

Положение о проведении Всероссийской летней школы-конференции «Проектное образовательное пространство в области естествознания и нанотехнологий» на 2015 год



С 11 по 18 июля 2015 года на острове Ольхон озера Байкал будет проведена IV летняя школа-конференция для школьников. Научная тематика крайне разнообразна и позволяет достаточно широко охватить области современного естествознания; эффективно провести конкурс проектных работ согласно критериям международного конкурса Intel ISEF; привлечь к участию ведущих ученых из различных направлений и преподавателей; красиво и доступно представить новые достижения и возможности современных науки школьникам и студентам.

Целью школы-конференции является развитие поисковой активности и образование школьников в области проектно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества.

Основная задача — создание образовательного пространства для совместной работы и творчества школьников, студентов, аспирантов, преподавателей вузов, сотрудников НИИ, учителей, ведущих ученых, специалистов высокотехнологичных предприятий России, представители инновационных школьных площадок и образовательных фондов.

1. Участники школы-конференции

Участниками школы-конференции могут стать учащиеся 7–11 классов общеобразовательных учреждений России, представляющие свою проектную работу и прошедшие конкурсный отборочный тур (пункт 4). Проектная работа должна быть представлена не более чем двумя авторами.

2. Требования к проектной работе и направления школы-конференции

Работа должна быть выполнена по физике, химии, биологии, математики, программированию или в смежных областях и представлена одним или двумя авторами. Работа может иметь исследовательский или прикладной характер. Научно-исследовательская работа должна быть оригинальной и представлять теоретическое или экспериментальное исследование, проведенные в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, существующих в природе. Работа может содержать разработку макетов и демонстраций. Реферативные работы не рассматриваются. Официальный язык школы-конференции — русский, в то же время, допускается наличие некоторых лекций на английском языке.

3. Мероприятия школы-конференции

3.1. Школа для школьников

- ✓ Лекции приглашенных российских и зарубежных ведущих ученых, посвященные актуальным научным исследованиям и современным достижениям.
- ✓ Мастер-классы по основам сканирующей зондовой микроскопии (с использованием высокотехнологичного оборудования учебно-исследовательского типа Nanoeducator), физико-химии, микроэлектроники и программирования.
- ✓ Семинары по подготовке, оформлению и представлению своих проектных работ на Российских и Международных научно-инженерных конкурсах и выставках.
- ✓ Практикум по микроэлектронике и программированию.

3.2. Постерная сессия

- ✓ Очный тур конкурса проектных работ учащихся в области современного естествознания, технического творчества и программирования (по тематическим секциям).

3.3. Сессия для руководителей исследовательских проектов и преподавателей

- ✓ Мастер-классы по организации проектной деятельности в современных условиях.
- ✓ Круглые столы с краткими сообщениями руководителей научно-исследовательских работ и организаторов Всероссийских конкурсов.
- ✓ Курсы повышения квалификации по методологии проектной деятельности.

3.4. «Ольхонский университет»

- ✓ Игра, организованная студентами-волонтерами, в которой учащиеся становятся сотрудниками «факультета», определяют его цели и задачи, совместно участвуют в научных, творческих, спортивных программах.

4. Конкурсная программа

Конкурсная программа школы-конференции «Проектное образовательное пространство в области естествознания и нанотехнологий» *будет проводиться ежегодно в два тура:*

I. Отборочный тур:

- ✓ **Для школьников г. Иркутска и Иркутской области** проводится очно, для прохождения которого учащиеся должны выступить на конференции «Удивительный мир». Участники конференции в 2015 году по решению оргкомитета могут получить главный приз — грант на участие в летней школе-конференции от Фонда образовательных программ [Intel](http://intel.ru) в России. Часть работ может быть рекомендована для участия в Летней школе-конференции за свой счет или за счет других спонсоров и партнеров (о чем будет сообщено дополнительно). Правила проведения заочного и очного этапа конкурса «Удивительный мир» на сайте конференции www.nes-divomir.ru.
- ✓ **Для школьников 7–11 классов остальных регионов** проводится только заочно. Для участия в конкурсе необходимо пройти регистрацию на сайте www.nes-baikal.ru, прислать тезисы проектной работы, отзыв руководителя и полный текст работы. Оценивается идея проекта, качество работы, а также достижения на российских и международных конкурсах и смотрах проектных работ. По итогам отборочного тура составляется рейтинг участников, в котором выделяются победители и призеры. Победители по Сибирскому федеральному округу могут получить грантовую поддержку

от Фонда образовательных программ [Intel](#) в России. Призеры по Сибирскому федеральному округу, а также победители и призеры из других регионов России могут принять участие за свой счет или за счет других спонсоров и партнеров (о чем будет сообщено дополнительно).

- ✓ **Для школьников «Центра исследовательских проектов школьников»** ОГБОУ ДОД «ЦРДОД ИО» проводится конкурсный отбор по результатам участия в открытой научно-практической конференции «Удивительный мир», сетевой научно-практической конференции Школьной лиги РОСНАНО и других всероссийских конкурсов и конференций по проектной деятельности. По результатам конкурсного отбора школьники получают рекомендации для участия в летней школе за счет гранта ОГБОУ ДОД «ЦРДОД ИО» и других спонсоров и партнеров.
- ✓ **Студентам, аспирантам и молодым ученым** за активное участие и достижения в конкурсах проектно-исследовательских работ школьников, а также за успехи в научной деятельности может быть вручен грант для участия в волонтерской программе от спонсоров и партнеров.

II. *Очный тур*: проводится в форме защиты проектной работы на летней школе-конференции, участники представляют постерные доклады.

5. Организационно-методическое обеспечение школы-конференции

5.1. Критерии оценки научно-исследовательской работы

Критерии	Максимальное количество баллов	
	Индивидуальный проект	Командный проект
Научная обоснованность исследования	25	20
Возможность практического применения	25	20
Актуальность исследования	15	15
Четкость изложения материала, презентационные навыки	15	15
Методологические подходы, научные навыки	10	10
Творческий подход	10	10
Работа в команде	—	10
Всего	100	100

5.2. Организационная структура школы-конференции

Официальными организаторами школы-конференции, берущими на себя основные задачи по учебно-методическому и организационно-техническому сопровождению школы, как и в случае проведения школ 2012–2014 гг., являются Лаборатория нанотехнологий МБОУ г. Иркутска лицей №2 и Центр исследовательских проектов школьников ОГБОУ ДОД «Центра развития дополнительно образования детей Иркутской области». Организационный комитет, включает сотрудников этих организаций и обеспечивает взаимодействие с:

- Министерством образования Иркутской области; с Центром информационно-методического и психологического обеспечения деятельности муниципальных образовательных учреждений г. Иркутска;
- ведущими учеными, преподавателями, представителями инновационных компаний (лекторами школы-конференции);

- ведущими российскими вузами: МГУ (ФНМ МГУ, химическим и физическим факультетами), ТГУ (НОЦ «Физика и химия высокоэнергетических систем»), ЮФУ (физический факультет), МИФИ;
- вузами Иркутска и ИНЦ СО РАН: НИ ИрГТУ, Институтом солнечно-земной физики СО РАН, ИСЭМ СО РАН, Институтом лазерной физики СО РАН;
- системой интеллектуальной Всероссийской Интернет-олимпиады «Нанотехнологии — прорыв в будущее!» для школьников и системой международных научно-практических конференций студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов»;
- Фондом образовательных программ Intel в России, фондом инфраструктурных и образовательных программ Школьная Лига РОСНАНО и фондом «Династия»
- со спонсорами мероприятия (компания НТ-МДТ и другие возможные спонсоры).

Организационный комитет выступает постоянно действующей группой, обеспечивающей: преемственность различных лет и поддержку мероприятий в период между активными фазами ее проведения; работу официального сайта школы-конференции; ежегодно формируемый программный комитет и жюри; а также группу технической поддержки и студентов-волонтеров. Официальным сайт школы-конференции: www.nes-baikal.ru и неофициальная группа в контакте vk.com/univer_na_olkhone. В интересах эффективного проведения будет производиться не только информационное наполнение, но и структурное, а также стилистическое и идеологическое развитие сайтов. Организационным комитетом также разработана символика, включая логотип школы-конференции и образцы дипломов.

В качестве основных партнеров по предварительной договоренности выступают:

- ✓ Фонда образовательных программ [Intel](http://intel.com) в России;
- ✓ Инновационные компании нанотехнологического профиля — НТ-МДТ, Полюс-НТ;
- ✓ Факультет наук о материалах МГУ;
- ✓ Институт лазерной физики СО РАН.

Сотрудничество обеспечит высокий уровень организации и проведения школы-конференции в целом.

5.3. Программный комитет и жюри

Критериями включения в состав программного комитета будут являться общественное признание, заслуги ученых или руководителей учебных подразделений и заведений, инновационных компаний, а также наличие научных работ в областях близких к профилю летней школы-конференции. Критериями включения в состав жюри будут являться опыт работы со школьниками и студентами, участие в качестве экспертов в других конкурсах и олимпиадах (всероссийского и международного уровня), оригинальное научное мышление, экспертный уровень знакомства с тематикой конференции, творческий междисциплинарный подход.

6. Подготовка и проведение школы-конференции

Выбор сроков проведения основан на критической оценке *сроков школьных и студенческих каникул, ЕГЭ, региональных, всероссийских и международных школ и олимпиад, а также важнейших всероссийских молодежных конференций.*

Сроки проведения мероприятий в 2015 году:

- ✓ **Прием заявок** для участия в заочном конкурсном отборочном туре устанавливаются с **18 марта по 23 мая** для иногородних участников;
- ✓ Подведение итогов отборочного тура для иногородних участников до **5 июня**;
- ✓ **Прием заявок** для участия в конкурсном отборочном туре конференции «Удивительный мир» устанавливаются с **16 февраля по 13 апреля** для учащихся Иркутска и Иркутской области;
- ✓ Конференция «Удивительный мир» будет проводится **16 мая** на базе МБОУ г. Иркутска лицея №2. Подведение итогов отборочного тура не позднее **30 апреля**;
- ✓ Летняя школа-конференция «Проектное образовательное пространство в области естествознания и нанотехнологий» проводится с **11 июля по 18 июля**.

Сроки проведения и условия участия официально будут объявляться каждый год на сайте школы конференции www.nes-baikal.ru, в Пресс-релизе на сайте партнера www.nanometer.ru и в СМИ (включая Интернет-источники). Прием заявок и регистрация будет проводиться через сайт www.nes-baikal.ru, начиная с момента выпуска пресс-релиза в установленные сроки.

Состав программного комитета, жюри и направления секций объявляются после подведения итогов заочного тура. Секционный принцип приведет к повышению экспертного уровня проведения школы-конференции и привлечет к ее реализации высококвалифицированных специалистов не только широкого профиля, но и более узкой направленности. Предполагается, что система оценки решений участников по всем секциям будет взаимосогласованная, а секции будут равноправны во всех отношениях.

6.1. Календарный план подготовки и проведения

Даты, 2015 г.	Содержание работ
16 февраля	Представление полной информации о конференции «Удивительный мир» на сайте nes-divomir.ru . Открытие регистрационных форм. Рассылка первого информационного сообщения.
18 марта	Представление полной информации о конкурсах и школе, основных датах на сайте Летней школы-конференции nes-baikal.ru . Открытие регистрационных форм. Рассылка первого информационного сообщения.
16 февраля – 13 апреля	Прием заявок и работ школьников Иркутска и Иркутской области на заочный этап конкурса «Удивительный мир».
18 марта – 23 мая	Прием заявок и работ школьников России и других стран на заочный этап конкурса.
30 апреля	Подведение итогов заочного тура конкурса «Удивительный мир», формирование секций, жюри, рассылка приглашений.
16 мая	Проведение областной научно-практической конференции «Удивительный мир».
1 июня	Информация на сайте nes-divomir.ru об итогах конференции «Удивительный мир», видео и фотоматериалы.
5 июня – 20 июня	Подведение итогов заочного тура для иногородних участников. Объявление победителей и призеров заочного тура. Согласование программы, планов, приезда участников, приглашенных лекторов.
20 июня – 1 июля	Рассылка приглашений, второго информационного сообщения, покупка билетов, организация встречи и расселения участников, печать баннеров, сборников тезисов, подготовка мастерских закупка реактивов и т. п.

11 – 18 июля	Проведение Летней школы-конференции.
1 – 25 сентября	Подготовка отчетных материалов и публикаций, видеоматериалов и т. п.

6.2. Номинации и призы:

1, 2 и 3 абсолютные места для различных категорий участников по секциям и в номинациях (например «Лучший доклад», «За самую острую дискуссию», «Нанотехнологии в биологии», «Нанотехнологии в физике», «Нанотехнологии в химии», «Вездесущая математика» «За лучшую инновационную идею», «Безграничное творчество», «За волю к победе», «Самый юный участник», а также специальные номинации ВУЗов, РАН, СМИ и спонсоров).

Призы в 2015 году предоставляют фонд Дмитрия Зимина «Династия», фонд образовательных программ [Intel](http://intel.com) в России и компания НТ-МДТ.

6.3. Материально-техническое обеспечение

Для проведения школы-конференции будет использовано высоко-технологичное оборудование, а также компьютеры, ноутбуки, проекторы и другая оргтехника МБОУ г. Иркутска лицей №2 и основных партнеров мероприятия.

Технологичное оборудование необходимо для ознакомления с работой современного научно-измерительного оборудования под контролем кураторов в мини-группах. Запланированы Мастер-классы по основам сканирующей зондовой микроскопии (с использованием высокотехнологичного оборудования учебно-исследовательского типа Nanoeducator), физико-химии, микроэлектроники и программирования.

7. Регламент проведения

7.1. Проведение летней школы конференции осуществляется на основании Положения, утверждаемого организаторами школы-конференции и основанного на нормативных документах федерального и регионального уровня, а также внутренних приказах и положениях организаторов.

7.2. Регламент проведения, состав программного комитета и жюри, сроки проведения и другая необходимая официальная информация является открытой и может корректироваться с учетом опыта проведения, текущей нормативно-правовой базы и пожеланий партнеров, спонсоров и общественности.

7.3. Школа-конференция проводится в два тура, сроки проведения и специфика которых описывается в Положении о проведении, при этом в основу концепции проведения школы-конференции положены принципы максимального охвата различных социально-возрастных групп участников, открытости, непредвзятости, смешанная заочно-очная форма проведения, междисциплинарный принцип, подробно описываемые в Положении.

7.4. Информационная поддержка осуществляется официальным сайтом школы-конференции nes-baikal.ru и любыми информационными сайтами партнеров, взаимодействующими на взаимовыгодных условиях.

7.5. Проведение включает подготовительную, активную и завершающую фазы. Во время подготовительной фазы проводится уточнение регламентирующих документов по проведению школы-конференции текущего года, включая определение состава программного комитета и жюри, проводятся мероприятия по обеспечению бесперебойной работы официального сайта, а также подготовкой

информационно-рекламных материалов. Активная фаза начинается с момента публикации официального пресс-релиза на сайте и в СМИ о проведении школы-конференции текущего года. Одновременно с этим производится широкая рассылка и публикация информационно-рекламных материалов. Начало публикации пресс-релиза является началом регистрации участников. Перед окончанием стадии регистрации проводится процедура самопроверки личных данных, достоверность которых является основанием для безапелляционного отстранения участника. После завершения регистрации и работы экспертного совета, в сроки, указанные в пресс-релизе публикуются окончательный состав программного комитета, членов жюри, ведущих лекторов и направления секций текущего года. Подводятся итоги отборочного тура и публикуются списки победителей, приглашенных на очный тур. Организационная группа совместно с группой технической поддержки готовит сборник тезисов участников школы-конференции, и окончательную программу работы школы-конференции.

- 7.6. Регистрационные данные будут рассматриваться, как конфиденциальные и могут быть разглашены только с согласия участника.
- 7.7. Завершающая фаза проведения состоит в проведении очного тура школы-конференции, который проводится летом, на одной из туристических баз отдыха на берегу Байкала. Все участники очного тура получают раздаточный материал, включающий сборники тезисов, программу, дополнительный материал. Подробности участия и проживания рассылаются участникам в информационном письме. Участникам вручается программа Работа школы-конференции, которая включает данные о проведении всех мероприятий.
- 7.8. Очный тур завершается публичной торжественной процедурой закрытия школы-конференции. Процедура официального закрытия активно освещается в СМИ и состоит из выступлений гостей и других приглашенных на церемонию закрытия лиц, а также в качестве основной части имеет процедуру торжественного вручения дипломов и сертификатов призерам и победителям.
- 7.9. Завершающая фаза проводится с целью обобщения результатов проведения школы-конференции текущего года, финансовой отчетностью, размещением информационных материалов о результатах летней школы-конференции и последующей поддержке общения участников.

8. Ожидаемые результаты школы-конференции

Школа-конференция выступает мощным стимулом, который привлекает внимание к современным проблемам развития науки и к необходимости повышения уровня образования. Сочетание школы и конференции, и перспективность разрабатываемых подходов связана со следующими результатами:

- ✓ развитием познавательного интереса и мотиваций школьников в области естественных наук;
- ✓ развитием навыков исследовательской культуры, культуры докладов и публикаций путем поддержки проектной деятельности школьников;
- ✓ знакомством с достижениями и методиками современных научных исследований;
- ✓ ориентацией на глубокое теоретическое понимание и практическое применение проектных работ;
- ✓ помощью в профессиональном самоопределении учащихся старших классов;

- ✓ выстраиванием системы преемственности средней и высшей школы;
- ✓ активизацией и кооперацией работ современных научно-исследовательских лабораторий для учащихся в различных регионах России и за рубежом;
- ✓ привлечением к работе с учащимися ученых, специалистов научно-исследовательских институтов, профессионалов-практиков;
- ✓ расширением возможностей индивидуальной работы учащихся с преподавателями высшей школы;
- ✓ разработкой методик по организации проектно-исследовательской деятельности школьников;
- ✓ участием в обеспечении академической, вузовской, отраслевой науки, высокотехнологичных инновационных компаний, предприятий высококвалифицированными кадрами нового поколения;
- ✓ привлечением общественного внимания к проблемам сохранения и развития интеллектуального потенциала;
- ✓ обеспечением эффективной информационной поддержки научно-исследовательской и опытно-проектной деятельности молодежи в области естествознания и нанотехнологий.

9. Финансовое обеспечение

Проведение летней школы-конференции «Проектное образовательное пространство в области естествознания и нанотехнологий» в 2011–2015 году поддержано Центром дополнительного образования детей Иркутской области, Центром информационно-методического и психологического обеспечения деятельности муниципальных образовательных учреждений г. Иркутска, Фондом образовательных программ [Intel](#) в России, компанией НТ-МДТ, и также может быть поддержано другими спонсорами и партнерами (о чем будет сообщено дополнительно).