

NANO > XII

НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

XII Всероссийская Интернет-олимпиада
по нанотехнологиям

НАНОТЕХНОЛОГИИ – ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

Организаторы



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



Партнеры



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



ЕВРОСИБЭНЕРГО



NT-MDT
Spectrum Instruments

РОССИЙСКИЙ СОВЕТ
ОЛИМПИАД
ШКОЛЬНИКОВ



ЛАБОРАТОРИЯ
пилот



atc

ЦЕНТР
ПЕРСПЕКТИВНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Организаторы: МГУ имени М.В.Ломоносова и ФИОП

Председатель Оргкомитета: Ректор МГУ, академик В.А.Садовничий

Заместители Председателя:

и.о.декана ФНМ МГУ, академик К.А.Солнцев,

ице-президент РАН, академик А.Р.Хохлов

Москва, МГУ

26 – 31 марта 2018

Добро пожаловать!



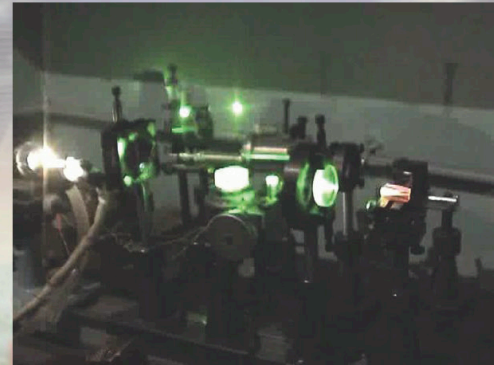
Отличная мартовская погода!



(x, y)

Пространство

(z)



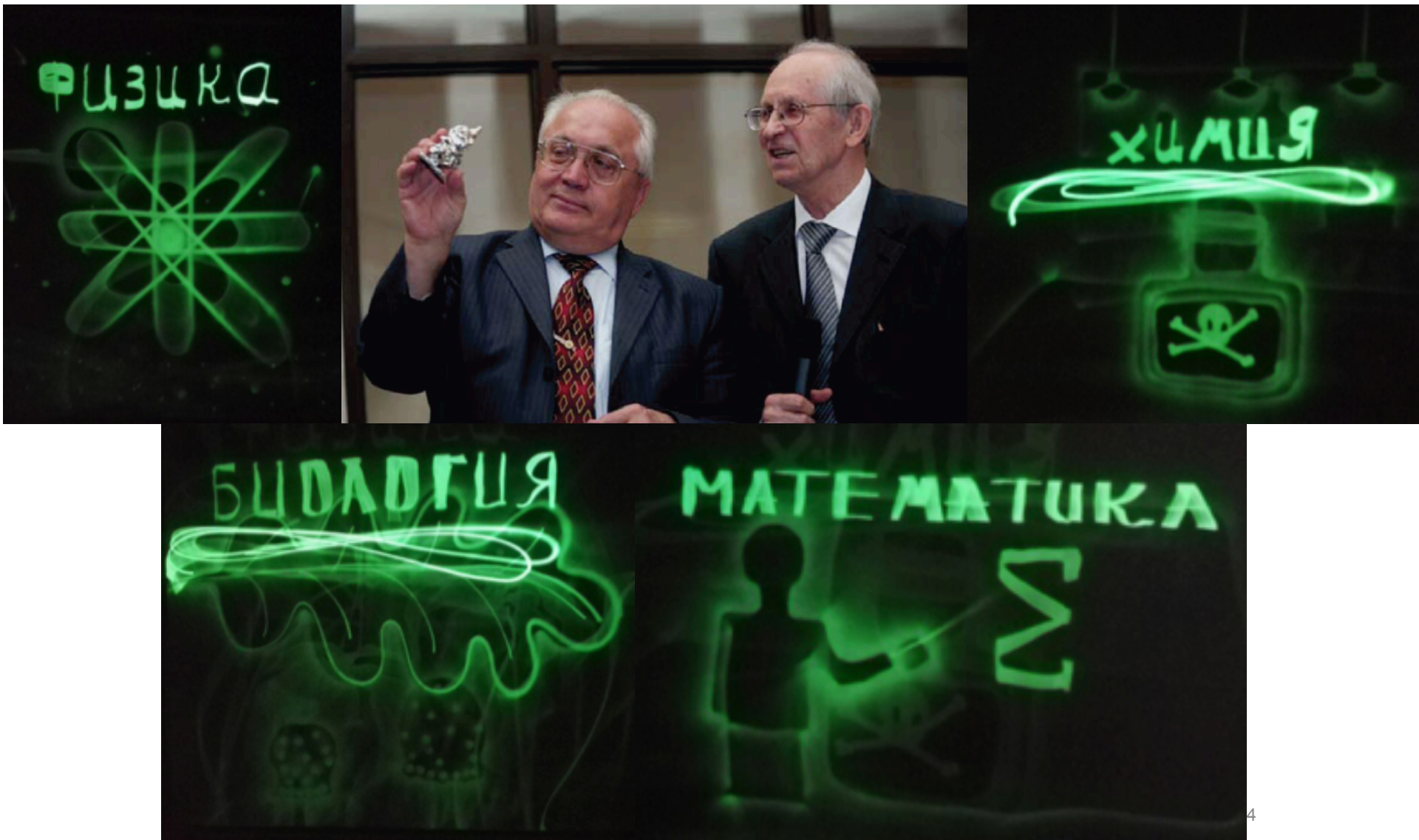
(секунда,.. тысячелетия) **Время** (фемтосекунда, ..., миллиарды лет)



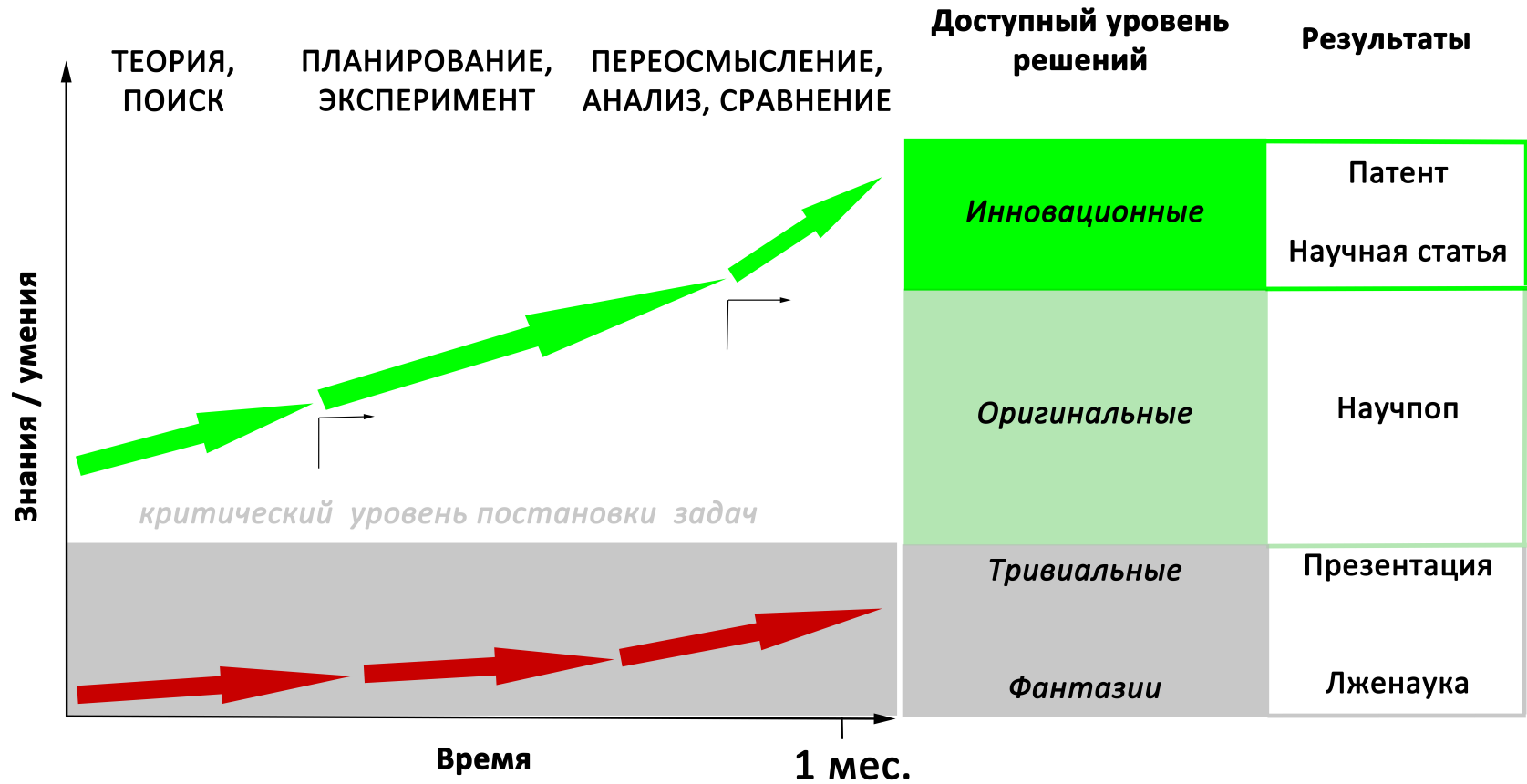
5 измерение?

Междисциплинарность

«нано» – «гном, карлик», одна миллиардная метра



Где начинаются проекты и заканчиваются прожекты





*Выставка ФНМ на Фестивале Науки в МГУ:
солнечные батареи, фруктовые батарейки,
печать шоколадом*

Неделя науки



*Выливание жидкого азота
в кипятилок*



*Вспышка органической
соли перманганата*

Видеоканал

☰ YouTube RU

Введите запрос

ГЛАВНАЯ

ВИДЕО

ПЛЕЙЛИСТЫ

КАНАЛЫ

О КАНАЛЕ

Главная

В тренде

Подписки

БИБЛИОТЕКА

История

Посмотреть поз...

ПОДПИСКИ

Популярное

Музыка

Спорт

Компьютерные ...

Фильмы

Настройки

Справка

Отправить отзыв

О сервисе Прессе

Введите запрос

ГЛАВНАЯ

ВИДЕО

ПЛЕЙЛИСТЫ

КАНАЛЫ

О КАНАЛЕ

Александр Кириллович Гладilin
Принципы регуляции и передачи сигнала в организмах
55:33

Валентина Владимировна Уточникова
Люминесценция на марше
52:57

В.В. Лукин, Е.А. Гудилин
Открытие Недели науки. Вводное слово
18:38

Марина Николаевна Румянцева
Сенсоры на основе полупроводниковых материалов
52:37

Валерий Иванович Путляев
Трёхмерная печать биологических материалов
59:20

Принципы регуляции и передачи сигнала в организмах
28 просмотров • 2 месяца назад

Люминесценция на марше
41 просмотр • 2 месяца назад

Открытие Недели науки в МГУ - 2017. Вводное слово
26 просмотров • 2 месяца назад

Сенсоры на основе полупроводниковых материалов
36 просмотров • 2 месяца назад

Трёхмерная печать биологических материалов
22 просмотра • 2 месяца назад

Татьяна Николаевна Шеховцова
Как пробудить и развить интерес школьников и студентов к химии
1:05:51

Е.А. Гудилин, С.Г. Дорофеев
Демонстрация химических экспериментов "Взрывы без остоановки"
1:29:55

Степан Николаевич Калмыков
Радиохимия вчера, сегодня, завтра...
1:25:33

Михаил Валерьевич Коробов
Углеродные наноматериалы с точки зрения школьной программы
1:11:53

Наталья Игоревна Морозова
Как сделать практикум по химии эффективным?
37:35

Как пробудить и развить интерес школьников и студентов к химии
26 просмотров • 2 месяца назад

Демонстрация химических экспериментов "Взрывы"
67 просмотров • 2 месяца назад

Радиохимия вчера, сегодня, завтра...
28 просмотров • 2 месяца назад

Углеродные наноматериалы с точки зрения школьной программы
32 просмотра • 2 месяца назад

Как сделать практикум по химии эффективным?
17 просмотров • 2 месяца назад

Ирина Анатольевна Веселова
Оптические сенсорные системы для определения концентрации биомолекул в растворах
48:11

Алексей Борисович Торасов
Солнечная энергетика
47:43

Илья Владимирович Воротынцеv
Химики без границ
54:54

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
РОСНАНО
-NANO>>XI
нанотехнологии - прорыв в будущее!

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
РОСНАНО
-NANO>>XI
нанотехнологии - прорыв в будущее!
А.К. Гладilin. Проектная деятельность в школьном образовании: модный тренд или ключевое направление?

Оптические сенсорные системы для определения концентрации биомолекул в растворах
36 просмотров • 2 месяца назад

Солнечная энергетика
98 просмотров • 2 месяца назад

Химики без границ
26 просмотров • 2 месяца назад

Неделя науки для школьников в МГУ: как это
34 просмотра • 11 месяцев назад

Проектная деятельность в школьном образовании:
134 просмотра • 11 месяцев назад



*ОЦ «Сириус»: вице-президент РХО,
член-корреспондент РАН Ю.Г.Горбунова*



*Новое поколение
солнечных
батарей*

*Гибридные
перовскиты*



Олимпиада по нанотехнологиям



<http://enanos.nanometer.ru>

Школьники 5 – 11 классов (РСОШ)

Студенты

Аспиранты

Молодые ученые

Учителя, преподаватели, тьюторы

Заочный тур: 1 декабря 2017 г. – 20 февраля 2018 г.

Очный тур: 26 – 31 марта 2018 г. (МГУ)

Новый сайт enanos.nanometer.ru

Олимпиада

Нанометр



Всероссийская интернет-олимпиада
по нанотехнологиям



[Вход](#) [Регистрация](#)

Об Олимпиаде

Новости

Регистрация

Конкурсы

Нормативные
документы

Организаторы

Партнеры

Часто задаваемые
вопросы

Архив

Рассылка

Введите Ваш email и
подпишитесь на рассылку:

Подписаться

Организаторы



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Пресс-релиз

Уважаемые участники!

Приветствуем Вас на сайте XII Всероссийской Интернет-олимпиаде "Нанотехнологии - прорыв в будущее!". Организаторами Олимпиады выступают [Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова](#) и [Фонд инфраструктурных и образовательных программ](#).

Завершен заочный тур Олимпиады 2017/2018 гг. [Подведены итоги отборочного тура](#) по школьным конкурсам: Физика, Химия, Математика, Биология, "Гениальные мысли" и "Юный эрудит". [Опубликованы результаты](#) всех конкурсов для студентов, аспирантов, молодых ученых.

Очный тур пройдет с 26 по 31 марта 2018 года в МГУ имени М.В.Ломоносова. Расписание мероприятий доступно [по ссылке](#).

Рекомендуем следить за новостями и подписаться на рассылку сайта.

Желаем удачи и новых достижений всем участникам!

Оргкомитет Олимпиады



Новости



[Сертификаты журнала "Химия и жизнь"](#)

Опубликован список участников, которым направлены коды для загрузки архива журнала.

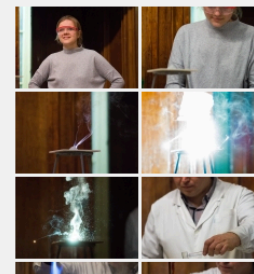
17.03.2018



[Расписание очного тура XII Олимпиады](#)

26 - 31 марта 2018 года в МГУ имени М.В.Ломоносова пройдет очный тур Олимпиады.

Фото





Биология для школьников

Сроки проведения: от 20.11.17 до 31.01.18

Биология

Блок теоретических заданий по **биологии для школьников 7-11 классов** включает задачи разной сложности. Для повышения вероятности прохождения на очный тур Вам желательно решить задачи не только по биологии, но и по физике, математике, химии, чтобы набрать больше баллов. Все прошедшие на очный тур обязательно решают задачи по всем четырем предметам.

[Отправить ответ](#)



Физика для школьников

Сроки проведения: от 23.11.17 до 31.01.18

Физика

Блок теоретических заданий по **физике для школьников 7-11 классов** включает задачи разной сложности. Для повышения вероятности прохождения на очный тур Вам желательно решить задачи не только по физике, но и по химии, математике, биологии, чтобы набрать больше баллов. Все прошедшие на очный тур обязательно решают задачи по всем четырем предметам.

[Отправить ответ](#)



Математика для школьников

Сроки проведения: от 20.11.17 до 31.01.18

Математика

Блок теоретических заданий по **математике для школьников 7-11 классов** включает задачи разной сложности. Для повышения вероятности прохождения на очный тур Вам желательно решить задачи не только по математике, но и по физике, биологии, химии, чтобы набрать больше баллов. Все прошедшие на очный тур обязательно решают задачи по всем четырем предметам.

[Отправить ответ](#)



Химия для школьников

Сроки проведения: от 27.11.17 до 31.01.18

Химия

Блок теоретических заданий по **химии для школьников 7-11 классов** включает задачи разной сложности. Для повышения вероятности прохождения на очный тур Вам желательно решить задачи не только по химии, но и по физике, математике, биологии, чтобы набрать больше баллов. Все прошедшие на очный тур обязательно решают задачи по всем четырем предметам.

[Отправить ответ](#)

Организаторы



РОСНАНО

ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

эрудиты



Юный эрудит

Сроки проведения: от 28.11.17 до 31.01.18

Юный эрудит

Блок простых задач для **младших** школьников. Лучшие школьники-младшеклассники будут приглашены на очный тур.

Отправить ответ

проекты



Гениальные мысли

Сроки проведения: от 01.12.17 до 31.01.18

Гениальные мысли

Конкурс авторефератов **школьных проектов**. Конкурс дает дополнительные баллы участникам отборочного тура по комплексу предметов "физика, химия, математика, биология" для прохождения на очный тур. Участники конкурса, прошедшие на очный тур, могут представить свои проектные работы к устной защите.

Отправить ответ

Конкурсы

статьи



Просто о сложном

Сроки проведения: от 15.11.17 до 20.02.18

Просто о сложном

Конкурс научно-популярных статей, представленных авторами на основе своих публикаций в высокорейтинговых научных журналах. В статье авторам необходимо раскрыть суть разработки и объяснить сложные аспекты своей научной работы простым языком. Конкурс проводится совместно с Автономной некоммерческой организацией "Электронное образование для nanoиндустрии" (eNANO, ФИОП).

[Отправить ответ](#)

тьюторы



Конкурс тьюторов

Сроки проведения: от 15.11.17 до 20.02.18

Конкурс Тьюторов

Конкурс руководителей школьных проектов - тьюторов.

[Отправить ответ](#)

Студенты, аспиранты...

T
ТЮТОРЫ

Конкурс тьюторов

Сроки проведения: от 05.12.16 до 20.02.17

Конкурс Тьюторов

Конкурс **руководителей** школьных проектов (тьюторов) совместно с ОЦ "Сириус" и ФИОП для проведения летней проектной смены.

[Отправить ответ](#)

C
СТАТЬИ

Просто о сложном

Сроки проведения: от 05.12.16 до 20.02.17

Просто о сложном

Конкурс **научно-популярных статей**, представленных авторами на основе своих публикаций в высокорейтинговых научных журналах. В статье авторам необходимо раскрыть суть разработки и объяснить сложные аспекты своей научной работы простым языком. Конкурс проводится совместно с eNANO (ФИОП).

[Отправить ответ](#)

S
STUDENTS

National Student Team Contest

Сроки проведения: от 05.12.16 до 20.02.17

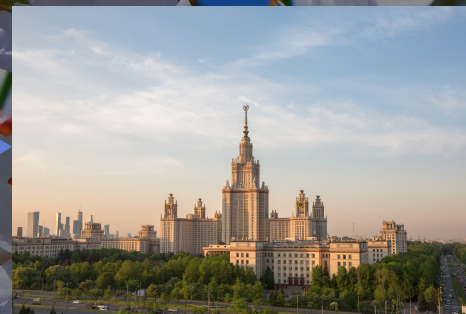
National Student Team Contest

A competition among bachelor and master students of higher school includes solving special tasks on nanotechnology and nanomaterials subjects in English to select the best **national team members** for participation in International NanoOlympic contest on nanotechnology in Iran.

[Отправить ответ](#)



рекомендации



рекомендации

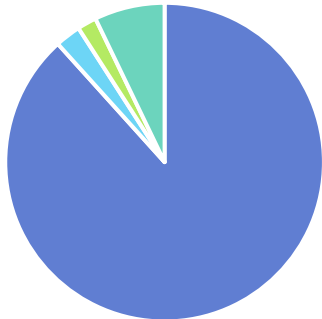
отбор



INO (Иран)

Статистика

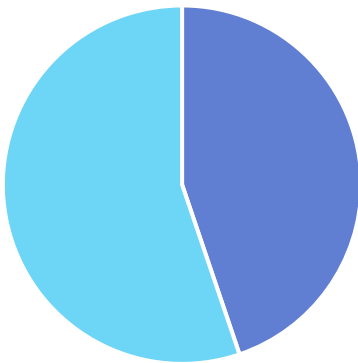
Статус



■ Школьник ■ Студент ■ Аспирант ■ Молодые ученые, учителя

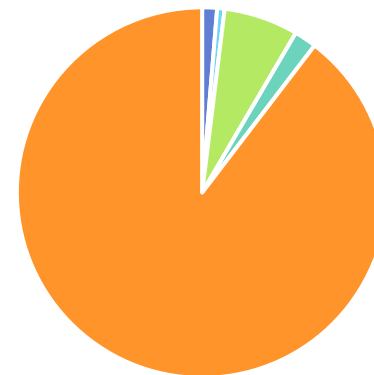
9453 участника заочного тура из
60 субъектов РФ
154 участника очного тура
107 школьников по предметам
20 победителей среди взрослых
28 проектных работ школьников
7 юных эрудитов

Пол



■ Мужской ■ Женский

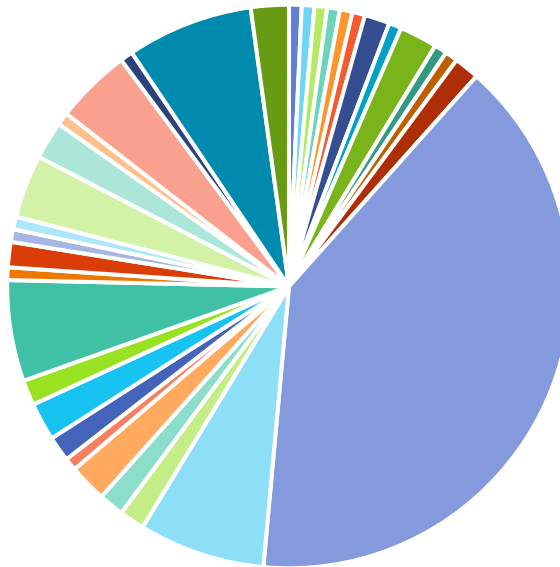
Страны



■ Беларусь ■ Великобритания ■ Казахстан ■ Таджикистан ■ Россия

Статистика

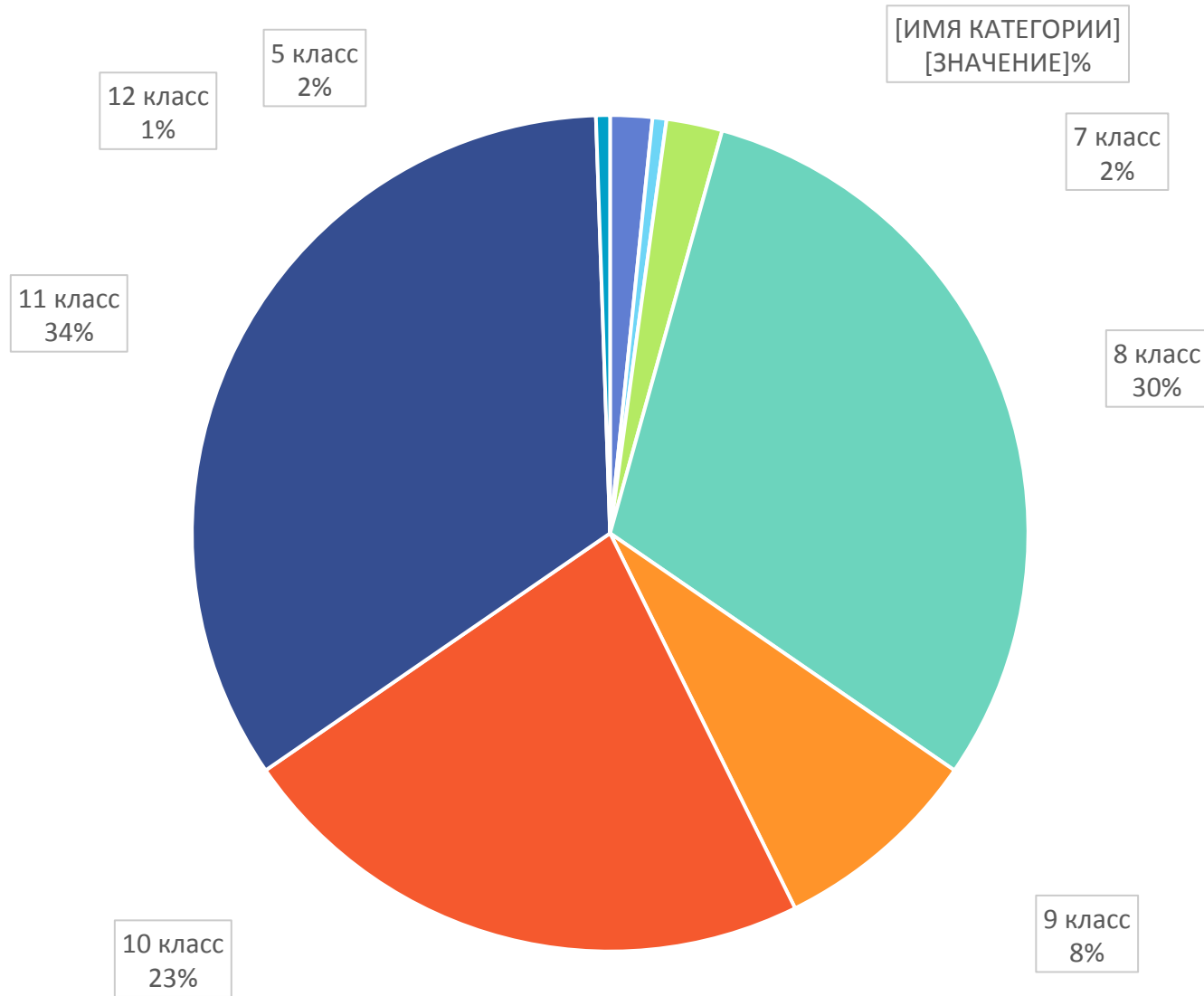
Субъекты РФ



- | | | | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| ■ Алтайский край | ■ Башкортостан | ■ Белгородская область | ■ Бурятия | ■ Владимирская область |
| ■ Вологодская область | ■ Иркутская область | ■ Калмыкия | ■ Коми | ■ Красноярский край |
| ■ Курская область | ■ Липецкая область | ■ Москва | ■ Московская область | ■ Нижегородская область |
| ■ Новосибирская область | ■ Орловская область | ■ Пензенская область | ■ Пермский край | ■ Ростовская область |
| ■ Самарская область | ■ Санкт-Петербург | ■ Саратовская область | ■ Свердловская область | ■ Смоленская область |
| ■ Ставропольский край | ■ Тульская область | ■ Тюменская область | ■ Удмуртия | ■ Ульяновская область |
| ■ Хабаровский край | ■ Чувашия | ■ Ярославская область | | |

Статистика

Школьники по классам



Гиды

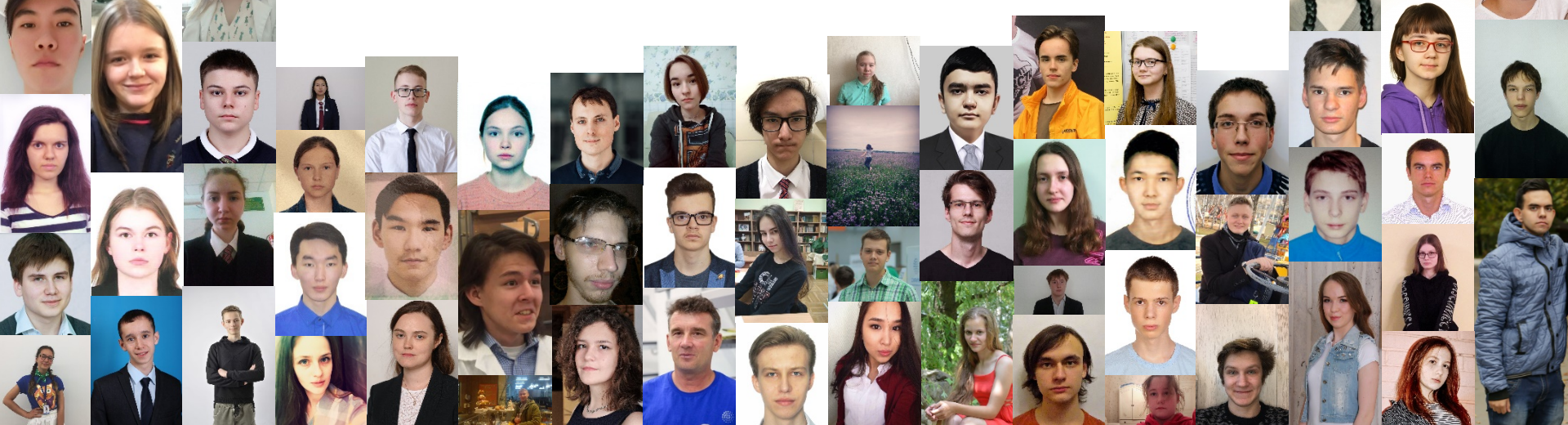
олимпиада в руках «выпускников» олимпиады





NANO > XII

НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!



NANO XII
 Нанотехнологии - прорыв в будущем!

XII Всероссийская Интернет-олимпиада по нанотехнологиям

НАНОТЕХНОЛОГИИ – ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

26 – 31 марта 2018 года

Организаторы

NANO XII
 НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

РОСНАНО

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

технологиям
 изобретательности
 О «ФМШ» (г. Тюмень)

за работу,
 проделанную
 в рамках
 участия в олимпиаде.

Организаторы

РОСНАНО

Партнеры: **пилот atc**

СЕРТИФИКАТ УЧАСТНИКА ОЧНОГО ТУРА

БАНКОВ Александр Александрович

школьник 8 класса
 ГАОУ ТО «ФМШ»
 г. Тюмень

Е.А.Гудилин
 зам. декана ФНМ МГУ,
 проф., чл.-корр. РАН

Партнеры

РОСНАНО

ХII Всероссийская Интернет-олимпиада по нанотехнологиям "Нанотехнологии - прорыв в будущем!"
 26 - 31 марта 2018 года, МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва

NANO XII
 НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

Организаторы:

РОСНАНО

Партнеры:

АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

ЕВРОСИВЭНЕРГО

NT-MDT Spectrum Instruments

РОССИЙСКИЙ СОВЕТ ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ

пилот atc

Центр Инновационных Технологий

NANO XII
 НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

БАНКОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ
 школьник 8 класса
 ГАОУ ТО «ФМШ»

г. Тюмень

УЧАСТНИК

NANO XII
 НАНОТЕХНОЛОГИИ - ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

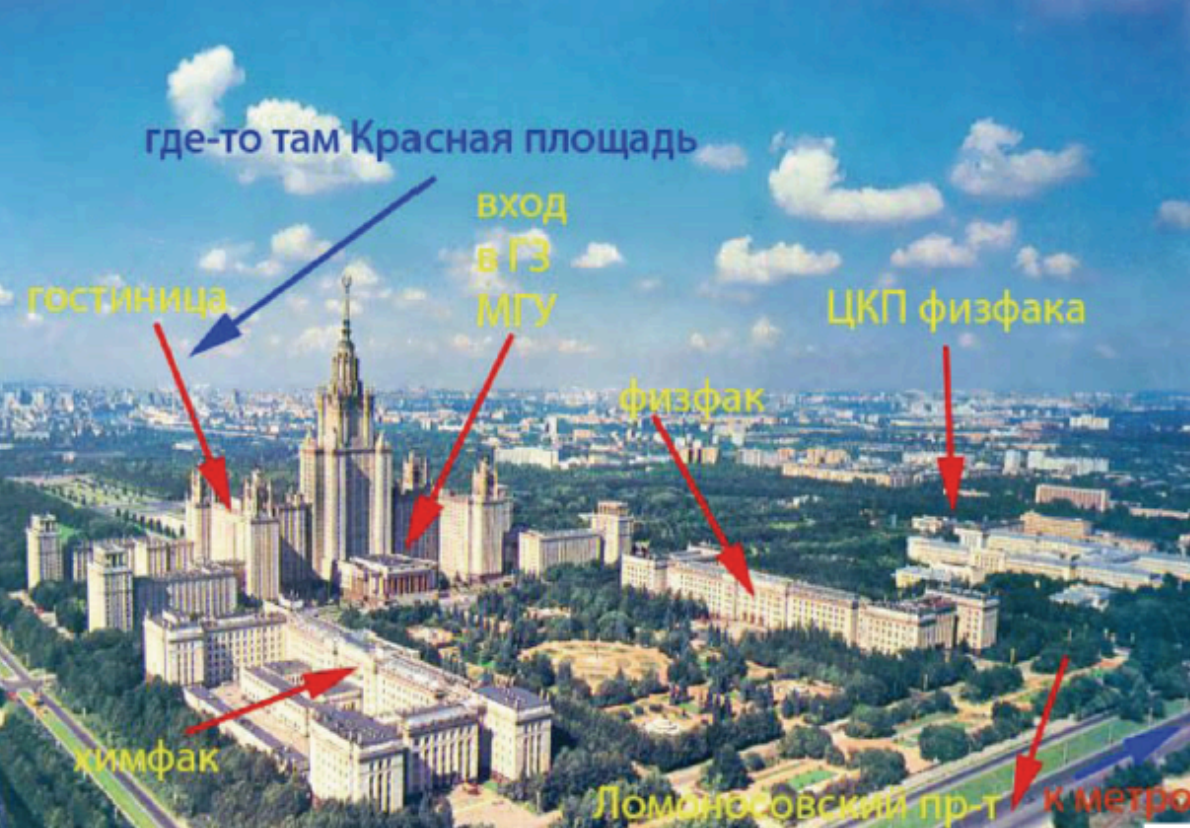
ТРУШНИКОВ ДЕНИС ЮРЬЕВИЧ

г. Тюмень

ГОСТЬ

Банков Александр Александрович





Комплекс предметов

- химия
- физика
- математика
- биология

Проектные работы «Гениальные мысли»

- Факультет наук о материалах
- Химический факультет
- Физический факультет
- Биологический факультет
- Факультет биоинженерии и биоинформатики



Права участника олимпиады:

- быть допущенным к решению задач
- (иностранцам) получить общежитие (ГЗ МГУ)
- подать апелляцию
- быть признанным призером и победителем
- (абитуриентам) получить льготы при поступлении
- получить призы
- участвовать в конкурсе проектных работ

Основные обязанности участника олимпиады:

- выступать от своего имени
- соблюсти все формальности (анкета, заявление)
- соблюдать регламент проведения Олимпиады
- быть вежливым и уважать других участников, членов жюри, оргкомитета и т.д.

Советы:

1. Решить **все** предметы комплекса (химия, физика, математика, биология).
2. «**Ликбезовские**» и «сложные» задачи.
3. Решить **по выбору** максимальное число задач и сделать это качественно (все задачи решать необязательно, есть свобода выбора).
4. Участие в очном туре – **уже** победа.

Во время решения заданий по математике запрещается пользоваться калькуляторами. Во время решения любых заданий очного тура запрещается пользоваться сотовыми телефонами, смартфонами, планшетами и пр. С собой на решение заданий очного тура можно приносить две ручки одинакового синего цвета, бутылку питьевой воды (без газа), можно шоколад. Взять с собой паспорт. Защита проектных работ представляет собой отдельный конкурс, баллы за который не суммируются с баллами за решение задач. Питание участников – в столовых кампуса МГУ. Участникам будут помогать гиды-студенты.



Никогда не опаздывайте!



Просыпайтесь рано и в хорошем настроении!



Не дуйтесь и не сердитесь!



Не бросайтесь, сломя голову,
на первое попавшееся решение!



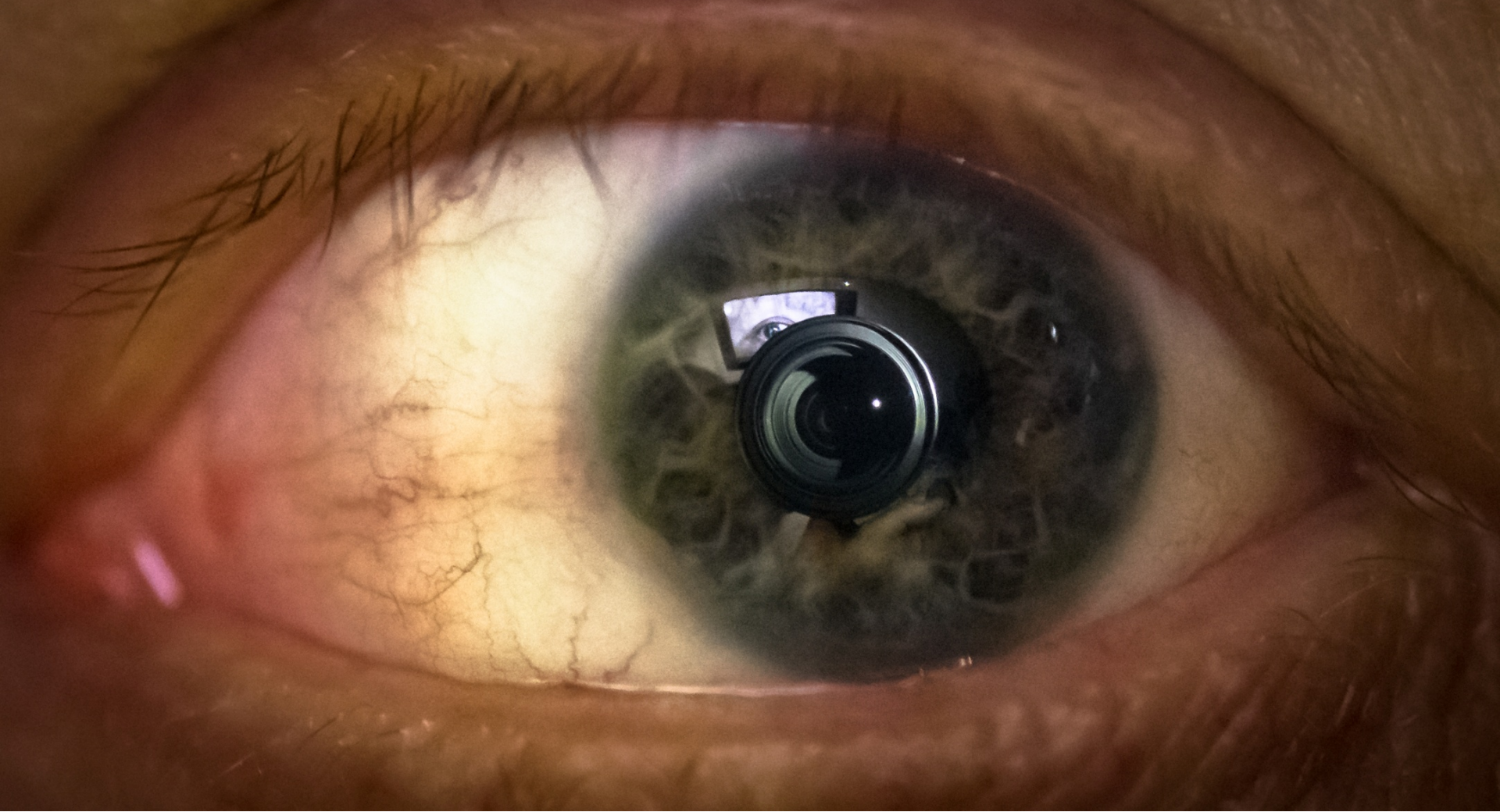
Не игнорируйте других!



Но... Делайте все сами, индивидуально!



Всегда ищите рациональное зерно!



Будьте внимательны,
вчитывайтесь в каждую строчку!



Не отвлекайтесь на облака
и прочий ландшафт!



Смартфоны – не для состязаний!



Соблюдайте идеальную тишину!



Уверенно двигайтесь к намеченной цели! ³⁷



Берите только разрешенные продукты!



Не просите много листов!



**Сохраняйте свой внутренний огонь
и жажду познания!**



Пусть все получится и на душе у вас
будет тепло и по-весеннему хорошо!

РАСПИСАНИЕ

26 МАРТА (ПОНЕДЕЛЬНИК)

13:00 – 16:30 Регистрация участников*
Химический факультет МГУ, фойе 5
этажа (правый лифт)

16:45 – 18:00 Открытие олимпиады.
Химический факультет МГУ, большая
химическая аудитория – БХА

27 МАРТА (ВТОРНИК)

08:30 – 09:30 Регистрация участников*
Химический факультет МГУ, фойе 5
этажа (правый лифт)

10:00 – 13:30 Математика (школьники)
Главное здание МГУ, 1 этаж, ауд. 02

13:30 – 15:30 Обед
Столовые химического факультета и
главного здания МГУ

15:30 – 19:00 Химия (школьники)
Главное здание МГУ, 1 этаж, ауд. 02

28 МАРТА (СРЕДА)

08:30 – 09:30 Регистрация участников*
Химический факультет МГУ, фойе 5
этажа (правый лифт)

10:00 – 13:30 Биология (школьники)
Экономический факультет – 3-й
учебный корпус, ауд. П-3

13:30 – 15:30 Обед
Столовые химического факультета и
главного здания МГУ

15:30 – 19:00 Физика (школьники)
Экономический факультет – 3-й
учебный корпус, ауд. П-3

29 МАРТА (ЧЕТВЕРГ)

09:00 – 10:00 Регистрация участников*
Химический факультет МГУ, фойе 5
этажа (правый лифт)

10:00 – 14:00 Конкурс проектных работ
«Гениальные мысли» (школьники)
Лабораторный корпус «Б» МГУ, 2 этаж,
ауд. 210

14:00 – 15:00 Обед
Столовые химического факультета и
главного здания МГУ

14:00 – 15:00 Регистрация участников*
Химический факультет МГУ, фойе 5
этажа (правый лифт)

15:00 – 18:00 Конкурс проектных работ
«Гениальные мысли» (школьники)
Лабораторный корпус «Б» МГУ, 2 этаж,
ауд. 210

30 МАРТА (ПЯТНИЦА)

09:00 – 15:00 Показ работ по биологии,
математике, физике, химии. Апелляция
(школьники)
Лабораторный корпус «Б» МГУ, 2 этаж,
ауд. 235

10:00 – 12:00 Круглый стол по
вопросам проектной деятельности
школьников (для всех желающих).
Ведущий – зам. декана ФНМ МГУ, чл.-
корр. РАН Е.А. Гудилин.
Лабораторный корпус «Б» МГУ, 2
этаж, ауд. 215

31 МАРТА (СУББОТА)

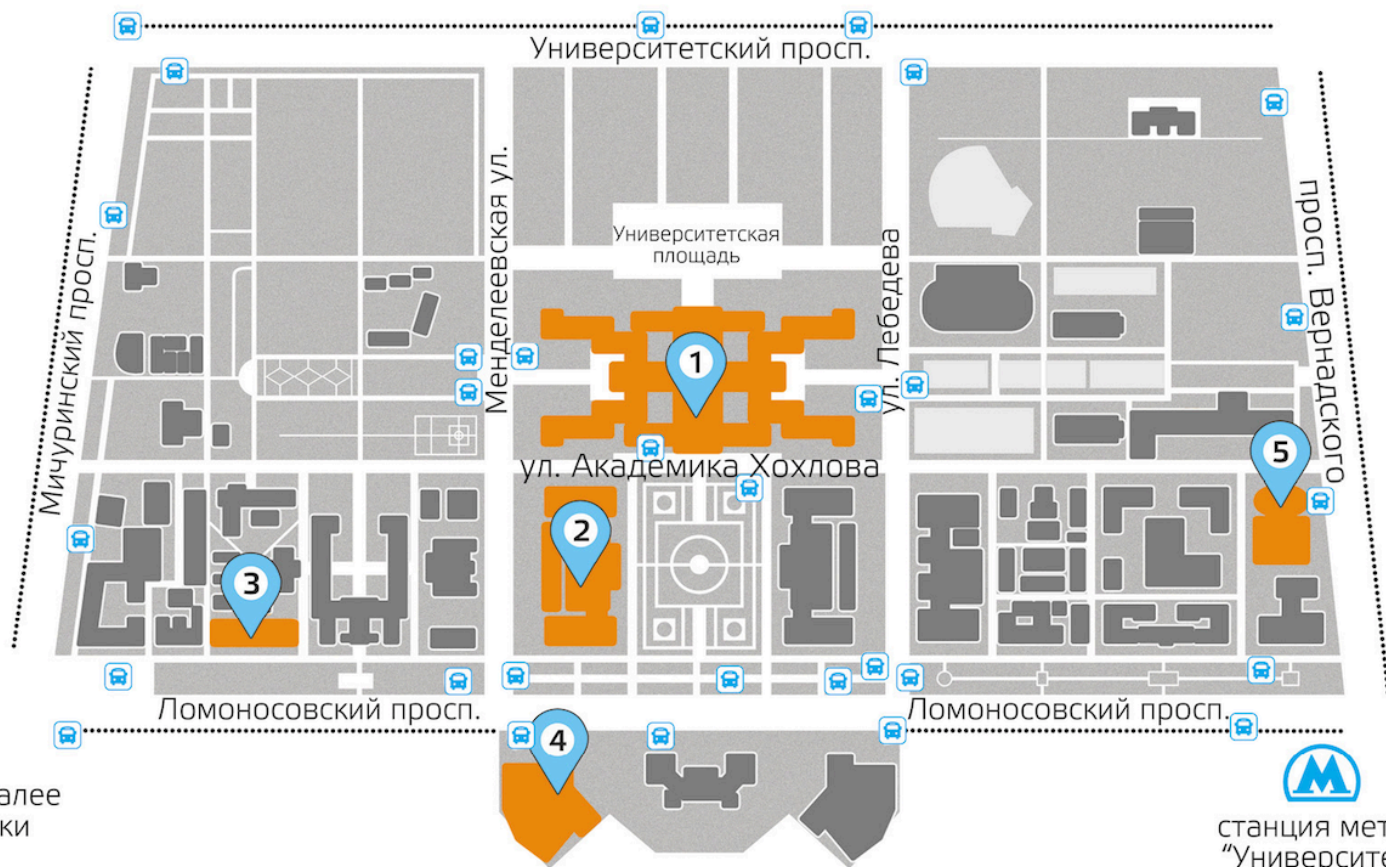
10:00 – 11:00 Регистрация участников*
Шуваловский корпус МГУ, 1 этаж, фойе

11:00 – 14:00 Торжественная
церемония закрытия Олимпиады
Шуваловский корпус МГУ, актовый зал

* Регистрация на очный тур Олимпиады
осуществляется один раз в любой выбранный
участником день, но по времени до начала
конкурса, в котором планируется принять участие.

СХЕМА КАМПУСА

- 1 Главное здание МГУ
(Ленинские горы, д.1)
- 2 Химический факультет МГУ
(Ленинские горы, д.1, стр.3)
- 3 Лабораторный корпус «Б»
(Ленинские горы, д.1, стр.73)
- 4 Шуваловский корпус
(Ломоносовский проспект, дом 27, корп. 4)
- 5 Экономический факультет –
3-й учебный корпус
(Ленинские горы, дом 1, стр. 46)



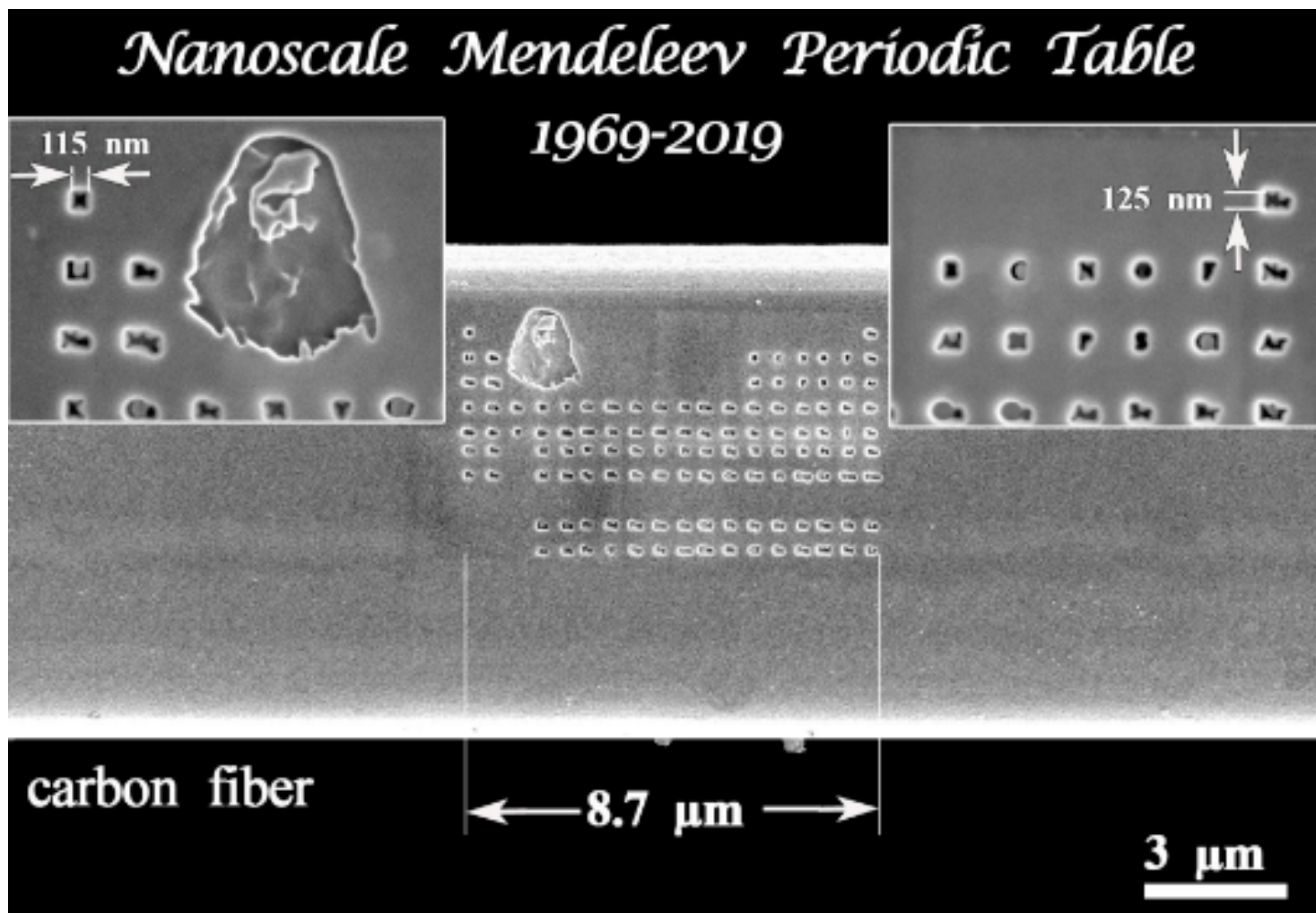
Проезд до ГЗ МГУ:
станция метро «Университет», далее
авт. 1, 113, 119, 661 до остановки
«Дом Культуры МГУ».

Заккрытие олимпиады



Шуваловский корпус МГУ, актовый зал.
31 марта, 11:00

Международный год ПСЭ



«Нанотаблица» Д.И.Менделеева

Наталья А. Архарова, Андрей С. Орехов, Антон С. Орехов

Институт кристаллографии им. А.В.Шубникова

ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН

