

## **Положение**

### **об открытом конкурсе кураторов проектной деятельности школьников “Путь достижений”**

#### **I. Введение**

Проектная деятельность школьников является важным шагом на пути эффективной интеграции теоретических знаний и практических навыков, профориентации, комплексного развития личности, формирования нестандартного мышления, умения работать в коллективе и для раннего приобщения к современным достижениям науки и техники. Ключевую роль в этом процессе играют не только профильные педагоги, позволяющие школьникам получить современные теоретические знания, но и кураторы научно-исследовательской деятельности, которые могут реализовать свои научные идеи на практике во взаимодействии со школьными педагогами, вузовской, академической средой, а также при условии предоставления реальных возможности экспериментально-практической реализации проектной деятельности школьников на современном уровне.

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (далее МГУ), Фонд инфраструктурных и образовательных программ (далее ФИОП) и Образовательный центр «Сириус» (далее Сириус) осуществляют активное взаимодействие в области развития творческого потенциала школьников и совместно выступают в качестве организаторов открытого конкурса кураторов проектной деятельности школьников “Путь достижений” (далее “Конкурс”). Во время проектных смен «Сириус» предоставляет уникальные возможности для научно-исследовательской проектной и образовательной деятельности школьников с использованием современного синтетического и аналитического оборудования, комплектов, инфраструктуры, возможности взаимодействия с молодыми учеными – кураторами проектов и с ведущими учеными, инженерами, представителями реального сектора экономики, бизнесменами, известными представителями искусства и спорта, способных оказать определяющее влияние на формирующееся мировоззрение и траектории развития молодых талантов. Все организаторы конкурса, независимо и вместе, способствуют развитию современных подходов к проектной деятельности и научно-исследовательскому творчеству школьников на современном уровне науки и техники.

#### **II. Цель и задачи**

Цель Конкурса – отбор, поощрение и продвижение талантливых кураторов школьных проектов.

Задачи конкурса:

- формирование стратегии и эффективной тактики подготовки школьников в области проектной деятельности на современном уровне;
- выявление и поддержка авторов идей для реализации проектных работ школьников, закрепление за авторами проектов созданной ими интеллектуальной собственности, вовлечение в научно-исследовательскую деятельность и научно-техническое творчество школьников возрастающего числа студентов, аспирантов, сотрудников ВУЗов, институтов РАН, учителей и преподавателей с целью развития и повышения квалификации кадрового потенциала в области естественно-научного образования;
- переработка «кейсов» портфельных компаний РОСНАНО и субъектов реального сектора экономики в комплексные научно-исследовательские проекты школьников;
- обеспечение методическими материалами школьных педагогов и всех лиц, заинтересованных в реализации качественной проектной деятельности школьников;
- популяризация научных знаний;
- информирование школьной, вузовской, академической общественности Российской Федерации о проведении Конкурса и совместной работе МГУ, ФИОП, Сириуса над развитием проектного движения в стране;
- выявление перспективных точек взаимодействия в регионах для Сириуса, ФИОП и МГУ по развитию проектной деятельности школьников в Российской Федерации и организации в будущем новых проектных смен, обеспечивающих также поступательное развитие и полноценную загрузку нанолaborатории Сириуса;
- составление электронных каталогов / паспортов проектов как потенциально возможных для реализации, так и уже апробированных и методически обоснованных проектов, которые можно сделать доступными для повышения квалификации преподавателей и других заинтересованных лиц;
- формирование дистанционной сети, экспертной панели из ученых и методистов по различным направлениям, аккредитованных специалистами МГУ, ФИОП и Сириусом для прескрининга заявок проектов, их результатов и для других мероприятий, требующих наличие независимых экспертов, а также для отбора участников проектных смен;
- подготовка и публикация дидактических материалов, том числе учебно-методических комплексов, которые формировали бы синергетический эффект от сочетанного изучения предметно-ориентированных знаний и практико-ориентированной исследовательской проектной деятельности, что в наибольшей степени является важным при изучении такой междисциплинарной области, как нанотехнологии;
- разработка перспективного плана развития нанолaborатории по актуальным научно-практическим направлениям и ее поэтапное оснащение

аналитическим и синтетическим оборудованием для расширения проектной деятельности в области нанотехнологий и в других междисциплинарных областях.

### **III. Организаторы Конкурса**

Организаторами Конкурса являются: МГУ имени М.В.Ломоносова, ФИОП, Сириус. На стадии отбора участников конкурса МГУ выступает в качестве площадки для проведения Конкурса с широким привлечением участников из всех субъектов Российской Федерации в ходе реализации мероприятий Всероссийских олимпиад по нанотехнологиям (<http://enanos.nanometer.ru>) при участии независимых экспертов. На стадии формирования учебно-методических материалов ФИОП может выступать заказчиком разработки учебно-методических пособий. На заключительной стадии Конкурса Сириус предоставляет возможности по практической реализации проектов с участием школьников 8 – 10 классов, отобранных на Проектную смену по их учебным и практическим достижениям, в соответствии с решением Экспертного Совета Сириуса.

Организаторы конкурса согласуют между собой участие возможных Партнеров Конкурса, которые должны способствовать его более эффективному проведению. Партнерам Конкурса предоставляются права и возможности, которые заранее оговорены с ними Организаторами Конкурса.

К Партнерам конкурса по умолчанию относятся промышленные компании и другие организации, которые предложили темы кейсов или темы проектов для проведения Конкурса. Во всех случаях любые предложенные темы или кейсы проходят одни и те же конкурсные процедуры. По согласованию с Партнерами Организаторы Конкурса могут объявлять специальные номинации, формирование проектов по которым участниками Конкурса производится самостоятельно в виде отдельного отбора в рамках номинации. Участник при этом может выиграть только по одной поданной им заявке, независимо от того, был ли подан проект на общий конкурс или по специальной номинации.

### **IV. Участники**

Участниками конкурса могут являться граждане Российской Федерации – студенты, аспиранты, молодые ученые, преподаватели, учителя, предоставившие заявку (Приложение 1) на участие в конкурсе в рамках утвержденного регламента.

### **V. Жюри**

Жюри формируется ежегодно Организаторами Конкурса по согласованию и должно включать специалистов, ученых, методистов, представителей Организаторов конкурса или вносимых по их представлению лиц. Функция независимого жюри заключается в объективном отборе проектов и их авторов (до 8 проектов на направление по профилю жюри) для дальнейшего участия в проектной смене текущего года. Жюри конкурса организует проведение

независимой и объективной экспертизы и, с согласия Председателя или Сопредседателя жюри, может привлечь дополнительных экспертов для адекватного и достоверного выбора победителей Конкурса в рамках настоящего Положения.

#### **VI. Регламент проведения и порядок участия**

Объявление о проведении Конкурса размещается в день начала Конкурса на сайте Конкурса, сайтах-партнерах, в социальных сетях и средствах массовой информации. Для участия в конкурсе участнику необходимо пройти электронную регистрацию на сайте Конкурса – <http://enanos.nanometer.ru> – в сроки 15 ноября – 20 февраля, последний день регистрации является датой окончания конкурса. Объявление победителей заочного этапа Конкурса производится через один месяц с момента окончания приема заявок, что необходимо для проведения экспертизы и сопоставления результатов.

Победители заочного этапа Конкурса официально объявляются на сайте Конкурса и сайтах-партнерах (до 20 заявок) и приглашаются для обсуждения проектов на очный этап Всероссийской Олимпиады по нанотехнологиям. Победители очного этапа (далее «победители Конкурса», до 8 заявок) могут претендовать на самостоятельную реализацию своего проекта в рамках Проектной смены Сириуса в 2017 году.

#### **VII. Права и обязанности участников**

Каждый участник конкурса должен относиться к установленным в п.IV категориям и на всех стадиях Конкурса обязан предоставлять только достоверную информацию. Предоставляемые участником материалы должны соответствовать условиям текущего Конкурса. Заявка и последующая возможная реализация авторского проекта проводится участником лично и на всех стадиях конкурса заявляемые материалы не должны нарушать права третьих лиц (то есть не являться интеллектуальной собственностью третьих лиц, в том числе научного руководителя, воспроизведением другого авторского проекта и пр.). При заключении соглашений по результатам конкурса с ФИОП или Сириусом участник обязан следовать обязательствам, возникшим в результате добровольного заключения подобных соглашений. На всех стадиях участник Конкурса обязан уважительно относиться к другим участникам конкурса, членам Жюри, не проявлять неприязни по национальному признаку, вероисповеданию, проявлять педагогический такт и приверженность общепринятым моральным, этическим и научным принципам.

#### **VIII. Права и обязанности организаторов конкурса**

Организаторы Конкурса обязаны соблюдать конфиденциальность персональных данных участников и предоставленных ими работ. Организаторы Конкурса не приобретают эксклюзивных прав на материалы заявки и учебно-методические материалы, разработанные участником Конкурса, если иное не предусмотрено отдельными добровольными соглашениями, заключенными

участником в результате конкурса. Публикация материалов заявки возможна только с согласия участника конкурса. Оргкомитет Всероссийской олимпиады по нанотехнологиям оплачивает транспортные расходы и расходы на проживание в общежитиях МГУ участникам очного этапа Конкурса в г. Москве, готовит памятные призы и сертификаты Конкурса. Сириус оказывает поддержку участникам Проектной смены – кураторам проектов – на общих основаниях в соответствии с внутренним регламентом Образовательного центра.

Организаторы Конкурса имеют право дисквалифицировать участника Конкурса при нарушении им пп. IV или VII настоящего Положения или регламента пребывания в Образовательном центре «Сириус», а также объявить о прекращении конкурса при наступлении обстоятельств непреодолимой силы. Изменения в условиях проведения Конкурса объявляются заранее и публикуются на сайте Конкурса.

### **IX. Порядок выбора победителей Конкурса**

Выбор победителей заочного этапа Конкурса проводится на основании рейтингования ответов участника Конкурса при дистанционном заполнении им формы из Приложения 1, то есть в соответствии с баллами, полученными при анализе членами независимого жюри окончательной формы заявки, загруженной на сайт Конкурса (при голосовании простым большинством голосов). Выбор победителей очного этапа Конкурса проводится на основании рейтингования их устных докладов по материалам предполагаемых проектов и эффективности работы в составе жюри конкурса школьных проектов очного тура Всероссийской олимпиады по нанотехнологиям.

### **X. Права и обязанности победителей конкурса**

Победитель Конкурса имеет право:

1. Разрешить Организаторам конкурса публикацию материалов заявки в электронных и бумажных СМИ, включая научно-популярные журналы, сайт Конкурса, научно-популярные сайты – партнеры, сайты Организаторов, с сохранением авторства материалов.
2. Получить компенсацию транспортных услуг и проживания в общежитии МГУ на очном туре Всероссийской олимпиады по нанотехнологиям в г. Москве в случае своего выступления с докладом по материалам заявки.
3. Быть награжденным памятными призами и сертификатами на церемонии закрытия Всероссийской Интернет-олимпиады по нанотехнологиям в г. Москве в случае победы в Конкурсе.
4. Претендовать на самостоятельную реализацию своего проекта в рамках Проектной смены Сириуса с компенсацией транспортных расходов, проживания, питания и оплатой труда по договору гражданско-правового характера в рамках направления, объединяющего проекты данной тематики.

5. Претендовать на заключение дополнительного соглашения с ФИОП по разработке учебно-методических материалов по материалам своего авторского проекта по согласованию с ФИОП.
6. Упомянуть авторство разработки проекта в СМИ в связи с победой в Конкурсе, использовать полученные материалы в своей профессиональной деятельности.

Победитель Конкурса в своей деятельности в рамках Конкурса обязан следовать настоящему Положению.

#### **XI. Распределение интеллектуальной собственности**

Подача заявки на конкурс не должна нарушать права третьих лиц. Организаторы конкурса не получают эксклюзивных прав на материалы заявки, авторские права сохраняются за разработчиком проекта. Права на разрабатываемые учебно-методические материалы дополнительно определяются соглашениями, добровольно заключаемыми участниками с ФИОП и / или Сириусом в случае возникновения условий, необходимых и достаточных для заключения подобных соглашений.

#### **XII. Заключительные замечания**

Сайт Всероссийской Интернет-олимпиады по нанотехнологиям – <http://enanos.nanometer.ru>, сайт Образовательного центра «Сириус» – <http://www.sochisirius.ru>, сайт Фонда инфраструктурных и образовательных программ – <http://www.rusnano.com/infrastructure>.

Образовательный центр «Сириус» в городе Сочи создан Образовательным Фондом «Талант и успех» на базе олимпийской инфраструктуры по инициативе Президента Российской Федерации В.В. Путина. Фонд учрежден 24 декабря 2014 г. выдающимися российскими деятелями науки, спорта и искусства. Свою деятельность центр ведет на основании устава Фонда и лицензии на осуществление образовательной деятельности при поддержке и координации Министерства науки и образования Российской Федерации, Министерства спорта Российской Федерации и Министерства культуры Российской Федерации. Цель работы Образовательного центра «Сириус» – раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка одарённых детей, проявивших выдающиеся способности в области искусств, спорта, естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве. Центр работает круглый год. Обучение проводят ведущие педагоги спортивных, физико-математических, химико-биологических школ, а также выдающиеся деятели российского искусства в сфере академической музыки, классического балета и изобразительного искусства. Образовательная программа рассчитана на 24 дня и включает в себя как занятия по специальности, так и развивающий досуг, мастер-классы, творческие встречи с признанными в своих

областях профессионалами, комплекс оздоровительных процедур, а в течение учебного года – общеобразовательные занятия.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Форма заявки на участие в конкурсе (паспорт проекта)<sup>1</sup>**

### **Часть А. Идентификационная.**

#### **А1. Автор-руководитель проекта (не оценивается)**

*Фамилия, имя, отчество куратора проекта полностью.*

#### **А2. Статус, ученая степень (до 5 баллов)**

*Указывается текущий статус в настоящий момент (студент, аспирант, преподаватель и др.) и ученая степень (при наличии).*

#### **А3. Организация (до 5 баллов)**

*Место учебы / работы.*

#### **А4. Перечень достижений в науке, технике, работе со школьниками, опыт образовательной деятельности (до 10 баллов)**

*Краткое жизнеописание. Объем – до 2000 знаков.*

#### **А5. Координаты для связи (не оценивается)**

*Телефон, адрес электронной почты, сайт, соцсети (при наличии).*

#### **А6. Название проекта (до 1 балла)**

#### **А7. Краткая аннотация проекта (до 3 баллов)**

*Объем – до 1000 знаков.*

#### **А8. Научно-популярное описание проекта (до 8 баллов)**

*Примерная структура блока: введение, состояние дел в предметной области проекта, актуальность, новизна, цель, задачи, рисунки, список источников. Объем – до 10 000 знаков.*

#### **А9. Целевая аудитория школьников (не оценивается)**

*Указывается, для школьников каких классов предназначен проект. По умолчанию предполагается, что проект будет реализован группой из 5 – 6 школьников.*

---

<sup>1</sup> Паспорт проекта предоставляется на конкурсной основе для отбора лучших руководителей проектных команд школьников и рассматривается как внутренний конфиденциальный конкурсный документ (не публикуется на сайте, школьникам не передается).



## **Часть Б. Материально-техническая и методическая.**

### **Б1. Методы работы со школьниками (до 10 баллов)**

*Краткое описание образовательных технологий, конкретных методических и психологических приемов, которые куратор планирует использовать в проекте для работы со школьниками. Также указываются способы организации самостоятельной работы школьников, целеполагание, описание методов развития самостоятельности и творчества школьников, описание задач, на решение которых направлен проект, и навыков, которые будут получены участником проекта в результате выполнения. Объем – до 3000 знаков.*

### **Б2. Оборудование (до 5 баллов)**

*Приводится описание оборудования, необходимого для реализации проекта. Может быть представлено в виде таблицы:*

№	Оборудование, запросы на прототипирование или сборку из готовых составляющих	Описание, цели использования

### **Б3. Материалы (до 5 баллов)**

*Перечень необходимых реактивов, расходных материалов, программного обеспечения, стандартных инженерных компонентов и составляющих, требуемых для реализации проекта. Может быть представлено в виде таблицы:*

№	Реактивы, материалы, компоненты, описание, номенклатура, количество	Форма использования, цели использования

### **Б4. Предостережения по технике безопасности (до 2 баллов)**

*Объем – до 2000 знаков.*

## **Часть В. Научно-исследовательская (опытно-конструкторская).**

### **В1. Предполагаемый план-график выполнения проекта (до 20 баллов)**

*Следует предоставить расписанный по дням краткий план реализации проекта, включая теоретическую, экспериментальную часть, темы дополнительных вопросов и домашних заданий для самостоятельной работы школьников, подготовку отчета и презентации. План должен быть привязан к задачам выполнения проекта и вести к достижению основной*

цели проекта, выполнение самостоятельной работы должно согласовываться с предложениями в пункте Б1. При планировании желательно обозначить блоки / стадии по (1) анализу предмета темы работы и современного состояния дел с участием школьников и выбора ими путей решения задач, (2) получению веществ и материалов школьниками, (3) разработке конструкции прототипа школьниками, (4) созданию / сборке устройства или опытного образца школьниками, (5) испытанию / анализу образца / прототипа с участием школьников, (6) сопоставлению с аналогами самими школьниками, (7) анализу перспектив практического / коммерческого использования в результате самостоятельной работы школьников. План-график может быть представлен в виде следующей таблицы (примерное количество дней для выполнения проекта – 21):

День	Стадия, название работ и связь с решаемыми задачами	Описание (смысл) работ	Кратное описание видов самостоятельной работы школьников по каждому этапу-стадии, включая перечень домашних заданий	Примечания
1				
2				
...				
21				

#### Часть Г. Отчетная.

##### **Г1. Методы проведения школьниками анализа результатов и их сопоставления с аналогами / близкими известными разработками (до 5 баллов)**

*Необходимо описать, как планируется организовать работу школьников по анализу полученных результатов, поиску и сопоставлению с аналогами, защите новизны сделанной ими разработки с проведением оценочного анализа себестоимости разработки, возможных путей ее производства, внедрения, доступности рынка для коммерциализации и рекламы. Школьники должны практически получить простейшие представления по маркетинговым исследованиям и технопредпринимательству. Объем – до 2000 знаков.*

**Г2. Методы подготовки отчета и презентации школьниками на конференции (до 3 баллов)**

*Перечень рекомендаций по подготовке школьником презентации и ключевым пунктам возможного выступления на конференции. Объем – до 1000 знаков.*