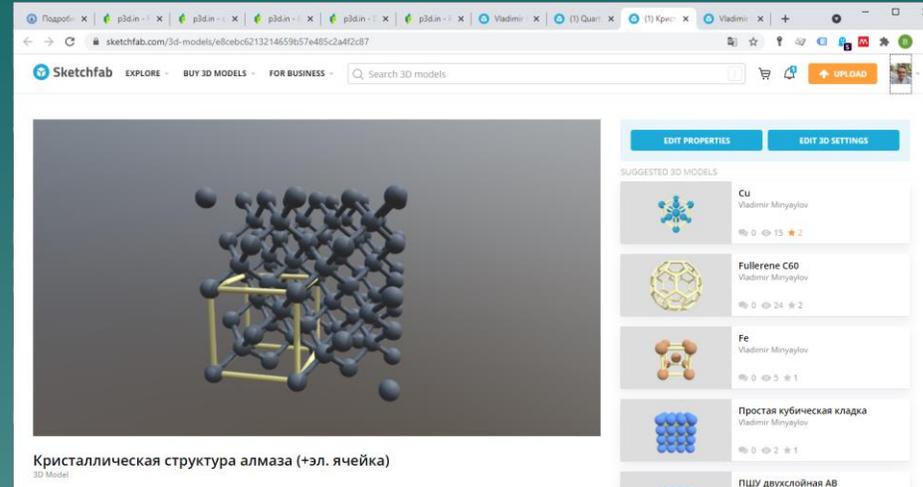
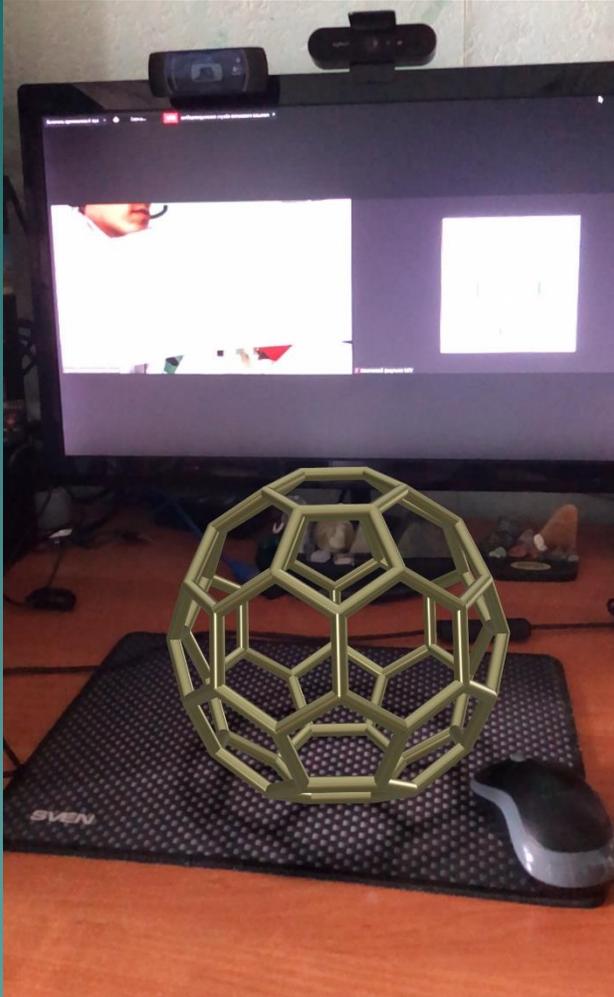
## Комплект интерактивных 3D моделей молекул органических соединений

Более 7000 просмотров за последний год



<http://www.chemnet.ru/rus/Chemistry3D/School/>

# Новые технологии 3D/VR/AR



<https://p3d.in/u/crystal3d>



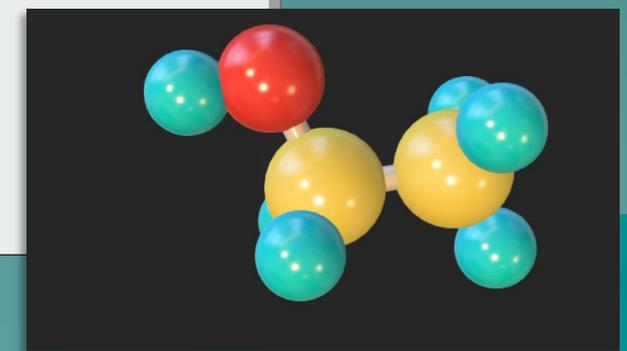


# Новые технологии 3D/VR/AR

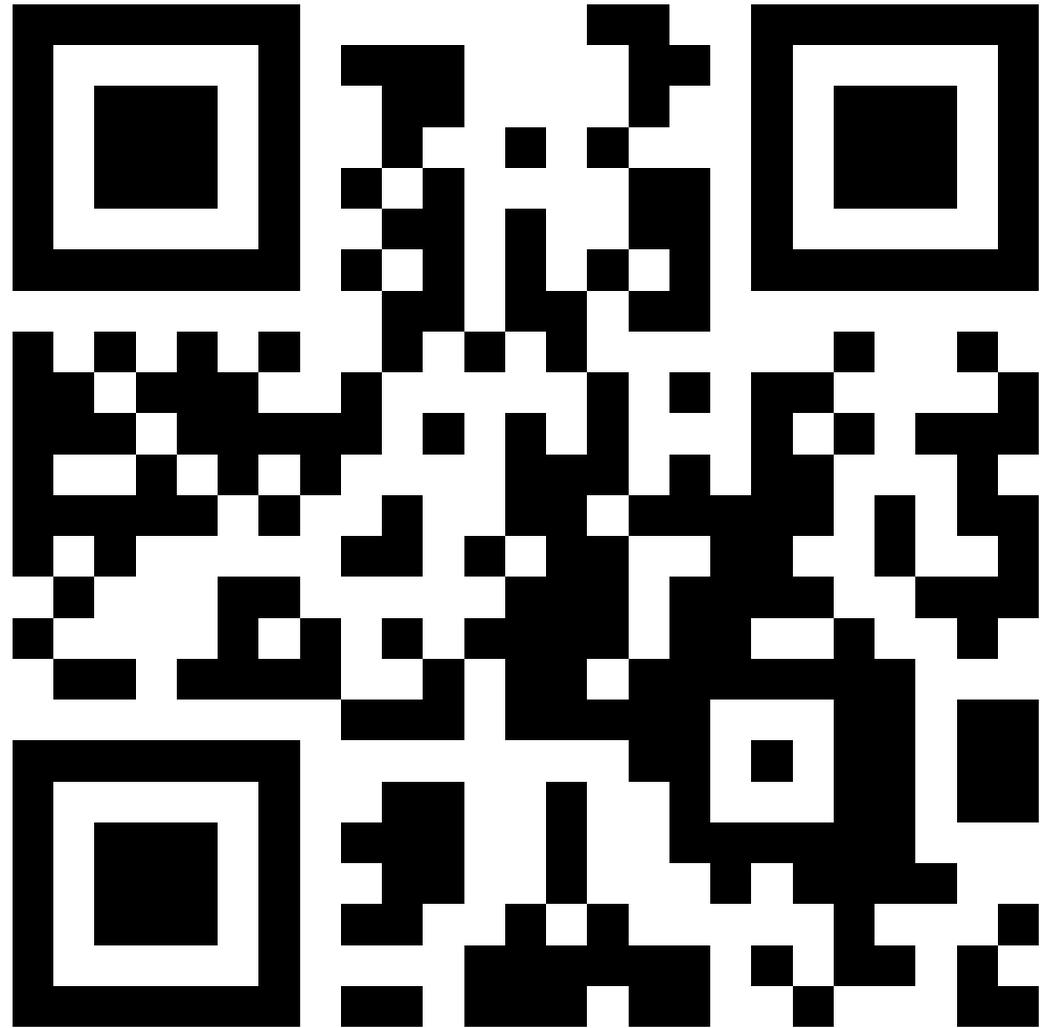
My Gallery ▸ Organic molecules  
Models ordered by date. Subfolders are visible.

Select all

C3H8 (пропан) 496	C2H5OH (этанол) 166	C2H6 (этан) 129	C4H10 (бутан) 214	C2H4 (этилен) 201	C2H2 (ацетилен) 281
1-Cl-Propane (1-х...) 99	C2H4O (ацетальд...) 435	CH2O (формальд...) 282	CH3OH (метанол) 206	2-Cl-Propane (2-х...) 102	(CH3)2O (димети...) 180
224TMP 449	C4H10 (бутан) 111	C8H18 (н-октан) 218	i-C4H10 (изобутан) 341		



<https://p3d.in/u/crystal3d/lk6P9>



# Универсальная база данных по химии

## Chemspider

ChemSpider Search and share chemistry

Home | Sign in | Publishing | Education | Community | News | More

About | More Searches | Web APIs | Help

eg. Pyridine Search

▼ Search

Simple Structure Advanced More searches...

1. Input your structure (choose a, b or c)

a. Upload a structure file (MOL, SDF, CDX) or image file (PNG, JPG, GIF)  
Выберите файл | Файл не выбран

b. Convert to structure using a Name, SMILES, InChI or ChemSpider ID  
Convert

2. Edit molecule

Click to edit structure

Search Options

- Exact
- Substructure
- Similarity
- Exact Match
- All Tautomers
- Same Skeleton (Including H)
- Same Skeleton (Excluding H)
- All Isomers

Chemical structure diagram of Aspirin (Acetylsalicylic acid) is shown with a pencil icon and the text "Click to edit structure".

ChemSpider Search and share chemistry

Home | Sign in | Publishing | Education | Community | News | More

About | More Searches | Web APIs | Help

eg. Pyridine Search

Simple search Structure search Advanced search

eg. Aspirin

Systematic names	Synonyms	Trade names	Registry numbers	SMILES	InChI
1,2-dihydroxybenzene	AIBN	Aspirin	7732-18-5	O=C(O)C1=CC=CC=C1	InChI=1C14H11H4

Search

What is ChemSpider?

ChemSpider is a free chemical structure database providing fast text and structure search access to over 29 million structures from hundreds of data sources.  
Watch our [introduction video](#).

Search by chemical names

- Systematic names
- Synonyms
- Trade names
- Database identifiers

Search by chemical structure

- Create structure-based queries
- Draw structures in the web page
- Use structure files from your computer

Find important data

- Literature references
- Physical properties
- Interactive spectra
- Chemical suppliers

YOU COULD ADVERTISE HERE

Get a feedback

# Сервисы и приложения

# ACD/ChemSketch бесплатный редактор формул

The image displays the ACD/Labs website and the ChemSketch Freeware software interface. The website, viewed in a browser, features a navigation menu with options like 'Products', 'Solutions', 'Analytical Chemistry Informatics', 'Technical Support', 'Resources', 'Events & Seminars', and 'About Us'. The main heading reads 'ChemSketch Freeware Free Software for Drawing Chemical Structures'. Below this, it states 'ChemSketch is our popular structure drawing software with over 2 million downloads worldwide.' and offers a 'Free Download for Academic and Personal Use'. A prominent blue button says 'Download for Academic and Personal Use'. A warning box at the bottom of the website states: 'Working for a Commercial Organization? Use of ChemSketch freeware is explicitly prohibited in a commercial organization. Purchase the full version of ChemSketch here ->'. The software interface shows a chemical structure editor with a toolbar, a ruler, and a central workspace containing the chemical structure of 9,10-di-*tert*-butylanthracene. The structure is a three-ring anthracene system with two tert-butyl groups attached to the 9 and 10 positions. The name '9,10-di-*tert*-butylanthracene' is displayed below the structure. The software window title is 'ACD/ChemSketch (Freeware) - [noname01.sk2]'.

<https://www.acdlabs.com/resources/free-chemistry-software-apps/chemsketch-freeware/>

# Acetyl.ru

AgNO<sub>3</sub> + HCl. Возможные реагенты

acetyl.ru/?search=nag11n1o31q1qy03q2&npt=AgNO3\_plus\_HCl

Acetyl

Введите запрос

Сборник задач и тренажеров

Химический справочник

Графический редактор

Таблица Менделеева

Химический калькулятор

Таблица растворимости

Группа VK Acetyl

Отменить

Очистить

Помощь

С

O

N

S

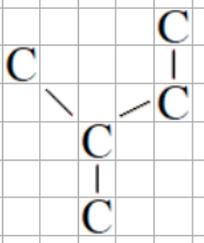
F

Cl

Br

I

Na



Изопентан  
2-метилбутан  
Метилбутан

$$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$$

# Talbica. Interactive chemistry



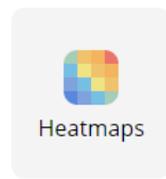
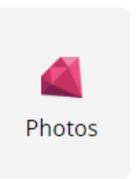
Type formula or reaction ?

Popular: peroxide Sodium chloride Aspirin Benzene Ag + Cl<sub>2</sub>

**B**  
Boron  
10.81

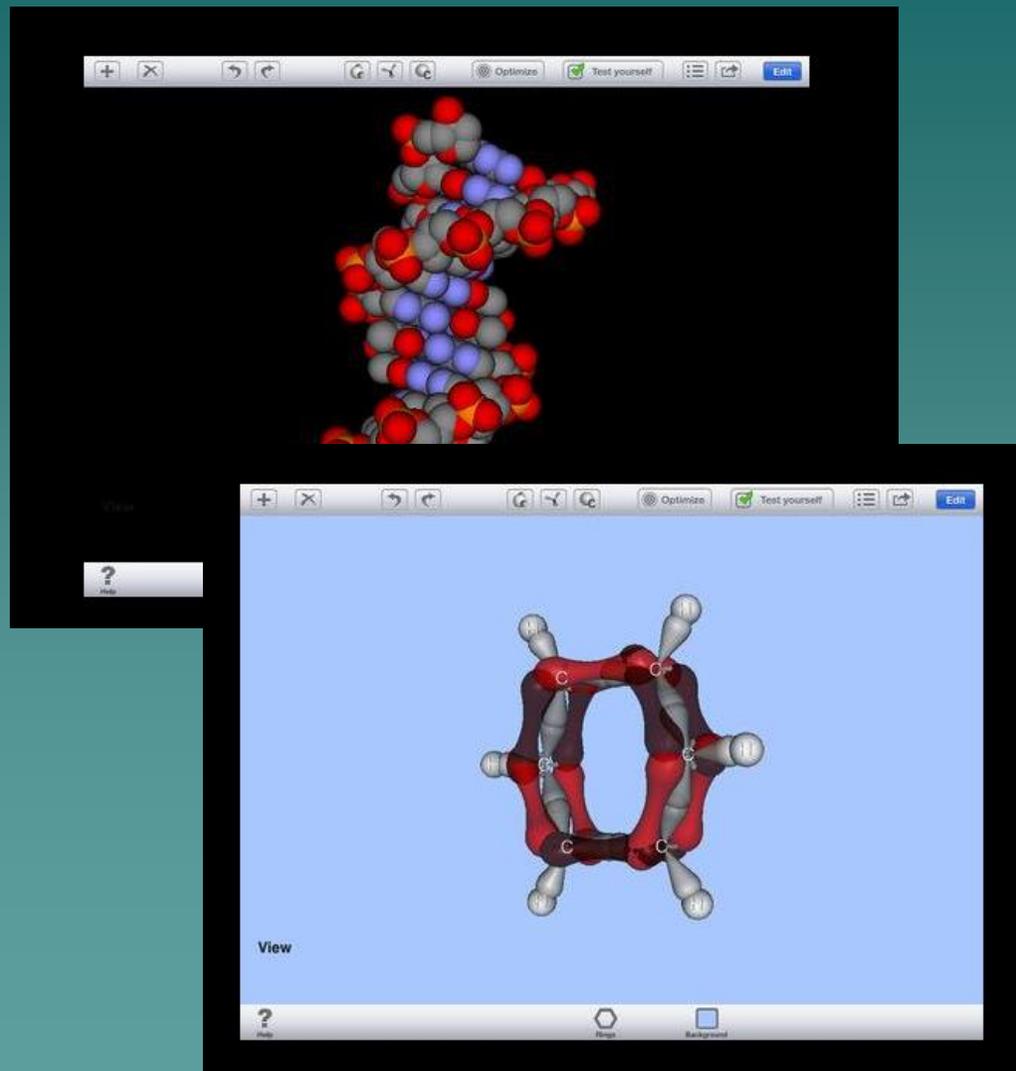
**Metalloid**

Atomic weight 10.81  
 Melting point 2075 °C  
 Boiling point 4000 °C  
 Density 2.46 g/cm<sup>3</sup>



1 <b>H</b> Hydrogen 1.008																	2 <b>He</b> Helium 4.003
3 <b>Li</b> Lithium 6.94	4 <b>Be</b> Beryllium 9.012											5 <b>B</b> Boron 10.81	6 <b>C</b> Carbon 12.011	7 <b>N</b> Nitrogen 14.007	8 <b>O</b> Oxygen 15.999	9 <b>F</b> Fluorine 18.998	10 <b>Ne</b> Neon 20.18
11 <b>Na</b> Sodium 22.99	12 <b>Mg</b> Magnesi... 24.305											13 <b>Al</b> Aluminiu... 26.982	14 <b>Si</b> Silicon 28.085	15 <b>P</b> Phospho... 30.974	16 <b>S</b> Sulphur 32.06	17 <b>Cl</b> Chlorine 35.45	18 <b>Ar</b> Argon 39.948
19 <b>K</b> Potassium 39.098	20 <b>Ca</b> Calcium 40.078	21 <b>Sc</b> Scandium 44.956	22 <b>Ti</b> Titanium 47.867	23 <b>V</b> Vanadium 50.942	24 <b>Cr</b> Chromiu... 51.996	25 <b>Mn</b> Mangan... 54.938	26 <b>Fe</b> Iron 55.845	27 <b>Co</b> Cobalt 58.933	28 <b>Ni</b> Nickel 58.693	29 <b>Cu</b> Copper 63.546	30 <b>Zn</b> Zinc 65.38	31 <b>Ga</b> Gallium 69.723	32 <b>Ge</b> Germani... 72.63	33 <b>As</b> Arsenic 74.922	34 <b>Se</b> Selenium 78.971	35 <b>Br</b> Bromine 79.904	36 <b>Kr</b> Krypton 83.798
37 <b>Rb</b> Rubidium 85.468	38 <b>Sr</b> Strontium 87.62	39 <b>Y</b> Yttrium 88.906	40 <b>Zr</b> Zirconium 91.224	41 <b>Nb</b> Niobium 92.906	42 <b>Mo</b> Molybde... 95.95	43 <b>Tc</b> Techneti... [97]	44 <b>Ru</b> Rutheni... 101.07	45 <b>Rh</b> Rhodium 102.906	46 <b>Pd</b> Palladium 106.42	47 <b>Ag</b> Silver 107.868	48 <b>Cd</b> Cadmium 112.414	49 <b>In</b> Indium 114.818	50 <b>Sn</b> Tin 118.71	51 <b>Sb</b> Antimony 121.76	52 <b>Te</b> Tellurium 127.6	53 <b>I</b> Iodine 126.904	54 <b>Xe</b> Xenon 131.293
55 <b>Cs</b> Cesium 132.905	56 <b>Ba</b> Barium 137.327	57 <b>La</b> Lanthan... 138.905	72 <b>Hf</b> Hafnium 178.49	73 <b>Ta</b> Tantalum 180.948	74 <b>W</b> Tungsten 183.84	75 <b>Re</b> Rhenium 186.207	76 <b>Os</b> Osmium 190.23	77 <b>Ir</b> Iridium 192.217	78 <b>Pt</b> Platinum 195.084	79 <b>Au</b> Gold 196.967	80 <b>Hg</b> Mercury 200.592	81 <b>Tl</b> Thallium 204.38	82 <b>Pb</b> Lead 207.2	83 <b>Bi</b> Bismuth 208.98	84 <b>Po</b> Polonium [209]	85 <b>At</b> Astatine [210]	86 <b>Rn</b> Radon [222]

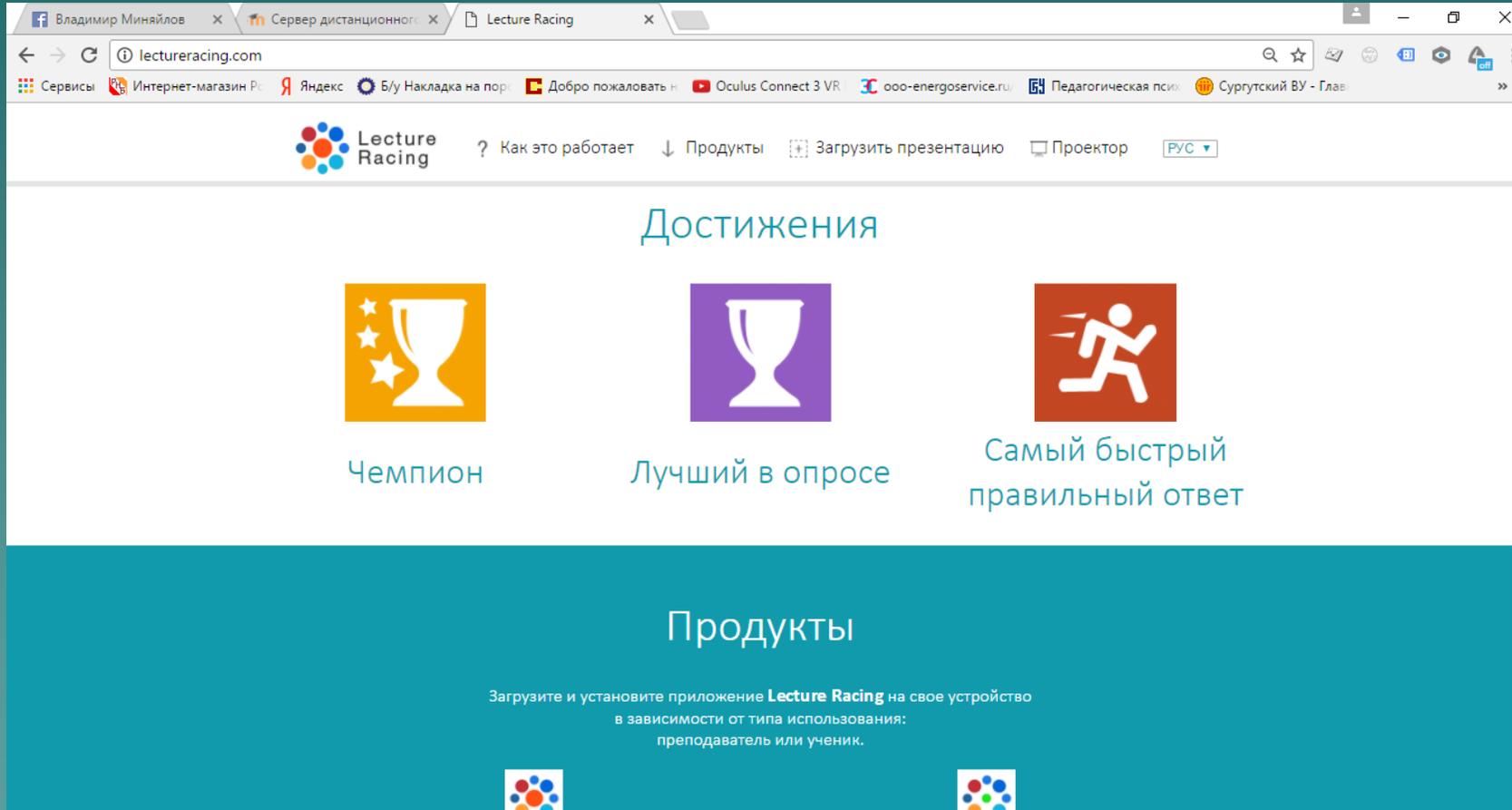
# Конструктор молекул 3D



# BYOD

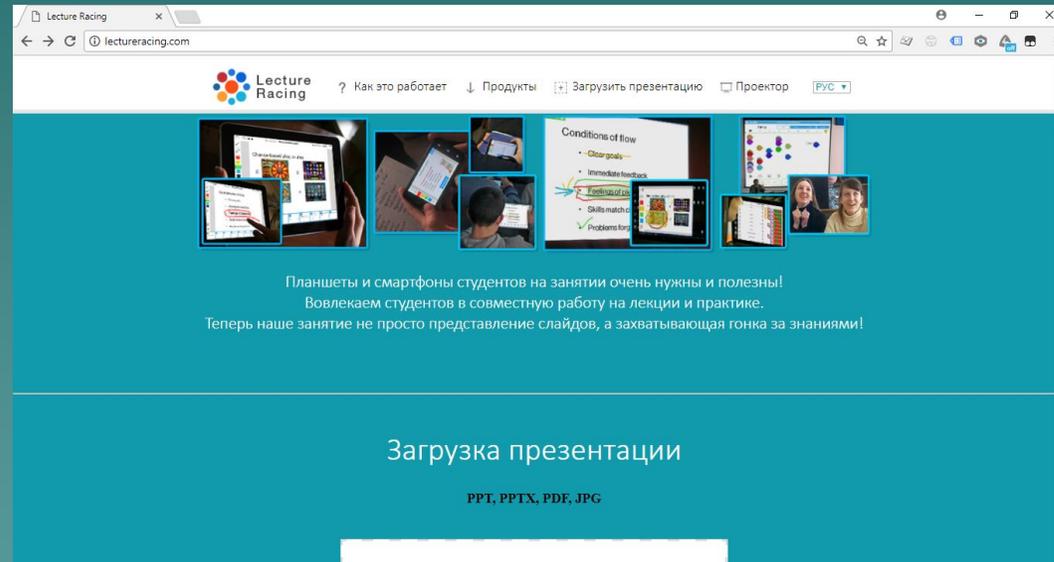
Bring your own device

Принеси свое собственное устройство



The screenshot shows a web browser window displaying the Lecture Racing website. The browser tabs include 'Владимир Миняйлов', 'Сервер дистанционног...', and 'Lecture Racing'. The address bar shows 'lectureracing.com'. The website header features the 'Lecture Racing' logo and navigation links: '? Как это работает', '↓ Продукты', 'Загрузить презентацию', and 'Проектор' with a language dropdown set to 'РУС'. The main content area is titled 'Достижения' (Achievements) and features three icons: a gold trophy with three stars labeled 'Чемпион' (Champion), a purple trophy labeled 'Лучший в опросе' (Best in survey), and a red icon of a runner labeled 'Самый быстрый правильный ответ' (Fastest correct answer). Below this is a teal section titled 'Продукты' (Products) with the text: 'Загрузите и установите приложение **Lecture Racing** на свое устройство в зависимости от типа использования: преподаватель или ученик.' Two small Lecture Racing logos are positioned at the bottom of this section.

# Lecture Racing. Student



<http://lectureracing.com/>

# Our Minds AR



# Платонов В.Н. Примеры использования генеративного искусственного интеллекта учениками и учителями

## Лекция на Летней школе учителей химии в МГУ 2023

Платонов В.Н. Примеры использования генеративного искусственного интеллекта учениками и учителями

Примеры использования генеративного искусственного интеллекта учениками и учителями

Председатель конкурса стартапов edtech GESA Eurasia, Программный директор конференции EdCrunch, доцент МПГУ, к.ф.-м.н.

Валерий Платонов

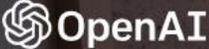
0:44 / 1:08:24

zoom

<https://www.youtube.com/watch?v=0DkhKFTnwik>

# OpenAi.com ChatGPT

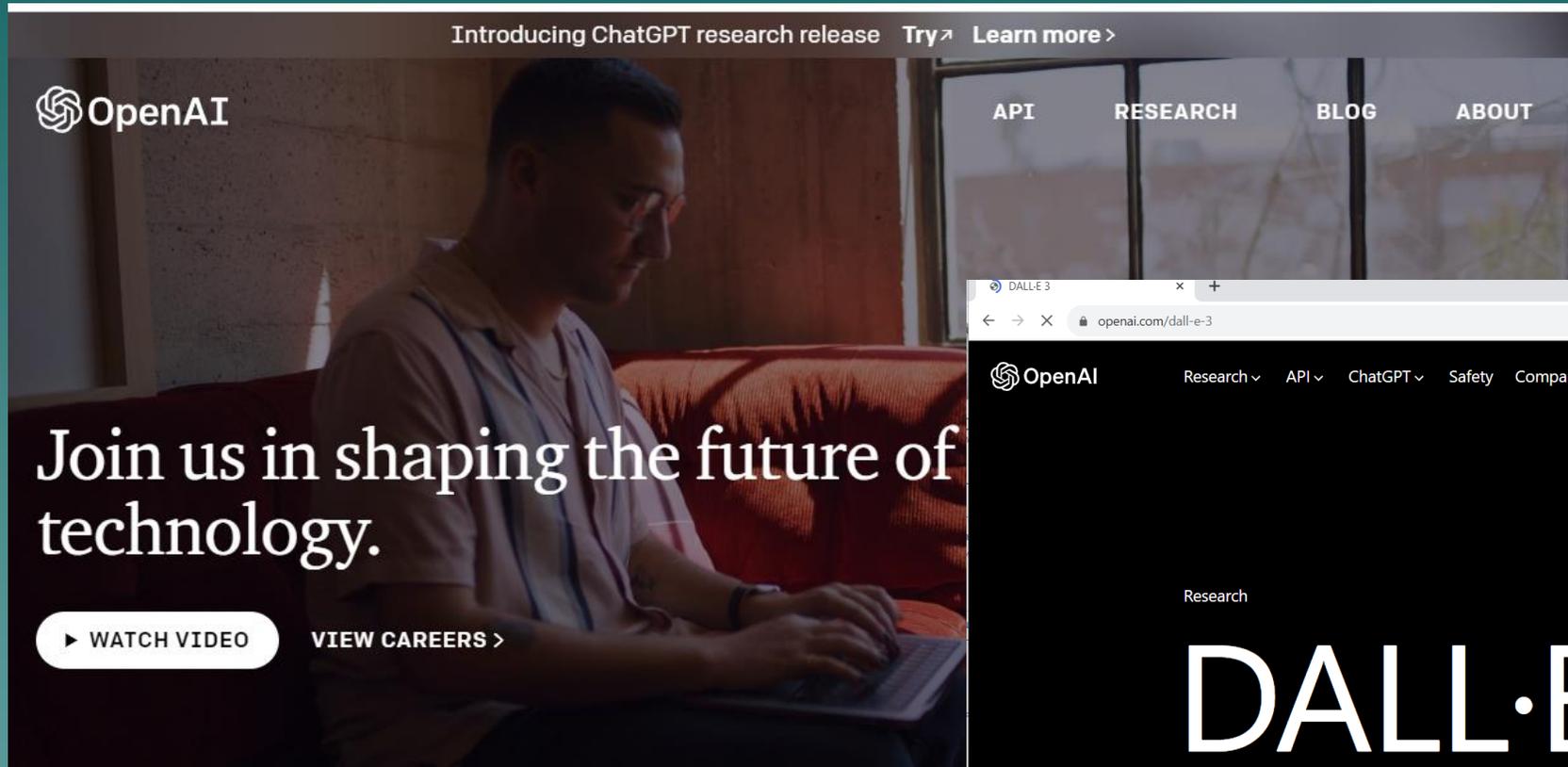
Introducing ChatGPT research release [Try](#) [Learn more](#) >



API RESEARCH BLOG ABOUT

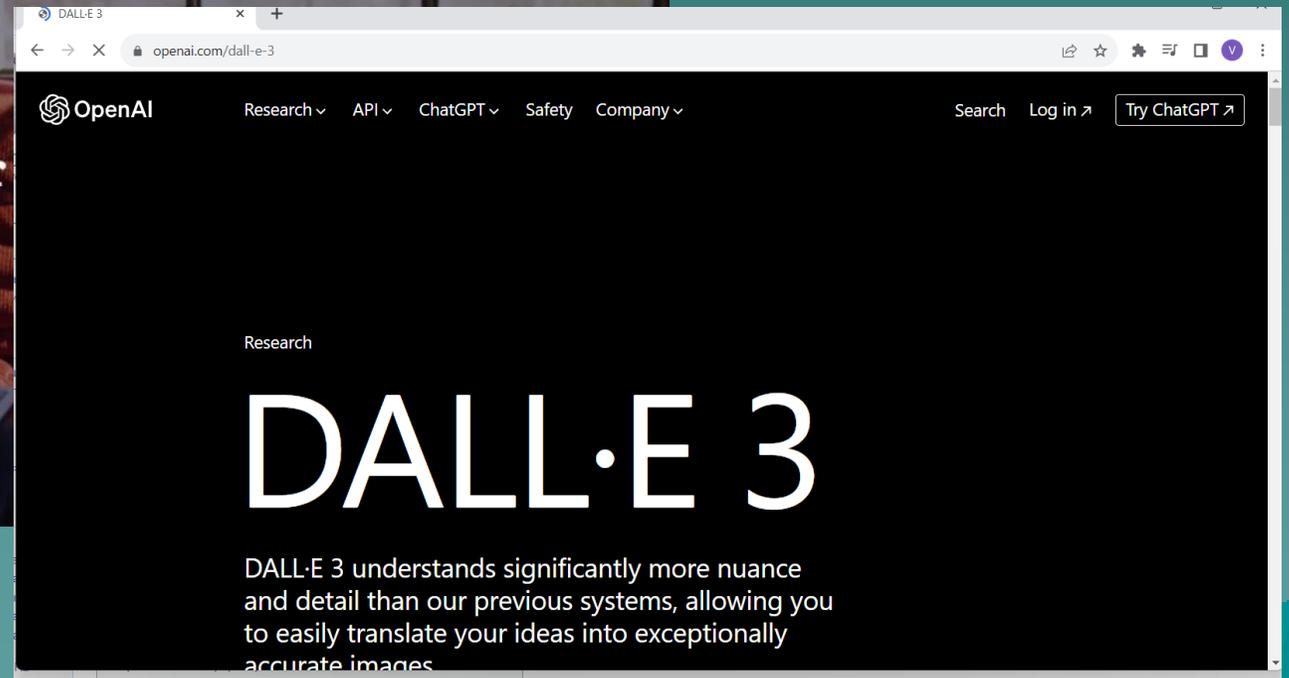
Join us in shaping the future of technology.

[▶ WATCH VIDEO](#) [VIEW CAREERS >](#)



DALL-E 3

openai.com/dall-e-3



OpenAI Research API ChatGPT Safety Company

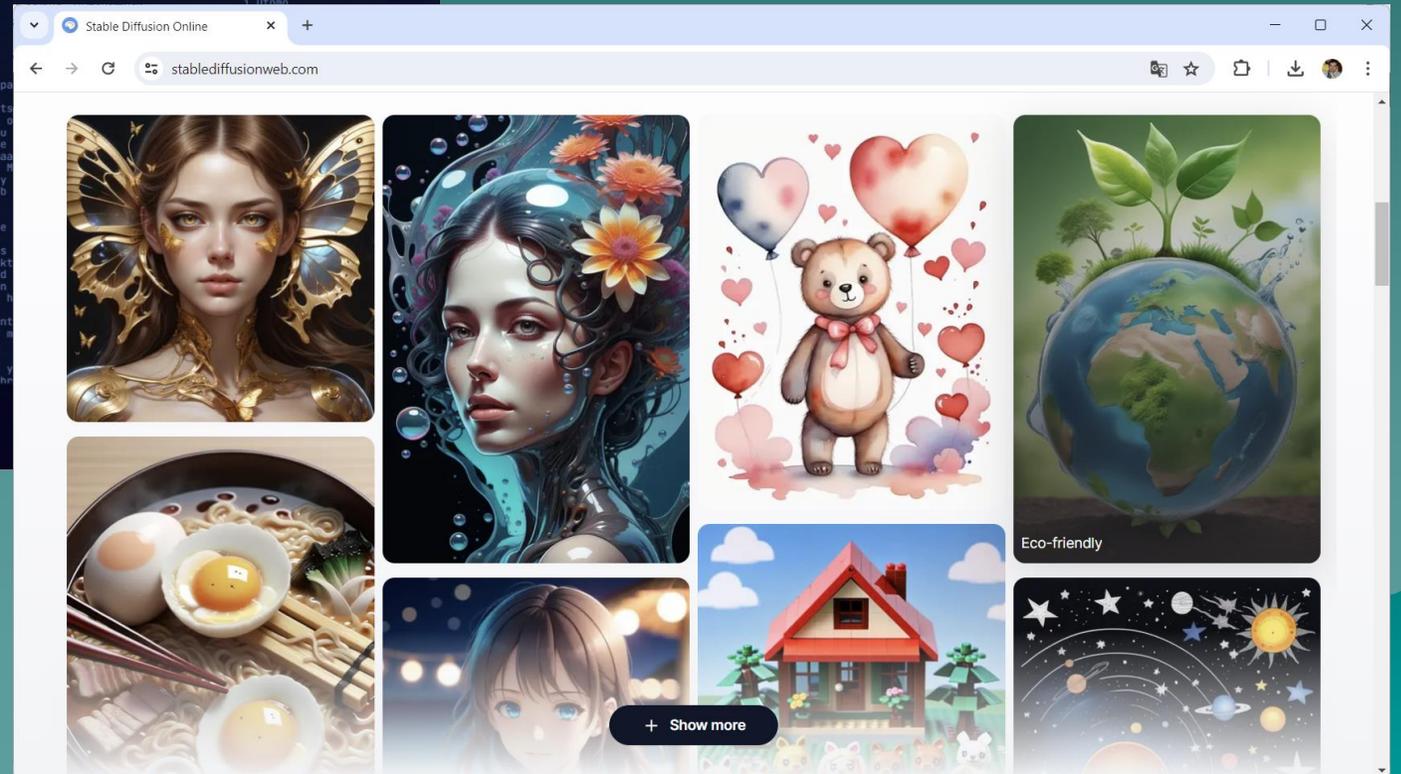
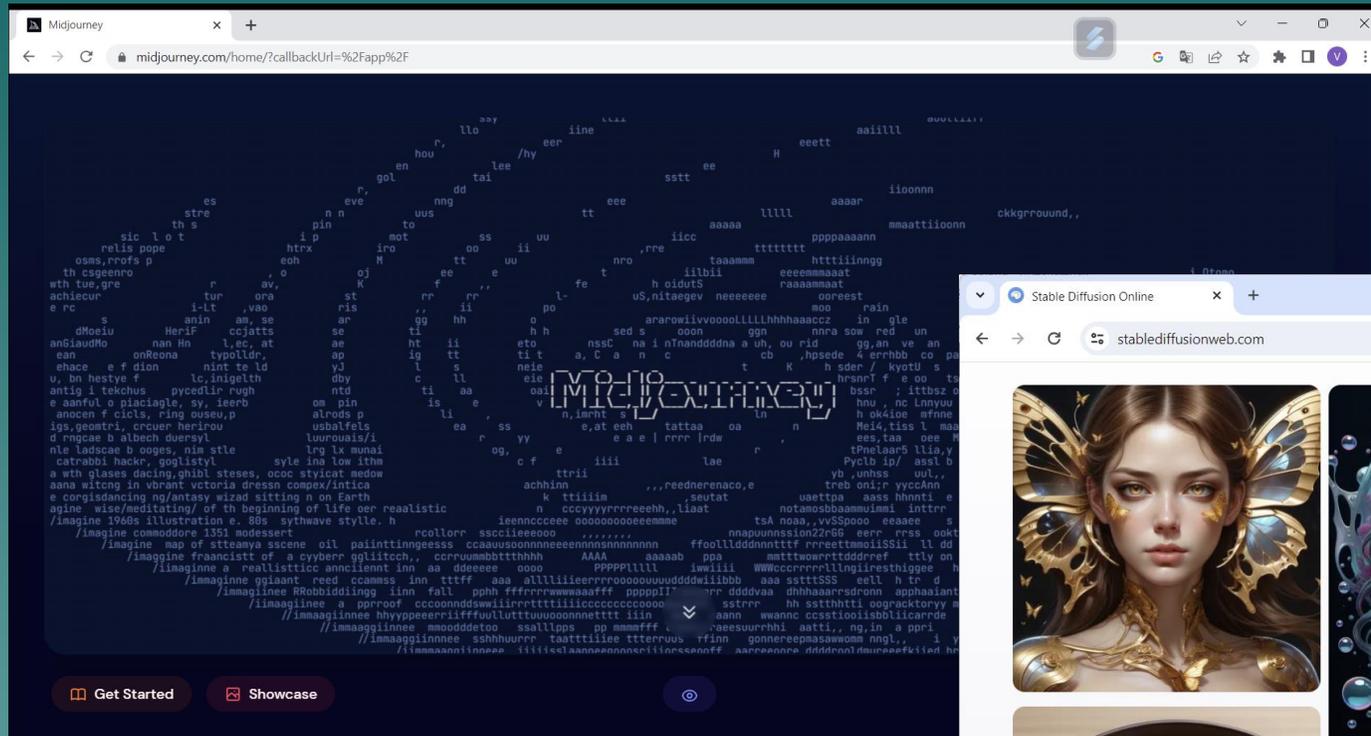
Search Log in [Try ChatGPT](#)

Research

# DALL·E 3

DALL-E 3 understands significantly more nuance and detail than our previous systems, allowing you to easily translate your ideas into exceptionally accurate images.

# Midjourney, Stable Diffusion, etc.



<https://www.perplexity.ai/>

perplexity

New Thread **Ctrl I**

Where knowledge begins

Ask anything...

Focus File

history of Argentina

brown do

Try Pro  
Upgrade to Claude-2 or GPT-4, boost Copilot uses, and upload more files.  
[Learn More](#)

Download

DeepL Translate – Самый точный переводчик

DeepL Write – Проверяйте и редактируйте текст

deepl.com/ru/translator#ru/en/Всероссийский%20съезд%20учителей%20химии

DeepL

Переводчик

DeepL Pro

Почему именно DeepL?

API

Зарегистрироваться

Вход в систему

Перевести текст  
31 язык

Перевести файлы  
.pdf, .docx, .pptx

DeepL Write  
ИИ-редактор

русский (распознано)

английский (США)

Глоссарий

Всероссийский съезд учителей химии

All-Russian Congress of Chemistry Teachers

Другие варианты:

All-Russian Congress of Teachers of Chemistry

All-Russia Congress of Chemistry Teachers

Словарь

<https://www.deepl.com/>

# Отечественные системы

GigaChat — нейросетевая моде x +

developers.sber.ru/portal/products/gigachat?attempt=1

Kandinsky 3.0 x +

Шедеврум — генерация карти x +

shedevrum.ai

## Шедеврум

недавнее подписки лучшее

найти в Шедевруме Войти

**Виталий Капотов** 23 часа назад Подписаться ...



57 1.8k

#девушка #fantasy #ф...

**Moonlight** 20 часов назад Подписаться ...



с рекламного журнала моды; фотореализм, ме... 11 1.6k

#trshedevrum\_ok #дев...

**Лия Ру** 18 часов назад Подписаться ...



для Полина Fantasy 39 1.5k

очаровательная фе... #девушка #fantasy #с...

# Отечественные системы

Отдел дополнительного и дистанционного образования

Расскажи историю Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета

Нейро 5 источников

ru.wikipedia.org 1  
РКН: иностранный владелец ресурса нарушает закон РФ

vuz.edunetwork.ru 2  
ЮУрГГПУ. Южно-Ураль...

chelreglib.ru 3  
открыт Южно-Уральски...

minobr74.ru 4  
Старейшему вузу Южн...

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (ЮУрГГПУ) — высшее педагогическое учебное заведение, один из старейших вузов Челябинской области. 1

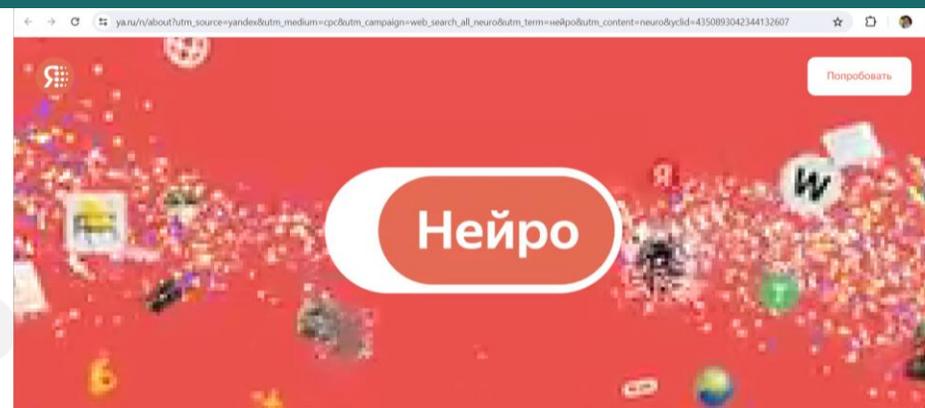
**История университета:**

1. В 1934 году был основан как Челябинский педагогический институт. 1 Первый набор составил 53 человека. 3
2. В 1995 году институт получил статус университета и был переименован в Челябинский государственный педагогический университет. 1
3. В 2016 году получил название Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 1

За более чем 85-летнюю историю университет выпустил 85 000 специалистов в педагогической области. 1

В настоящее время университет реализует программы подготовки специалистов всех уровней профессионального образования. В структуру ЮУрГГПУ входят 10 факультетов, Высшая школа физической культуры и спорта, колледж, Научная библиотека им. А. Ф. Амэнда. 2

Уточнить



Search - Consensus: AI Search E... x +

consensus.app/search/

YouTube Центр Регистрация на Эк... Мой FatSecret Путешествие в нау... Календарь этапов... Сервер дистанцио... Структура дистанц... Все закладки

 beta Sign up Sign In

# consensus

## Ask a question, get conclusions from research papers

Ask a research question 

Try Searching

does creatine help build muscle? what are benefits of mindfulness? do direct cash transfers reduce poverty?



<https://consensus.app/>



Синтели

https://syntelly.ru

Яндекс | Почта | Mirapolis Virtual Ro... | Календарь этапов... | Сервер дистанцио... | Структура дистанц... | Регистрация на Л... | Save to Mendeley | Портал фундамент... | Яндекс | Другое избранное

**СИНТЕЛЛИ**  
ИИ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

О компании | База данных | Видео о компании | Модули | Публикации | Новости | Партнеры | Оставить заявку | Войти в App

# Модульная платформа искусственного интеллекта для органической и медицинской химии

Поддержка пользователей в процессах поиска, обработки и анализа химической информации. Протестируйте возможности платформы бесплатно

Попробовать

Поиск

По структурам | По реакциям | По литературе

indole

Нарисовать

11:25  
17.04.2024

The image is a screenshot of a web browser displaying the Syntelly website. The browser's address bar shows the URL 'https://syntelly.ru'. The website's header includes the Syntelly logo and a navigation menu with items like 'О компании', 'База данных', 'Видео о компании', 'Модули', 'Публикации', 'Новости', 'Партнеры', 'Оставить заявку', and 'Войти в App'. The main content area features a large heading: 'Модульная платформа искусственного интеллекта для органической и медицинской химии', followed by a sub-heading: 'Поддержка пользователей в процессах поиска, обработки и анализа химической информации. Протестируйте возможности платформы бесплатно'. A prominent teal button labeled 'Попробовать' is centered below the text. At the bottom of the page, there is a search interface with the Syntelly logo, a search bar containing the text 'indole', and tabs for 'По структурам', 'По реакциям', and 'По литературе'. A 'Нарисовать' button is also visible. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 11:25 on 17.04.2024.

# Character.ai

The screenshot displays the Character.ai website interface. At the top, the browser address bar shows the URL 'character.ai'. The website header includes the 'character.ai' logo, a search icon, and navigation links for 'Log In' and 'Sign Up'. Below the header, a horizontal menu lists various categories: 'Featured', 'Discover', 'Helpers', 'Famous People', 'Games', 'Image Generating', 'VTuber', 'Game Characters', 'Anime', 'Movies & TV', and 'Language Learning'. The main content area features a grid of AI character cards. Each card includes a profile picture, a name, a description, and a user handle with a post count. The characters shown are: Character Assistant (AI work/study buddy), Lily (friendly AI assistant), Lyle (no-nonsense AI assistant), Stella (not 'Your' AI assistant), Pair Programmer (programming AI assistant), Raiden Shogun and... (from Genshin Impact), and SM64 Mario (Italian plumber from Super Mario 64). Below the character cards, there is a section titled 'Try saying:' with a grid of prompts for different characters. The prompts include: 'What type of fish is Dory from Finding Nemo?', 'If you could go back in time, when and where would you go?', 'Make me the negotiator for the first alien encounter', 'Batman vs Superman', 'Star Wars is overrated', 'Help me create an advertising campaign for a new video game', 'Why did you buy Twitter?', 'Access to my own personal time machine', 'Knight vs Samurai', 'Pepsi is better than Coke', 'Can you help me decide between the Macbook Air and the Macbook Pro 16?', 'What do you think about Jeff Bezo's Blue Origin?', 'What if I invented a portal gun?', 'LeBron James vs Michael Jordan', and 'Cats are better than dogs'. At the bottom of the page, there are three buttons: 'Practice a new language', 'Practice interviewing', and 'Brainstorm ideas'.

# Отечественные системы

Browser tabs: Данные конференции - Zoom, Новостной форум, Kandinsky 3.0

Address bar: sberbank.com/promo/kandinsky/



# new

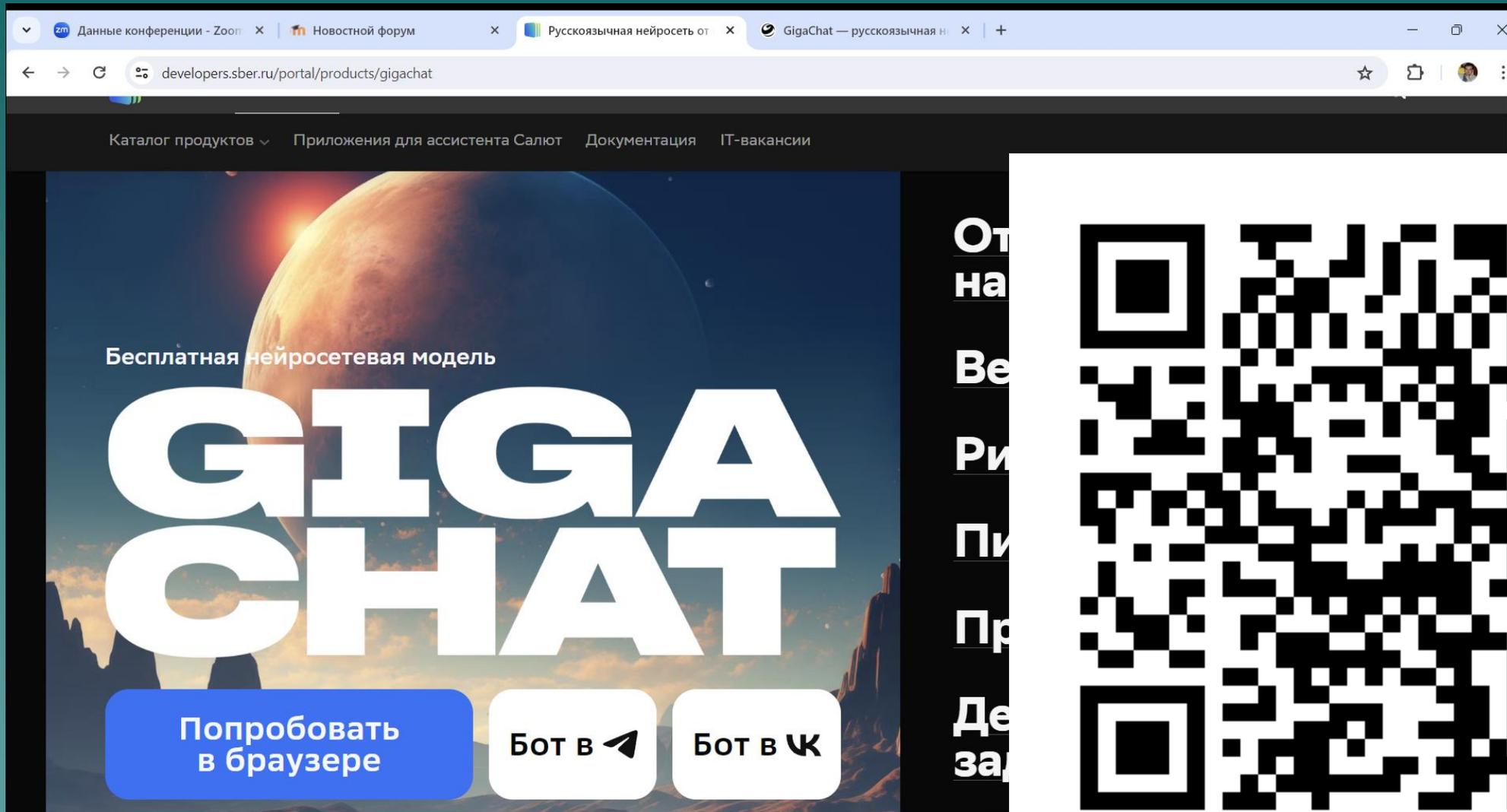
## Ещё больше с Kandinsky

- Генерируй Бабу Ягужостовскую роспкультуры
- Создавай изобраафотографий
- Используй деталдля лучшего конт

**FUSION BRAIN**  
Перейти ↗



# Отечественные системы



Скриншот веб-страницы разработчиков СберБанка (developers.sber.ru/portal/products/gigachat). В браузере открыты вкладки: «Данные конференции - Zoom», «Новостной форум», «Русскоязычная нейросеть от...» и «GigaChat — русскоязычная н...». Адресная строка содержит URL: developers.sber.ru/portal/products/gigachat. В меню навигации по умолчанию выделены «Каталог продуктов», «Приложения для ассистента Салют», «Документация» и «IT-вакансии».

Основной баннер имеет темную тему с изображением планеты. В центре крупными белыми буквами написано «GIGACHAT». Над названием — текст «Бесплатная нейросетевая модель». В нижней части баннера расположены три кнопки: «Попробовать в браузере» (синяя), «БОТ В Telegram» (белая) и «БОТ В VK» (белая). Справа от баннера видны фрагменты текста: «От на», «Ве», «Ри», «Пи», «Пр», «Де», «за».



# Большие данные и игрофикация в в сервисе Examer.ru

Конференция

Химический факультет МГУ - Рабочий стол

EXAMER

Геймификация и Big Data как средства повышения мотивации для онлайн подготовки к ЕГЭ

Аркадий Итенберг  
сооснователь examer.ru

Участники (12)

ФИО	Статус
Химический факультет МГУ	
Меньшов Владимир Викторович	
Андреев Александр Александрович	
Сенинова Татьяна Юрьевна	

Чат

Общая

Меньшов Владимир Викторович: Добрый день!

Сенинова Татьяна Юрьевна: Здравствуйте! А нормально, что я вас не слышу?

Сенинова Татьяна Юрьевна: Теперь слышно

Андреев Александр Александрович: Презентация плохо видно. Хорошо бы ее загрузить в Мирабилес и листать синхронно с выступлением

Сенинова Татьяна Юрьевна: слышно хорошо

Жигарева Оксана Ивановна: Добрый день

Меньшов Владимир Викторович: Пока ждем

Кулагина Ирина Владимировна: Добрый вечер!

Сенинова Татьяна Юрьевна: Добрый вечер!

Андреев Александр Александрович: Добрый вечер!

Сенинова Татьяна Юрьевна: Добрый вечер!

1:28:58

HD

Яндекс

Бу Накладка на пор

Добро пожаловать н

Oculus Connect 3 VR

ooo-energосervice.ru

Пед

о обучения химического факультета МГУ

Русский (ru)

## Видеозапись лекции А.И. Итенберга о

13 марта 2017 г.

Последнее изменение: Воскресенье, 19 Март 2017, 10:07

- ▶ образовании. Современные тренды. В...
- 04. Методика преподавания химии в школе. Продолжен...
- 05. Инновации в образовании как основа бизнеса. ст...

<http://do.chem.msu.su/rus/do/seminar2017-01/>

# Plario

Plario - система адаптивного об

plario.ru

**PLARIO**  
адаптивное обучение

Цифровизация

Вход в PLARIO

[Связаться с нами](#)

первая в России онлайн-система  
адаптивного обучения математике

## Цифровой репетитор Plario

Выравнивающий курс математики для учащихся  
школ и вузов:

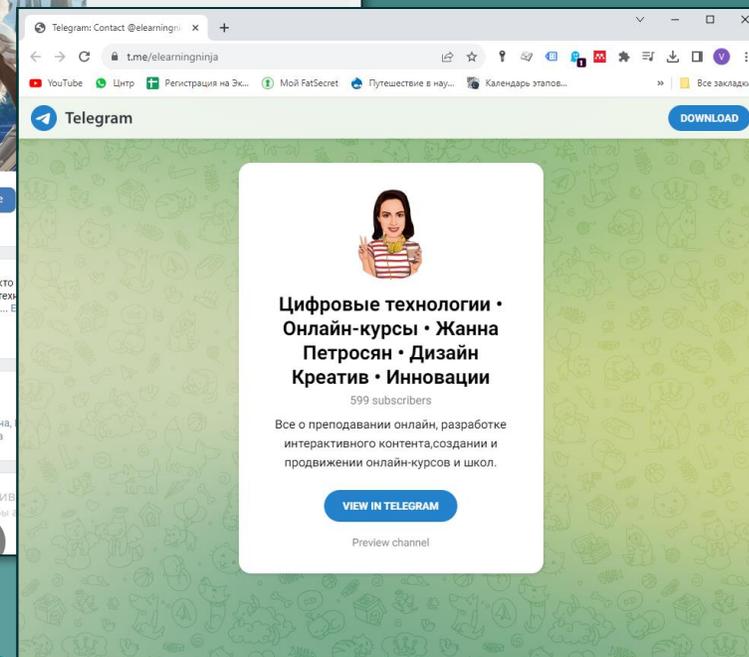
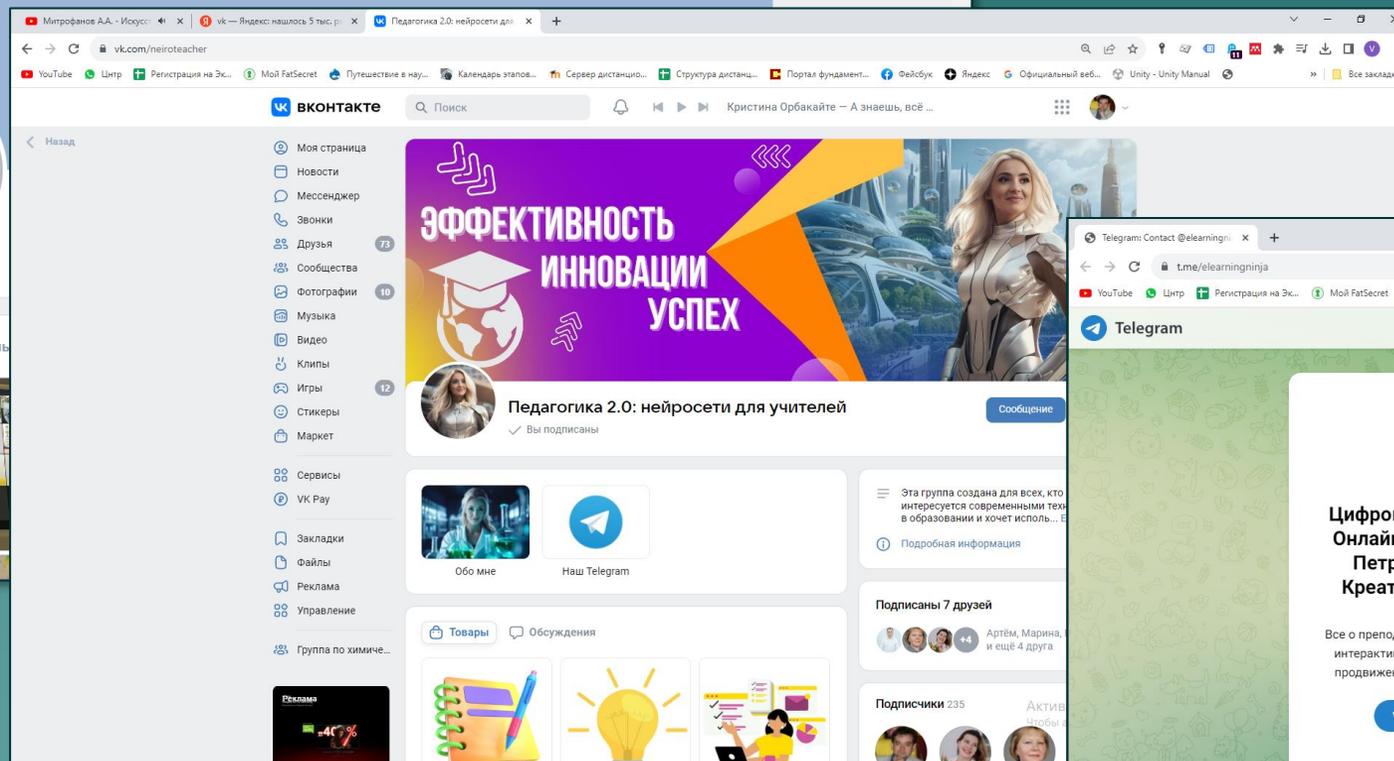
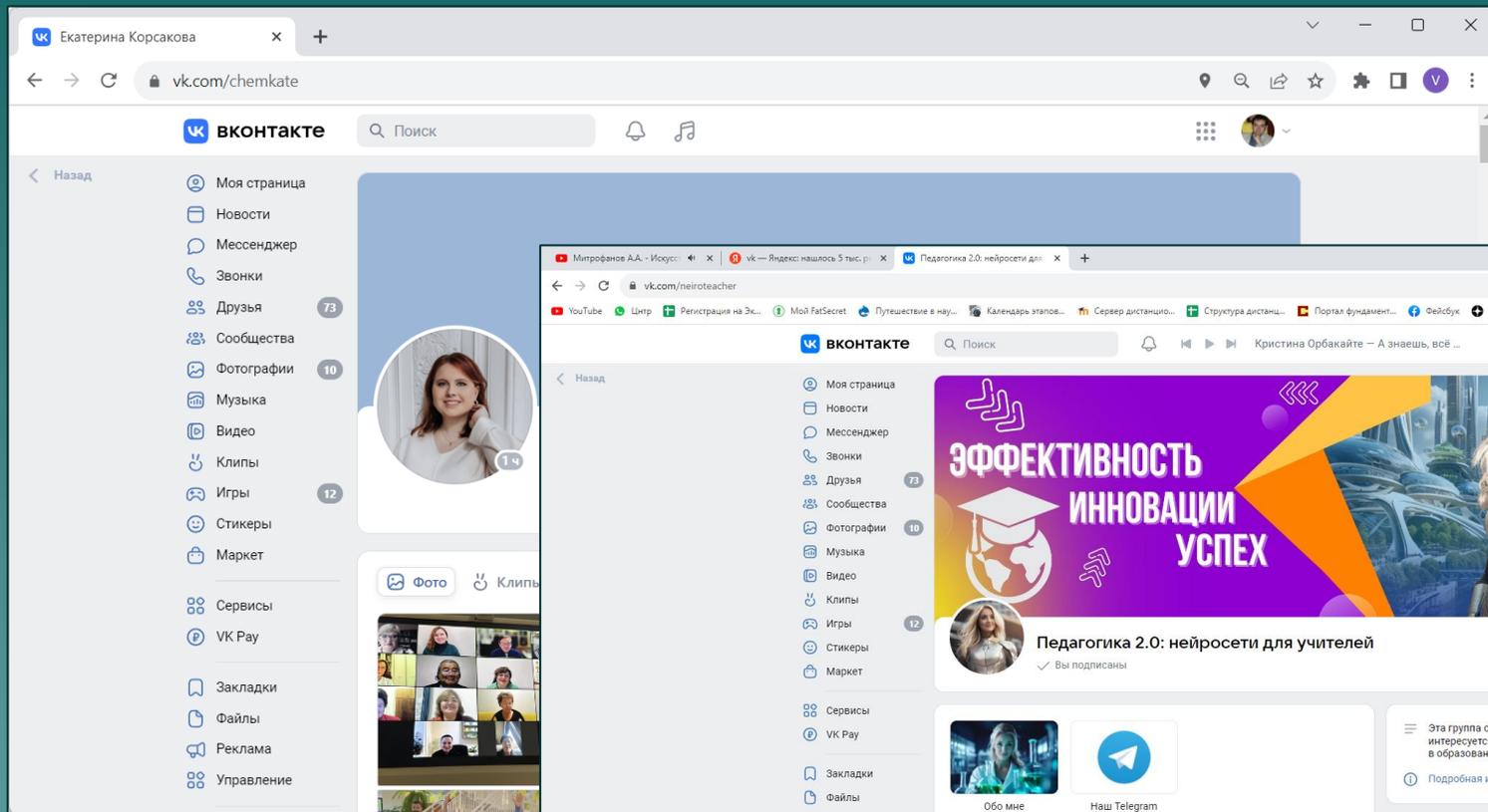
Старшеклассники

Абитуриенты

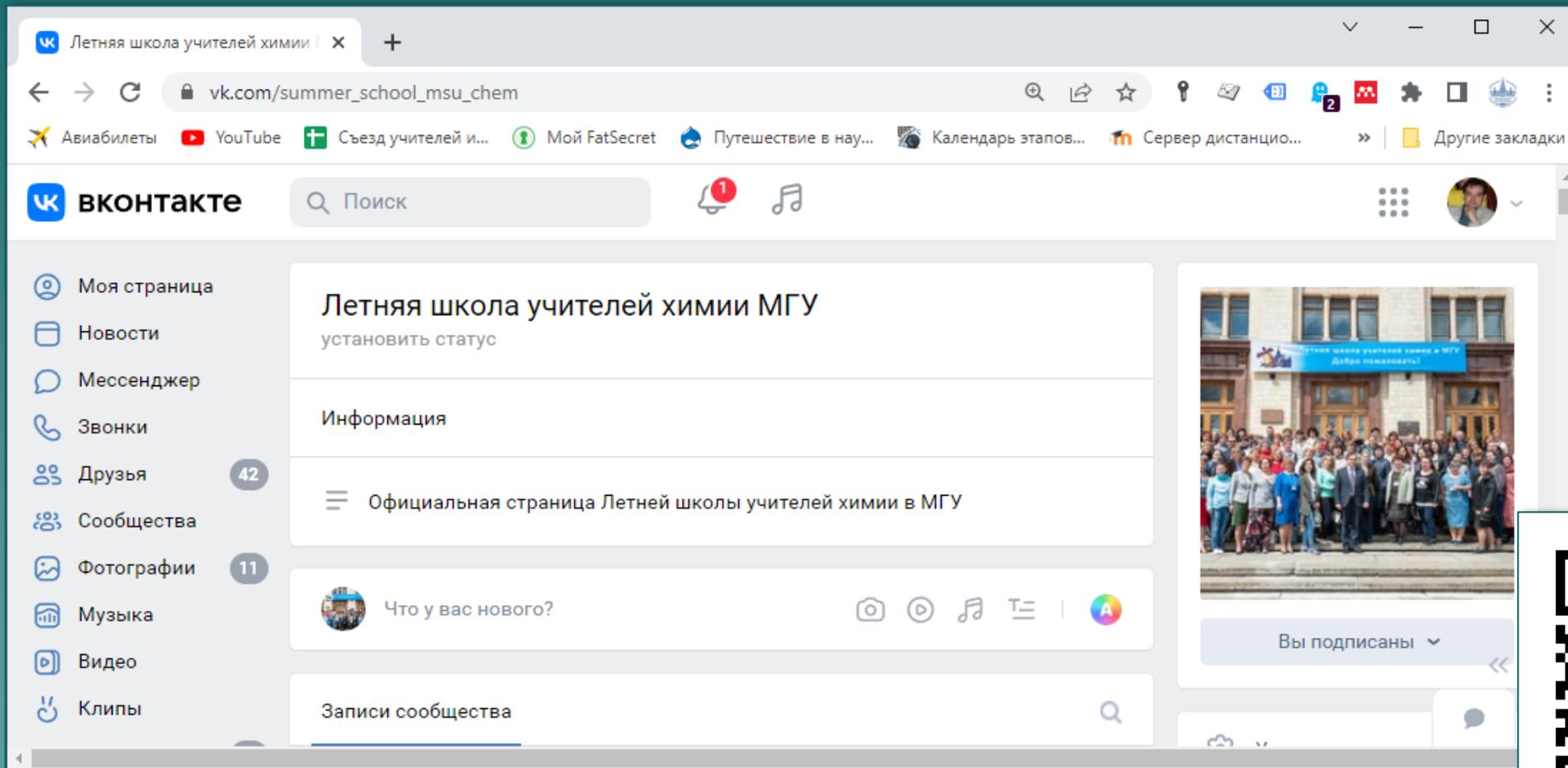
Первокурсники

<https://plario.ru/>

# Энтузиасты-преподаватели



# Постоянная работа с учителями в группе в ВК «Летняя школа учителей химии»

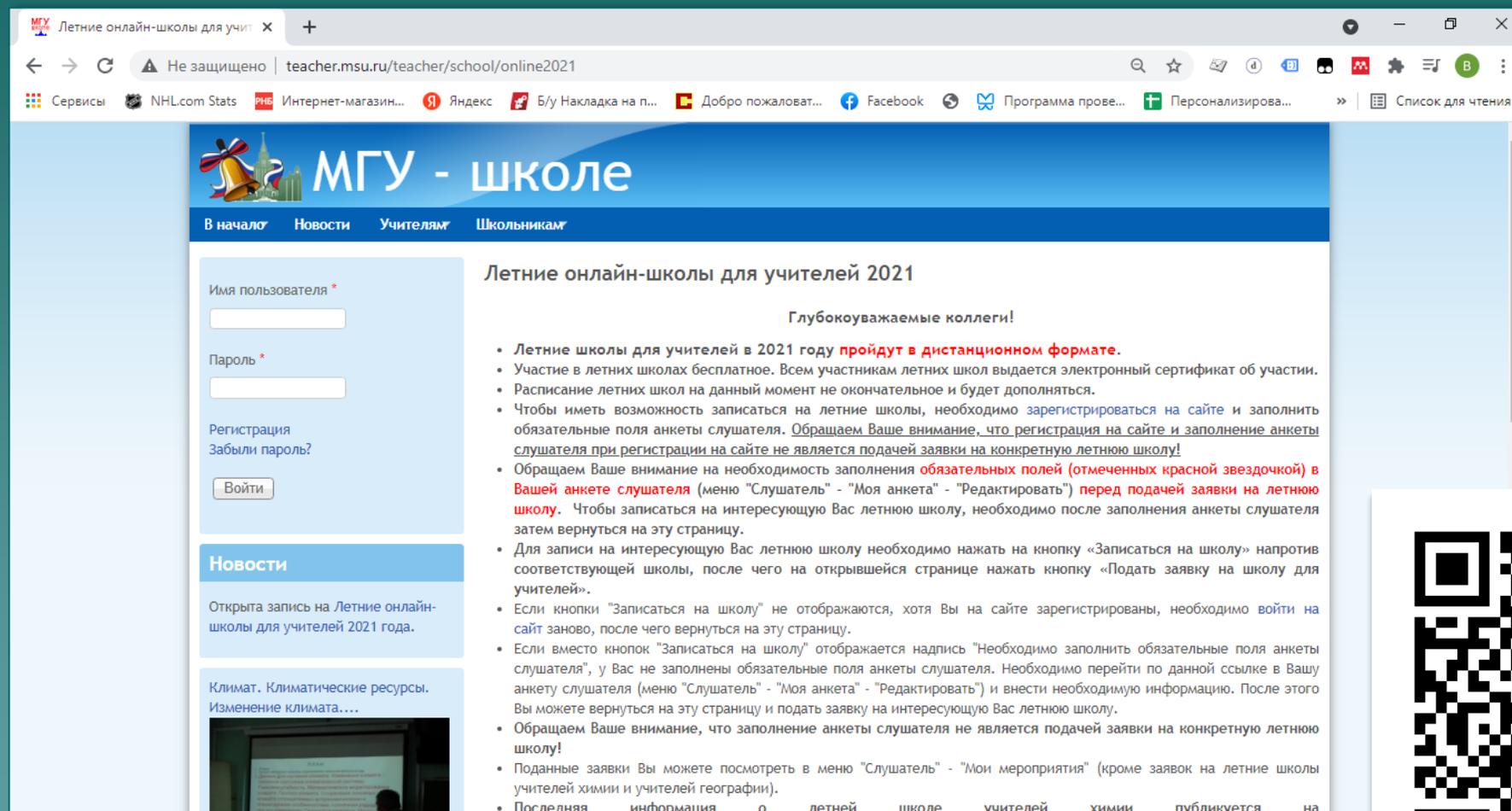


The image shows a screenshot of a web browser displaying the VK page for the community "Летняя школа учителей химии МГУ". The browser's address bar shows the URL [vk.com/summer\\_school\\_msu\\_chem](https://vk.com/summer_school_msu_chem). The page features a navigation menu on the left with options like "Моя страница", "Новости", "Мессенджер", "Звонки", "Друзья" (42), "Сообщества", "Фотографии" (11), "Музыка", "Видео", and "Клипы". The main content area includes the community name, a "установить статус" button, an "Информация" section with the text "Официальная страница Летней школы учителей химии в МГУ", and a post titled "Что у вас нового?". A large photograph of a group of people in front of a building is visible on the right side of the page.



[https://vk.com/summer\\_school\\_msu\\_chem](https://vk.com/summer_school_msu_chem)

# Летние школы МГУ



The screenshot shows a web browser window with the URL [teacher.msu.ru/teacher/school/online2021](http://teacher.msu.ru/teacher/school/online2021). The page header features the MSU logo and the text "МГУ - школе". Below the header is a navigation menu with links: "В начало", "Новости", "Учителям", and "Школьникам". The main content area is titled "Летние онлайн-школы для учителей 2021" and includes a sub-header "Глубокоуважаемые коллеги!". A list of bullet points provides details about the summer schools, including registration requirements and the format. On the left side, there is a login form with fields for "Имя пользователя" and "Пароль", and buttons for "Регистрация", "Забыли пароль?", and "Войти". Below the login form is a "Новости" section with a link to "Открыта запись на Летние онлайн-школы для учителей 2021 года." and a "Климат" section with a link to "Изменение климата....".

Летние онлайн-школы для учителей 2021

Глубокоуважаемые коллеги!

- Летние школы для учителей в 2021 году **пройдут в дистанционном формате.**
- Участие в летних школах бесплатное. Всем участникам летних школ выдается электронный сертификат об участии.
- Расписание летних школ на данный момент не окончательное и будет дополняться.
- Чтобы иметь возможность записаться на летние школы, необходимо зарегистрироваться на сайте и заполнить обязательные поля анкеты слушателя. **Обращаем Ваше внимание, что регистрация на сайте и заполнение анкеты слушателя при регистрации на сайте не является подачей заявки на конкретную летнюю школу!**
- Обращаем Ваше внимание на необходимость заполнения **обязательных полей (отмеченных красной звездочкой) в Вашей анкете слушателя** (меню "Слушатель" - "Моя анкета" - "Редактировать") **перед подачей заявки на летнюю школу.** Чтобы записаться на интересующую Вас летнюю школу, необходимо после заполнения анкеты слушателя затем вернуться на эту страницу.
- Для записи на интересующую Вас летнюю школу необходимо нажать на кнопку «Записаться на школу» напротив соответствующей школы, после чего на открывшейся странице нажать кнопку «Подать заявку на школу для учителей».
- Если кнопки "Записаться на школу" не отображаются, хотя Вы на сайте зарегистрированы, необходимо **войти** на сайт заново, после чего вернуться на эту страницу.
- Если вместо кнопки "Записаться на школу" отображается надпись "Необходимо заполнить обязательные поля анкеты слушателя", у Вас не заполнены обязательные поля анкеты слушателя. Необходимо перейти по данной ссылке в Вашу анкету слушателя (меню "Слушатель" - "Моя анкета" - "Редактировать") и внести необходимую информацию. После этого Вы можете вернуться на эту страницу и подать заявку на интересующую Вас летнюю школу.
- Обращаем Ваше внимание, что заполнение анкеты слушателя не является подачей заявки на конкретную летнюю школу!
- Поданные заявки Вы можете посмотреть в меню "Слушатель" - "Мои мероприятия" (кроме заявок на летние школы учителей химии и учителей географии).
- Последняя информация о летней школе учителей химии публикуется на

<http://teacher.msu.ru/teacher/school/online2021>



# Зачем что-то внедрять?



Изображение:  
<https://ww.conetix.com.au/media/cache/47/19/4719b224db1e50c03fe92174682cd1c4.jpg>

# Благодарю за внимание!



Миняйлов Владимир Викторович

К.Х.Н., С.Н.С.

[minaylov@excite.chem.msu.su](mailto:minaylov@excite.chem.msu.su)

+7 495 9391312 +7 916 5282224

[sdo.chem.msu.ru](http://sdo.chem.msu.ru)

[www.chem.msu.ru](http://www.chem.msu.ru)

Тест

# 1869 год, это...

Год основания  
МГУ имени М.В. Ломоносова

Год рождения  
Д.И. Менделеева

Год открытия периодической  
таблицы химических элементов  
им. Д.И. Менделеева

Год рождения  
М.В. Ломоносова