

ПОЛОЖЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ «УЧЕНЫЕ БУДУЩЕГО» В РАМКАХ ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ НАУКИ

IX конкурс «Ученые будущего» (далее «конкурс») проводят в 2018 году Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, проект МГУ «Школьная лаборатория научного творчества «ЛАНАТ» (далее «организаторы») в рамках VIII всероссийского Фестиваля науки, XIII Фестиваля науки в городе Москве. Оператором конкурса является проект МГУ «Школьная лаборатория научного творчества «ЛАНАТ».

Конкурс является международным для участников и по составу жюри. Конкурс является национальным (Россия) финалом Всемирного научно-технического смотра INTEL ISEF. Победители конкурса имеют приоритетное право на вхождение в российскую национальную сборную на Пекинский научный конкурс (Beijing Youth Science Creation Competition) и на международную конференцию молодых учёных (International Conference of Young Scientists).

Официальный сайт конкурса www.intel.festivalnauki.ru

Данное положение содержит описание организационного и методического обеспечения конкурса, конкурсных заданий, критериев и порядка оценки результатов работы или иных достижений. В положении указаны место, срок и порядок представления конкурсных работ, размер и форма поощрения победителей конкурса, а также порядок и сроки объявления результатов конкурса. Настоящее положение подлежит открытой публикации с момента утверждения.

Участники конкурса — школьники, учащиеся 9-11 классов России и соответствующих классов зарубежных стран. **Научные руководители участников** – профессиональные учёные, педагоги, родители и т.д., под руководством которых докладываемая работа непосредственно выполнялась. **Сопровождающие участников** – совершеннолетние лица, уполномоченные сопровождать участников от/до места проживания до площадки конкурса и отвечающие за их жизнь и здоровье во время конкурса. Язык конкурса – русский, для зарубежных участников – русский или английский. Все участники должны уметь сделать конспективное изложение своей работы на английском языке для зарубежных членов жюри.

Победители конкурса войдут в состав российских национальных команд на:

- Всемирный научно-технический смотр INTEL ISEF (США, май 2019 г.);
- Пекинский конкурс научных работ (КНР, март 2019 г.);
- Международную конференцию молодых учёных (Малайзия, апрель 2019 г.).

В 2018 году очный этап конкурса проводится:

1. На площадке Всероссийского фестиваля науки в г. Москве (далее, площадка «Москва»).

2. На площадке летней научно-образовательной школы МГУ «ЛАНАТ» (далее, площадка «ЛАНАТ»).

Возможно проведение очного этапа на других площадках, которые будут объявлены на официальном сайте конкурса.

Участник или его научный руководитель самостоятельно выбирают любую из объявленных площадок, на которой они представляют работу. Участники конкурса и их руководители имеют равные права и обязанности независимо от того, на какой площадке они представили свою работу. Победители конкурса определяются независимо от площадки участия.

Этапы конкурса:

- 25 сентября 2018 г. – окончание регистрации и загрузки работ на заочный этап
- 2 октября 2018 г. – объявляются результаты заочного этапа и список приглашённых на очный этап
- 12 -14 октября 2018 г. – очный тур в г. Москва, объявление победителей очного этапа и участников суперфинала
- 15 декабря 2018 г. – окончание приёма работ на суперфинал
- 20 января 2019 г. – объявление победителей суперфинала и состава команды на всемирный научно-технический смотр INTEL ISEF
- 12-17 мая 2019 г. – всемирный научно-технический смотр INTEL ISEF (Финикс, США)

Цели конкурса.

Основными целями и задачами Конкурса являются выявление, развитие творческих способностей, интереса учащихся к изучению математики, естественных и инженерных наук, создание условий для интеллектуального развития, поддержки одаренных детей, в том числе содействие школьникам в профессиональной ориентации и продолжении образования; пропаганда научных знаний; повышение педагогической квалификации преподавателей, принимающих участие в проведении Конкурса, внедрение инновационно-образовательных методов и технологий в учебных учреждениях.

Категории конкурса.

Конкурс проходит по следующим категориям:

- Физика;
- Математика;
- Химия;
- Биология и науки о Жизни;
- Программирование;
- Геология и науки о Земле;
- Техника и инженерные науки
- Носимая электроника, электронные гаджеты, интернет вещей;
- 3D моделирование и прототипирование.

Также в конкурсе принимают участие проекты, способствующие преодолению

технологических барьеров в рамках дорожных карт Национальной технологической инициативы.

Организаторы конкурса оставляют за собой право добавить другие категории. Информация размещается на официальном сайте конкурса.

Участие в конкурсе.

Участие в конкурсе является бесплатным. Участникам очного этапа конкурса и их руководителям предоставляется бесплатное проживание и двухразовое питание в Москве.

Участники и сопровождающие самостоятельно оплачивают проезд до площадки конкурса.

Учащиеся средних классов (6-8) и младших (3-5) могут принять участие в секции «Перспективные учёные будущего» конкурса только по решению организаторов. Секция «Перспективные учёные будущего» завершает свою работу очным этапом конкурса.

Заявки на участие в конкурсе принимаются как от руководителей учащихся (в этом случае руководитель сам регистрирует своих участников), так и от самих учащихся (которые в этом случае указывают своего руководителя). Сопровождающие регистрируются отдельно после объявления результатов заочного тура. Заявка осуществляется в процессе регистрации на сайте конкурса.

К участию в конкурсе допускаются индивидуальные либо командные (выполненные двумя школьниками) проекты. Руководитель проекта гарантирует, что проект выполняли **не более чем два учащихся**, указанных при регистрации.

К участию в конкурсе допускаются только лица и работы, зарегистрированные на сайте конкурса www.intel.festivalnauki.ru. Работы, поданные любым другим способом, к участию не допускаются.

К участию в конкурсе не допускаются сотрудники и родственники организаторов и спонсоров.

Содержание проектов и требования к участникам конкурса.

Проекты должны представлять исследования, выполненные в течение предшествующего учебного года, индивидуально или коллективно (выполненные двумя школьниками).

Все исследования, представленные на конкурсе, должны быть выполнены учащимися самостоятельно под руководством научного руководителя.

Проекты, которые являются сугубо демонстрационными, информационными сообщениями или результатами реферативного исследования литературы, к участию в конкурсе не допускаются.

Работа над проектом должна быть проведена с необходимыми требованиями к технике безопасности труда и не представлять опасности для жизни и здоровья несовершеннолетних исследователей и их окружения, не наносить ущерба окружающей среде.

Научное мошенничество (плагиат, подделка, использование или презентация чужих исследований и т.п.) или недостойное поведение относительно других участников недопустимы на любом этапе процесса исследования или конкурса.

Допуск проектов на очный этап конкурса проводится на основании поданных заявок и тезисов научных работ (приложения 1 и 2), видеороликов длительностью до 1 мин, в котором участник коротко рассказывает суть своей работы и, по возможности, демонстрирует действующую установку (если таковая является предметом конкурса). Отобранные проекты будут приглашены для участия в очном этапе конкурса.

К участию в очном этапе конкурса допускаются только те проекты, презентации которых будут представлены в виде стенда (см. приложение 3)

Сроки подачи заявок и проведения конкурса.

Заявки на участие в конкурсе принимаются до 25 сентября 2018 года включительно. Участники очного этапа будут отобраны и объявлены до 2 октября 2018 года включительно.

За обновлениями программы конкурса необходимо следить на сайте. Программа конкурса будет размещена на сайте 25 сентября 2018 года.

Форма поддержки победителей конкурса.

По итогам конкурса будут определены участники, занявшие 1-е, 2-е и 3-е место в обозначенных категориях, которые будут рассматриваться как победители очного этапа конкурса. Количество призовых мест может быть увеличено.

Все участники конкурса и их руководители получают сертификаты.

Победители конкурса будут награждены дипломами и ценными призами, а их руководители получают грамоты и гранты на поддержку и развитие деятельности системы школьных научных лабораторий STEM – Центров.

С руководителями будет проведен семинар по обмену опытом ведения научной и проектной деятельности среди старшеклассников, демонстрации работ победителей прошлых лет.

Победители, занявшие призовые места в каждой из категорий, будут соревноваться между собой за право участия в международном финале конкурса Intel ® International Science and Engineering Fair ® (далее INTEL ISEF), который пройдет в мае 2019 года в США.

Отбор участников международного финала конкурса будет проводиться по итогам доработки представленного научного проекта и его защиты в очном либо дистанционном режиме до 15 декабря 2018 года. Количество участников и проектов, представленных конкурсом на международном финале, определяет Society for Science & Public, оно не может регулироваться организаторами конкурса. Условия проезда и пребывания в США будут объявлены дополнительно. Подробную информацию о конкурсе INTEL ISEF можно найти на сайте www.societyforscience.org/ISEF.

Состав делегации на INTEL ISEF будут объявлен на торжественных мероприятиях, проводимых в МГУ в День российской науки, 8 февраля 2019 года.

Обращаем ваше внимание:

- Участие в конкурсе INTEL® ISEF требует обязательного получения неиммиграционной визы США, необходимым условием которого является наличие загранпаспорта, действительного не менее чем полгода с момента предполагаемого выезда из США (ориентировочная дата — 20 мая 2019 года).
- Процедура оформления визы США происходит в согласии с правилами, установленными Государственным департаментом США, и не подвержена влиянию со стороны организаторов конкурса.
- Организаторы конкурса не несут ответственности за решение Государственного департамента США о факте и сроках выдачи визы конкретному заявителю и не влияют на это решение.

Процедура подачи и рассмотрения заявок конкурса.

Заявки от участников конкурса или их научных руководителей на участие в конкурсе принимаются до 25 сентября 2018 года на веб-сайте www.intel.festivalnauki.ru (см. Приложения 1). Заявки, поданные по факсу, электронной либо обычной почте или иным отличным от указанного способом, не рассматриваются.

Заявки, поступившие для участия в конкурсе, рассматриваются оргкомитетом по мере поступления, до 2 октября 2018 года включительно. Решение об участии в очном этапе принимается до 2 октября 2018 года включительно. Список авторов, приглашенных к участию в очном этапе конкурса, размещается на сайте конкурса, научные руководители отобранных работ извещаются по указанному в заявке адресу электронной почты.

Отбор заявок для участия в конкурсе по формальным основаниям (соответствие заявки условиям конкурса, соответствие заявки предлагаемой форме, полнота информации, соблюдение сроков подачи заявки) осуществляет оргкомитет конкурса. В случае несоответствия заявки вышеперечисленным условиям оргкомитет конкурса имеет право отказать в приеме заявки.

Заявки, присланные на конкурс, не рецензируются, решение оргкомитета является окончательным и пересмотру не подлежит.

Регистрируя заявку, участники конкурса и их руководители соглашаются предоставить организаторам конкурса разрешение на обработку их персональных данных, публикацию тезисов и информации об авторах и их научном руководителе в печатном и электронном виде.

Предварительные критерии оценки проектов на очном этапе конкурса.

1. Основной критерий: результат работы должен быть получен лично участником. В том случае, когда работа выполнялась в исследовательской лаборатории, участник должен суметь объяснить, в чем состоял его вклад в работу.

2. При оценке работы будет учитываться ясность и четкость изложения следующих разделов:

2.1 Постановка задачи и краткое введение в проблему. Состояние дел в данной области (литературный обзор желателен).

2.2 Цель проведенного исследования.

2.3 Метод исследования и его отличие от других возможных методов. Сравнение с известными методами (известным программным обеспечением и т.п. в зависимости от темы исследования), знание их преимуществ и недостатков.

2.4 При использовании измерительной аппаратуры — умение объяснить принцип действия приборов, их точность.

2.5 Понимание, на каких фундаментальных законах базируется используемый метод исследования, в чем состоят ограничения рассматриваемых моделей.

3. Результаты исследования и выводы должны быть изложены в виде перечня.

4. В работе должен быть представлен план дальнейшего исследования на полгода.

Функции оргкомитета и жюри конкурса.

1. Руководство конкурсом осуществляет директор конкурса. Оператором конкурса является «Школьная лаборатория научного творчества» (ЛАНАТ).

2. Директор конкурса выполняет следующие функции:

- утверждает председателя научного жюри;
- согласует и утверждает сроки проведения этапов конкурса;
- распространяет информацию о проведении конкурса;
- утверждает результаты конкурса;
- изготавливает призы и дипломы для победителей конкурса;
- организует торжественное открытие и закрытие конкурса и вручение дипломов и призов победителям конкурса;
- подготавливает отчет по итогам конкурса;
- осуществляет работу со спонсорами конкурса.

Организаторы не несут ответственности за жизнь и здоровье участников конкурса в дни период проведения мероприятия.

3. Жюри конкурса

В состав научного жюри входят представители учреждений среднего образования, вузов, представители Министерства образования и науки Российской Федерации, Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, студенты – участники клуба выпускников INTEL. В жюри могут входить зарубежные специалисты. Состав научного жюри утверждается директором конкурса.

На конкурсе помимо научного могут работать жюри от спонсоров, молодёжное жюри, другие

жюри, состав которых согласован с директором конкурса.

Члены научного жюри:

- организуют оценку проектов участников на очном этапе конкурса;
- утверждают критерии оценки;
- вносят предложения по критериям награждения участников (по каждой категории);
- вносят в оргкомитет предложения по улучшению организации конкурса, повышению его научного и методического уровня, устранению выявленных недостатков.

Организаторы Конкурса.

МГУ имени М.В. Ломоносова

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д.1

Ответственные исполнители со стороны МГУ имени М.В. Ломоносова:

Сергеев Сергей Николаевич,

Астапов Артём Сергеевич

Лаборатория научного творчества «ЛАНАТ»

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, МГУ, Ломоносовский корпус,
Лаборатория Г-703

Приложение 1

**Заявка (форма регистрации) на участие в конкурсе «Ученые будущего»
в рамках III Всероссийского фестиваля науки**

*Внимание! Заявка заполняется на веб-сайте конкурса intel.festivalnauki.ru при регистрации.
Заявки, поданные по факсу, электронной либо обычной почте, не рассматриваются.*

1. Информация об учителе/научном руководителе:

- ФИО;
- ученая степень, звание;
- контактный телефон;
- e-mail;
- страна проживания;
- город проживания;
- почтовый индекс;
- подробный домашний адрес: улица, дом, корпус, квартира;
- название учебного заведения (место работы);
- полный почтовый адрес учебного заведения;
- телефон учебного заведения.

2. Информация о конкурсанте (заполняется на каждого школьника – автора регистрируемого проекта):

- имя, фамилия;
- дата рождения (дд/мм/гггг);
- класс;
- контактный телефон;
- e-mail;
- страна проживания;
- город проживания;
- почтовый индекс;
- подробный домашний адрес: улица, дом, корпус, квартира;
- название учебного заведения;
- полный почтовый адрес учебного заведения;
- телефон учебного заведения.

3. Информация о научном проекте:

- название проекта;
- категория;
- необходимость размещать на стенде какую-либо установку;
- краткое описание установки, либо фотография;
- тип проекта (индивидуальный или командный);

Дата заполнения

Приложение 2

Тезисы

Внимание! Объем тезисов не должен превышать 2-х страниц машинописного текста (не более 6 тысяч символов, шрифт Times New Roman, 12, формат PDF, максимальный размер файла 15МБ). Опционально в виде дополнительных материалов к тезисам могут прилагаться рисунки, таблицы и другие графические изображения. Суммарный объем дополнительных материалов — не более 3х страниц (итого – 5 страниц максимально). Тезисы необходимо загрузить на веб-сайт конкурса www.intel.festivalnauki.ru во время или после регистрации. Тезисы, поданные иным способом, не рассматриваются.

1. Тезисы каждой работы должны содержать следующую информацию:

- наименование категории;
- название учебного заведения, от которого представлена работа;
- почтовый адрес, телефон, e-mail учебного заведения;
- название тезисов;
- фамилию, имя автора(ов);
- класс;
- почтовый адрес, телефон, e-mail автора(авторов) тезисов;
- фамилию, имя, отчество, должность и место работы научного руководителя;
- текст тезисов (не более 6 тысяч символов, шрифт Times, размер 12); список использованной литературы располагается в тексте тезисов под заголовком «Литература».

2. Текст тезисов представляет собой краткое описание проделанной работы, содержащее следующую информацию:

- краткая постановка задачи (цель вашего исследования);
- актуальность задачи и возможность ее практического применения (поясните, чем обусловлен выбор задачи, какова ее научная и практическая значимость);
- описание методов решения задачи (поясните, какие методы исследования, экспериментальное оборудование и средства обработки данных использовались в работе);
- анализ полученных результатов (сформулируйте основные результаты, полученные в ходе выполнения работы, определите их ценность для научно-практического использования, оцените их новизну, укажите, почему полученные результаты лучше уже имеющихся);
- используемая литература.

3. Формат: страница А4 в книжной ориентации.

4. Пример оформления тезисов (построчно):

Секция: Математика

Средняя школа №516, г. Санкт-Петербург

193315, г. Санкт-Петербург, ул. Народная, д.63

тел.: (812)443-85-70; E-mail: director@sd516.nit.spb.ru

Расстояние от точки до конуса в евклидовом пространстве

Кузнецов Иван

Класс:11

193315, г. Санкт-Петербург, ул. Куйбышева, д.10, кв.157

тел.: (812)449-81-30; e-mail: ivan@mail.ru

Научный руководитель: Иванова Лидия Петровна, к.ф.-м.н., доцент
математико-механического факультета СПбГУ

Текст тезисов (не более двух страниц текста)

Приложение 3

Видеоролик

Каждый проект должен содержать загруженный видеоролик в формате mp4 (codec h.264), содержащий короткий (не более одной минуты) доклад участника (участников) проекта о проделанной работе. Перед загрузкой ролик должен быть сжат до размера не более 150МБ.

Приложение 4

Требования к оформлению стенда

Авторы проектов, участвующих в очном этапе, должны прибыть на ту площадку конкурса, на которую они зарегистрировались, для размещения своих работ. Время и место для сбора размещенных материалов будет отдельно указано в программе.

Каждому проекту предоставляется отдельный стенд, состоящий из конструкции для размещения постера, стола и стульев (по числу авторов работы). Работа представляется на **вертикальном постере формата А0** или на 2-х листах ватмана стандартного размера А1, расположенных горизонтально друг под другом. Схема стенда Расположения листов ватмана на постере

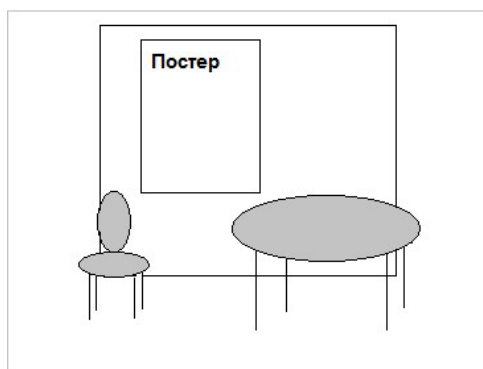
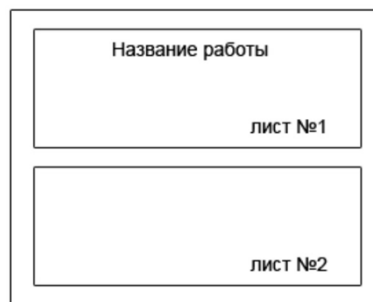


Схема стенда

Расположения листов ватмана на
постере

На стенде должны быть представлены следующие печатные материалы:

1. Тезисы доклада.
2. План хода работы (исследования).
3. Лабораторный журнал (желательно).
4. Дополнительные печатные материалы, иллюстрирующие содержание работы.

Запрещается размещать на стендах:

- живые организмы: растения, животные и производные материалы;
- образцы камней, почвы;
- все виды химических веществ, особенно легковоспламеняющиеся и потенциально опасные для здоровья человека;
- любые опасные приборы (в том числе острые: иглы, ножи и т.д.);
- фотографии лабораторных процедур вскрытия животных.

Запрещается демонстрация любых опытов с использованием химических веществ, а также открытого огня.

Размещение на стенде любой установки предварительно согласуется с оргкомитетом.

В случае необходимости применения компьютеров для презентации доклада, перечень требуемых программных и аппаратных средств должен быть согласован с оргкомитетом.

Во время проведения очного этапа авторы проектов должны находиться около своих стендов для прохождения собеседования с членами научного жюри.