

# ПОЛОЖЕНИЕ

## о Всероссийской Интернет-олимпиаде «Нанотехнологии – прорыв в будущее!»

### **1. Введение**

1.1. Ежегодная всероссийская Интернет-олимпиада «Нанотехнологии – прорыв в Будущее» (в дальнейшем - Олимпиада), входящая в перечень олимпиад школьников (приказ Министерства науки и образования №254 от 2 сентября 2008 г., зарегистрирован минюстом, рег. номер 12851 от 15 декабря 2008 г.), проводится при поддержке Федерального агентства по образованию в соответствии с приказами «Об утверждении Критериев отнесения олимпиад к соответствующим уровням олимпиад школьников» (№253 от 1 сентября 2008 г.), «О внесении изменений в Порядок проведения олимпиад школьников, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 октября 2007 г. N 285» (№255 от 4 сентября 2008 г.), «Об утверждении Порядка проведения олимпиад школьников» (№285 от 22 октября 2007 г.).

1.2. Олимпиада направлена на повышение качества образования широких слоев общества в сфере нанотехнологий и мотивацию талантливой молодежи к развитию дальнейшей карьеры в nanoиндустрии в Российской Федерации. Тематика заданий олимпиады включает в себя элементы химии, физики, математики, биологии, медицины, наук о материалах, в приложении к достижениям и современным тенденциям развития нанотехнологий, методы исследования наноматериалов и наносистем.

1.3.1. Организатором олимпиады является Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (далее «МГУ»), который обеспечивает организационную, методическую и техническую составляющие проведения олимпиады.

1.3.2. Со-организатором олимпиады является Российская корпорация нанотехнологий (далее РОСНАНО), обеспечивающая финансовую поддержку и информационное сопровождение мероприятий олимпиады, высокую мотивацию победителей и призеров к будущей деятельности в области нанотехнологий.

1.3.3. Участником олимпиады признается физическое лицо, зарегистрировавшееся на сайте олимпиады в установленные сроки, сообщившее о себе достоверную информацию и выразившее желание участвовать в олимпиаде на условиях, определяемых настоящим положением и дополнениями, установленными организатором олимпиады в текущем году. Основными категориями участников являются школьники, студенты ВУЗов (подкатегории студентов младших курсов, бакалавров и магистрантов), аспиранты и молодые ученые. В тоже время в олимпиаде могут принимать участие лица, не относящиеся к основным категориям, в том числе граждане ближнего и дальнего зарубежья, для которых не будут вводиться никакие дополнительные ограничения, если только это не противоречит

действующему законодательству РФ. Участие в олимпиаде бесплатное на всех стадиях для всех участников.

1.3.4. Партнером олимпиады является физическое лицо или организация, оказывающее по двусторонней договоренности с организатором олимпиады услуги информационного, финансового и любого другого характера.

1.4. Официальным сайтом олимпиады является портал [www.nanometer.ru](http://www.nanometer.ru) (далее «сайт олимпиады»), поддерживаемый МГУ.

1.5. Официальным языком олимпиады является русский язык, в то же время, допускается наличие официально утвержденного перевода заданий на национальные языки. В этом случае разрабатывается дополнение к настоящему положению, регламентирующее участие в олимпиаде не русскоговорящих участников.

1.6. Организационная структура олимпиады включает в себя ежегодно формируемые в соответствии с предложениями МГУ организационный комитет, наблюдательный совет, методическую комиссию и жюри:

1.6.1. Организационный комитет олимпиады формируется с участием инициативных представителей МГУ и возглавляется Ректором МГУ. Критериями включения в состав оргкомитета являются общественное признание заслуг кандидата и наличие у него научных работ в областях, близких к наноматериалам и нанотехнологиям. Оргкомитет представляет в Российский Совет олимпиад документы, необходимые для включения олимпиады в перечень олимпиад школьников; устанавливает регламент проведения олимпиады; разрабатывает символику; обеспечивает непосредственное проведение олимпиады; формирует составы методической комиссии и жюри олимпиады; рассматривает совместно с методической комиссией и жюри олимпиады апелляции участников олимпиады и принимает окончательные решения по результатам их рассмотрения; утверждает список победителей и призеров олимпиады; награждает победителей и призеров олимпиады; представляет в Совет олимпиад ежегодный отчет по итогам прошедшей олимпиады; осуществляет иные функции в соответствии с положением об олимпиаде и дополнениями к нему.

1.6.2. Наблюдательный совет олимпиады формируется по предложениям Организационного комитета в соответствии с Положением о наблюдательном совете (приложение 1) из членов Российской академии наук, представителей бизнес-сообщества, признанных деятелей науки и техники РФ, стран СНГ и зарубежных ученых. Независимые эксперты – члены совета - проводят мониторинг мероприятий по подготовке и проведению олимпиады с целью обеспечения высокого качества заданий и уровня реализации мероприятий, вносят предложения по генеральному развитию олимпиады, а также использованию источников финансирования и спонсорской помощи.

1.6.3. Методическая комиссия олимпиады формируется с участием ученых, преподавателей и методистов МГУ с целью разработки концепции олимпиадных испытаний, подготовки и утверждения официальных заданий, в том числе творческих конкурсов, формирования критериев и методики оценки решений участников, а также для рассмотрения совместно с оргкомитетом

олимпиады и жюри олимпиады апелляций участников олимпиады; публикации решений олимпиадных испытаний; осуществляет иные функции в соответствии с положением об олимпиаде и дополнениями к нему. Критериями включения в состав методической комиссии являются опыт работы с абитуриентами, студентами, аспирантами, участие в качестве экспертов в других олимпиадах (всероссийского и международного уровня), оригинальное научное мышление, экспертный уровень знакомства с наноматериалами и нанотехнологиями, творческий подход к составлению и решению задач, гарантия соблюдения строгой конфиденциальности информации об официальных задачах олимпиады.

1.6.4. Жюри олимпиады формируется из авторов официальных заданий олимпиады для проверки и оценки результатов их выполнения участниками олимпиады; представляет на рассмотрение оргкомитету кандидатуры победителей и призеров олимпиады; рассматривает совместно с оргкомитетом и методической комиссией апелляции участников олимпиады; осуществляет иные функции в соответствии с положением об олимпиаде и дополнениями к нему. Критерии включения кандидатов в состав жюри олимпиады аналогичны критериям включения в состав методической комиссии.

1.7. Символика Олимпиад различных лет должна наследовать узнаваемые черты дизайна, включая полное и сокращенное названия «Нанотехнологии – прорыв в Будущее!» и «e-NANNOΣ», и согласовываться с Министерством науки и образования РФ или Российским федеральным агентством по образованию. МГУ обеспечивает разработку символики, заказ, хранение и строгий учет бланков дипломов победителей и призеров олимпиады, ведение реестра выданных дипломов и предоставление информации по выданным дипломам третьим лицам по их письменному запросу с обоснованием причин такого запроса. Дипломы имеют формат А4 и в обязательном порядке содержат информацию о фамилии и инициалах победителя или призера, занятом на Олимпиаде месте, логотипы Олимпиады и организаторов, название Олимпиады, подпись председателя оргкомитета олимпиады, заверенную печатью.

1.8. Сроки проведения олимпиады устанавливаются организаторами ежегодно на основании критической оценки сроков школьных и студенческих каникул, сроков проведения ЕГЭ, региональных, всероссийских и международных олимпиад, а также важнейших всероссийских молодежных конференций.

## **2. Порядок проведения олимпиады**

Проведение Олимпиады включает подготовительную, активную и завершающую фазы:

2.1. Во время подготовительной фазы проводится уточнение регламентирующих документов по проведению Олимпиады текущего года, включая формирование состава Организационного комитета, Наблюдательного совета, методической комиссии и жюри Олимпиады, проводятся мероприятия по обеспечению бесперебойной работы официального сайта Олимпиады,

формируется официальный пакет испытаний олимпиады, разрабатываются информационно-рекламные материалы.

2.1.1. Уровень задач школьного тура не должен значительно выходить за рамки школьной программы. Задачи должны быть составлены таким образом, чтобы мотивировать школьников на поиск дополнительной информации по теме, позволяющей с использованием известных им из школьной программы подходов и приемов самостоятельно довести задачу до решения.

2.1.2. Задания для студентов, аспирантов и молодых ученых должны быть составлены достаточно широко, подразумевая необходимость творческого поиска информации, включая оригинальные научные публикации, доступные в Интернете (в том числе, и на английском языке). Часть задач может иметь определенный численный ответ, часть задач должна быть вариабельна. Большинство заданий должны быть междисциплинарными и активно привлекать знания из нескольких смежных областей.

2.1.3. В заданиях творческого тура необходимо дать возможность участникам проявить свой личный подход и выразить индивидуальную точку зрения на ту или иную проблему, связанную с фундаментальными, инженерными или социальными аспектами нанотехнологий. При этом участники должны иметь достаточно большую свободу выбора тем.

2.2. Активная фаза Олимпиады начинается с момента публикации на сайте Олимпиады и в СМИ официального пресс-релиза о проведении Олимпиады текущего года.

2.2.1. Регистрация для участия в Олимпиаде проводится путем регистрации на сайте Олимпиады, начиная с момента выпуска пресс-релиза, и заканчиваться за 1 день до окончания заочного тура.

2.2.2. Олимпиада проводится ежегодно в четыре тура:

- заочный Интернет-тур для школьников, включающий расчетные и творческие задания по химии, физике, математике и биологии, составленные с учетом специфики современных исследований в области наносистем, наноматериалов и нанотехнологий,
- заочный Интернет-тур для студентов, аспирантов, молодых ученых и прочих участников с блоками расчетных задач по секциям, сформированным в соответствии с важнейшими направлениями исследований в области нанотехнологий, наносистем и наноматериалов, а также творческими заданиями,
- очный теоретический тур в форме компьютерного тестирования и защиты творческого задания заочного тура,
- очный экспериментально-практический тур с использованием научного оборудования научно-образовательных центров МГУ по нанотехнологиям и центра коллективного пользования МГУ «Технологии получения новых наноструктурированных материалов и их комплексное исследование».

2.2.3. Абсолютные победители и призеры олимпиады определяются по результатам заочного и очного туров, причем победителями считаются участники, награжденные дипломами 1-й степени, призерами - участники олимпиады, награжденные дипломами 2-й и 3-й степени. Оргкомитет может

установить несколько победителей (не больше трех) на каждое призовое место. Призы по номинациям устанавливаются по различным секциям или областям знаний, в случае школьников, а также для различных социально-возрастных групп. Номинанты определяются среди соответствующих групп участников, набравших в рамках своей категории наибольшее число баллов, но не занявших призового места в общем зачете. По нескольким заранее объявленным номинациям победа может быть присуждена по совокупности решения отдельных блоков задач. Номинация «За волю к победе» может быть получена по любой из задач по выбору спонсоров.

Победа в Олимпиаде может давать ряд льгот отдельным категориям участников:

- абитуриенты, показавшие лучшие результаты, могут пользоваться преимуществами при поступлении в выбранный ими ВУЗ в соответствии с правилами поступления в данный ВУЗ в рамках действующего законодательства.

- учащаяся молодежь (бакалавры, магистры, аспиранты, молодые ученые), имеет право на стажировки или продолжение обучения в выбранном ВУЗе (по согласованию с администрацией ВУЗа), на получение грантов, дополнительных премий и стипендии на обучение от организаторов и спонсоров Олимпиады, если они установлены в текущем году проведения Олимпиады.

- по представлению оргкомитета победители и призеры Олимпиады могут быть дополнительно отмечены благодарственными письмами, направляемыми по месту учебы или работы участника.

#### 2.2.4. Проведение заочного тура олимпиады.

Продолжительность заочных туров Олимпиады должна составлять не менее одной и не более четырех недель. Заочный тур должен включать не менее десяти задач по различным направлениям знаний или различным блокам. Заочный тур олимпиады начинается в назначенное в пресс-релизе время после публикации всех заданий текущего заочного тура на сайте Олимпиады и заканчивается в указанный по Московскому времени срок одновременно для всех участников олимпиады. Во время проведения заочного тура тексты заданий доступны только для участников олимпиады после введения идентификационного имени и пароля в регистрационное окно на сайте олимпиады. К моменту окончания заочного тура участники должны завершить ввод решений в интерактивное рабочее поле сайта олимпиады или, в случае возникновения непредвиденных сложностей, выслать решения на указанный на сайте адрес электронной почты организационного комитета, но не позднее официального срока окончания олимпиады. В последнем случае оргкомитет не несет ответственности за недоставленные по каким-либо причинам электронные письма с решениями (например, слишком большой объем письма, письмо было отфильтровано спам-фильтром и др.), а срок предоставления решения считается по времени получения электронного письма. Решения, предоставленные после официального срока окончания приема решений заданий олимпиады, жюри не рассматриваются. После завершения тура членам

жюри дается время (не более 7 дней) на проверку и оценку ответов участников, после чего публикуются официальные решения заданий, и участники получают возможность апелляции по своим решениям с учетом выставленных жюри технических баллов. После подведения результатов тура (или туров) оргкомитет утверждает список победителей заочного тура по областям знаний (школьники) или секциям, выработанный жюри олимпиады. С момента официального утверждения списка победителей он является окончательным и подлежит публикации на сайте олимпиады и в СМИ. Победители заочного тура (туров) получают приглашения на очный тур.

#### 2.2.5. Проведение очного тура олимпиады.

Очный тур Олимпиады проводится не позднее 15 мая текущего года в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова с целью завершить отбор объективно сильнейших участников, которые будут признаны абсолютными победителями и призерами Олимпиады. Очный тур проводится в форме компьютерного тестирования, результаты которого демонстрируют срез знаний участников по широкому кругу вопросов, а также ряда творческих, теоретических и/или экспериментально-практических задач. Экспериментальная часть очного тура проводится для проверки практических умений участников или, в случае школьников, для ознакомления с работой на современном синтетическом или диагностическом научном оборудовании. Выполнение экспериментальных заданий должно быть основано на синтезе или анализе реальных объектов, относящихся к наноматериалам, наносистемам, наномедицине и т.д. При проведении этой части тура возможна организация работы участников в минигруппах по игровому принципу.

Предложения по составу победителей и призеров олимпиады выносятся по совокупности результатов заочного и очного тура с учетом рассмотрения членами методической комиссии апелляций, поступивших в течение 1 дня после объявления технических итогов Олимпиады. Протокол заседания утверждается оргкомитетом и вступает в силу с момента подписания. Список победителей и призеров олимпиады публикуются на сайте олимпиады и в СМИ. В случае участников – школьников количество победителей и призеров не должно превышать 45 процентов от общего количества таких участников заключительного этапа Олимпиады.

Очный тур завершается торжественной процедурой закрытия Олимпиады, на которой проводится вручение дипломов и награждение призеров и победителей. Выплата премий призерам и победителям Олимпиады обеспечивается Оргкомитетом за счет средств спонсорской помощи или внебюджетных средств. В конце процедуры закрытия Олимпиады проводится протокольная процедура официального фотографирования группы призеров и победителей Олимпиады. Все участники очного тура получают папки с материалами Олимпиады и значки с символикой Олимпиады.

2.3. Завершающая фаза Олимпиады проводится с целью обобщения результатов проведения Олимпиады текущего года и связана с подготовкой и публикацией сборника заданий и решений, рассылкой информационно-аналитических и учебно-методических материалов олимпиады, пост-

олимпиадной поддержки участников Олимпиады. Материалы Олимпиады могут быть использованы в учреждениях среднего общего и профессионального образования, в высших учебных заведениях, в отраслевых центрах подготовки и переподготовки кадров для научных организаций и исследовательских подразделениях высокотехнологичных фирм, для инновационных предприятий в наносфере и предприятий Национальной нанотехнологической сети.

2.4. Организаторы оставляют за собой право изменять настоящее Положение в установленном порядке с целью повышения эффективности проведения Олимпиады.

**ПОЛОЖЕНИЕ О НАБЛЮДАТЕЛЬНОМ СОВЕТЕ  
Всероссийской Интернет-олимпиады  
«Нанотехнологии – прорыв в Будущее!»**

- 1.1. Общественный Наблюдательный Совет (в дальнейшем - Совет) Всероссийской Интернет-олимпиады «Нанотехнологии – прорыв в Будущее» организуется на период проведения олимпиады из членов Российской академии наук, представителей бизнес-сообщества, признанных деятелей науки и техники РФ, стран СНГ и зарубежных ученых.
- 1.2. Включение в состав Совета производится по инициативе любого из членов организационного комитета олимпиады с письменного или устного согласия кандидата в результате одобрения не менее чем 80% членов оргкомитета.
- 1.3. Основными функциями Совета являются повышение общественной значимости олимпиады, контроль за качеством ее проведения и выработка предложений по дальнейшему совершенствованию методики и технических возможностей реализации комплекса мероприятий олимпиады, участие в публичных обсуждениях результатов олимпиады и церемониях награждения победителей.
- 1.4. Замечания Совета по проведению олимпиады передаются в организационный комитет олимпиады и носят рекомендательный характер.
- 1.5. Любой из членов Совета вправе просить организационный комитет любые материалы, касающиеся проведения олимпиады.
- 1.6. По окончании олимпиады организационный комитет предоставляет членам Совета отчет о ее проведении.
- 1.7. Любой член Совета вправе выйти из его состава в любой момент без объяснения причин после письменного или устного уведомления организационного комитета.