

## Образование в сфере нанотехнологий

---

Регистрация [http://www.nanometer.ru/userc\\_u3.html](http://www.nanometer.ru/userc_u3.html)

Лекции <http://www.nanometer.ru/lectures.html?UP=221854>

Страница Олимпиады [http://www.nanometer.ru/olymp2\\_o5.html](http://www.nanometer.ru/olymp2_o5.html)

### 1. Введение

Конкурс, в основном, рассчитан на учителей и преподавателей, а также на студентов, аспирантов, молодых ученых с интересными педагогическими идеями, учебно - методическими, дидактическими, демонстрационными и концептуальными работами, передаваемыми в форме, которая позволяет обмениваться опытом со своими коллегами. Здесь Вы можете ответить на несколько простых вопросов теста "21. Образование в сфере нанотехнологий" и загрузить файл Вашей работы по этой теме. Обязательное условие состоит в том, чтобы в работе **обсуждались те или иные стороны многогранного мира "нано"**.

### 2. Типы работ

В рамках Олимпиады организуется конкурс учителей, лучшие из которых будут награждены памятными грамотами и получают ценные призы и подарки от оргкомитета Олимпиады во время церемонии закрытия Олимпиады в марте 2011 г. в МГУ им.М.В.Ломоносова. Полученные материалы могут быть обсуждены во время очного тура на круглом столе, посвященном вопросам образования.

Процесс создания современных и эффективных концепций образовательной деятельности в области нанотехнологий, а также соответствующих учебно-методических пособий, дидактических материалов и учебных планов может оказаться на практике чрезвычайно сложным и не вполне однозначным в случае общего и среднего профессионального образования. В связи с этим настоящий конкурс преследует цель обмена мнениями и отбора лучших идей в области преподавания нанотехнологии в общеобразовательных учреждениях и учреждениях среднего профессионального образования.

Участникам предлагается разработать детальный план или предложить готовую учебно-методическую разработку, набор дидактических материалов (в рамках дисциплин естественнонаучного цикла), предназначенные для дополнительного (элективного, факультативного, кружкового) образования детей. Учебно-методические разработки могут быть нацелены:

- на интегрирование сведений о нанотехнологиях в общеобразовательные или углубленные школьные курсы дисциплин естественнонаучного цикла,
- на использование в рамках дополнительного образования школьников,
- на развитие проектной деятельности школьников,

- на рассмотрение преимуществ и рисков междисциплинарного образования на примере образования в сфере нанотехнологий,
- ... другие направления по теме "Образование в сфере нанотехнологий".

### **3. Участники**

Учителя, преподаватели, студенты, аспиранты, молодые ученые, другие участники. Блок необходим для передачи членам жюри любых работ участников по теме конкурса в достаточно свободном формате. Лучшие участники из этого блока смогут принять участие в школе - конференции очного тура и претендовать на памятные подарки и призы Оргкомитета. Помимо этого блока участники могут подавать работы в другие блоки (секции) и на общих основаниях участвовать в соответствующих мероприятиях Олимпиады.

### **4. Что требуется? (формат и технические требования)**

Титульный лист и указание автора работы не требуется (участник известен по своему идентификационному номеру, определяемому логином и паролем участника олимпиады), но у нее должно быть авторское название. Общий объем текста работы - не более 20 листов формата А4, кегль шрифта 12 точек, одиночный межстрочный интервал (если необходимо, в художественных или смысловых целях, то все эти параметры можно изменять). На конкурс необходимо послать один файл в формате Winword или PDF, если это еще презентация или, например, видеофайл и набор фотоматериалов, все эти материалы необходимо сжать в один общий архив архиваторами ZIP, RAR и др.

Структура работы:

- графическая аннотация работы на одну страницу (по указанному выше формату, в том же файле, что и остальные разделы работы), включающая 1 - 2 основные картинки с подписями, название, лаконично сформулированные актуальность, новизну, пояснение целей и задач работы, основные достигнутые результаты
- введение к работе (вводная, установочная часть)
- экспериментальная (методическая) часть (если требуется)
- основная часть (обсуждение результатов, например, адаптированное для учащихся изложение выбранной темы, содержащей сведения о нанотехнологиях; предметное содержание общеобразовательного школьного курса, необходимое для усвоения содержания выбранной темы; пояснительная записка, включающая сценарий проведения учебного мероприятия, перечень методов, средств, форм организации учебного процесса)
- выводы (или заключение)
- список использованной литературы и собственных публикаций (если есть)

- приложения (если требуется, например, иллюстрационный материал – для визуальной поддержки изучаемого содержания – дополнительные фото, описание видеоматериалов, рисунки, схемы)
- сведения об авторе в произвольной форме, которые позволят судить о творческом вкладе в работу (не более 1 страницы)

Предельный размер файла – 20 Мб.

## 5. Критерии оценки

Конкурсные разработки оцениваются с учетом следующих критериев:

- обоснованность выбора темы с учетом возрастной группы учащихся (**5 баллов**)
- адаптированность материала выбранной темы, содержащей сведения о нанотехнологиях, к контингенту учащихся (**5 баллов**)
- соответствие выбора предметного содержания общеобразовательного школьного курса содержанию выбранной темы (**5 баллов**)
- качество иллюстрационного материала – фото, рисунки, схемы (**5 баллов**)
- адекватность методов, форм и средств организации учебного процесса (**5 баллов**)

## 6. Ограничения

Чужие работы на конкурс не принимаются. На конкурс могут быть поданы работы, ранее участвовавшие в других конкурсах по близкой теме. Работы - победители конкурсов прошлых лет без существенного видоизменения к конкурсу не допускаются, остальные участники могут после добавлений и улучшений переподать свои работы. Принимаются новые работы от любых участников (не только от учителей и преподавателей). Публикация и распространение работ участников будет производиться по согласованию (с разрешения) участников. За участниками остается полное право распоряжаться своей работой с целью ее самостоятельной публикации и обсуждения на профессиональных площадках и в СМИ (при подаче работы на конкурс не происходит передача эксклюзивных прав оргкомитету на присланные работы).

## 7. Как пройти тест и загрузить работу (скучная, но необходимая инструкция)

Для загрузки файла (или файла архива) в самом низу есть окошко и кнопка "ОБЗОР" (для выбора файлов, затем необходимо нажать кнопку "СОХРАНИТЬ"). Вместе с подгрузкой файла решения настоятельно рекомендуется **одновременно пройти** приводимый ниже простой тест (ниже). В этом зачетном тесте должен быть загружен файл с ответом именно на этот конкурс (один единый файл для всех картинок, идущих

последовательно в файле ответа, вставленных в файл WinWord или PDF, в худшем случае - архивный файл с другими файлами). Ответы на другие конкурсы должны загружаться в соответствующих тестах по другим курсам лекций (но не здесь, чтобы не создавать проблем). Результаты автоматического теста (ответов на вопросы) и результаты проверки ответа на задание творческого конкурса ("ручная" проверка членами жюри **после 1 марта**) **суммируются**. Правильные ответы на тестовые вопросы повышают общую оценку за творческий конкурс. Результаты разных творческих конкурсов **не суммируются** друг с другом (то есть стремиться победить в творческом туре следует не по совокупности средних по уровню работ, а путем написания максимально сильных работ по тем или иным конкурсам в рамках творческого тура). Результаты творческого конкурса **не суммируются** (но могут учитываться при прочих равных условиях) с результатами последующих туров (например, если участники набрали равное количество "полупроходных" баллов на заочном теоретическом туре, то их приглашение на очный тур будет определяться баллами творческого тура, в противном случае творческий конкурс не будет рассматриваться **в рамках** теоретического тура). Ответы на задания этого теста будут доступны после 1 марта. Загружать файл и изменять порядок Ваших ответов можно многократно, вплоть до окончания срока приема работ творческого конкурса. Последняя версия и будет окончательно принятой на конкурс работой.



Какой из приказов Министерства образования и науки утвердил изменение сроков и порядка проведения олимпиад школьников на 2010 - 2011 г.?

- 285
- 255
- 92
- 371
- 1006
- 1162
- все осталось, как в прошлом году



Какой сайт у Лиги Школ РОСНАНО?

- <http://schoolnano.ru>
- <http://nanoschool-edu.ulsu.ru>
- [www.nanometr.ru](http://www.nanometr.ru)
- [www.nanonewsnet.ru](http://www.nanonewsnet.ru)
- <http://kbogdanov1.narod.ru/>
- <http://www.nanoopen.ru/>
- <http://popular.rusnano.com/>
- <http://ntsr.info/>
- <http://nano.msu.ru/node/152>
- <http://www.intel.festivalnauki.ru/>



Кто является Председателем Оргкомитета V Всероссийской Интернет - олимпиады по нанотехнологиям?

- академик В.А.Садовничий
- академик Ю.Д.Третьяков
- академик Ж.И.Алферов
- генеральный директор РОСНАНО А.Б.Чубайс
- Президент РФ Дмитрий Медведев



На каком сайте после завершения очного тура олимпиады победители и призеры среди школьников могут получить электронные дипломы, дающие абитуриентам льготы при поступлении в ВУЗы?

- <http://rosolymp.ru>
- [www.nanometer.ru](http://www.nanometer.ru)
- <http://www.rsr-olymp.ru>
- <http://ege2010.mioo.ru>
- <http://mon.gov.ru/>



По какому комплексу предметов проводится для школьников V Всероссийская Интернет - олимпиада "Нанотехнологии - прорыв в будущее"?

- проектная деятельность школьников
- олимпиада является частью олимпиады "Ломоносов"
- олимпиада является частью олимпиады "Юниор"
- химия, физика
- физика, математика
- математика, биология
- химия, математика, физика
- химия, биология, физика
- химия, физика, математика, биология