



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ»
(ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ»)**

С 4 по 23 июля 2016 года Фонд «Талант и успех»

в рамках проектной смены для школьников проводит цикл семинаров для педагогов общего и дополнительного образования школьников по теме:

«Организация и сопровождение исследовательской и проектной деятельности одаренных школьников в области физико-математических, естественно-научных и инженерных знаний»

Даты проведения семинаров:

- 05.07 – 08.07.2016
- 12.07 – 15.07.2016
- 19.07 – 22.07.2016

Продолжительность каждого семинара: 4 дня (36 часов).

Место проведения семинаров: г. Сочи (Адлерский район), Олимпийский проспект, 1, Научный парк «Сириус».

Место размещения проживающих на территории Фонда «Талант и успех»: Адлерский район, ул. Парусная, д. 10 (рядом с Олимпийским парком).

Возможно самостоятельное размещение и участие в семинаре без проживания на территории Фонда «Талант и успех».

По итогам программы четырехдневного семинара участники получают удостоверение о повышении квалификации в объеме 36 часов.

Целевая аудитория: руководители и педагоги образовательных организаций среднего общего и дополнительного образования – учителя физики, математики, биологии, химии, информатики, робототехники, моделирования и других дисциплин, ориентированные на организацию и сопровождение проектной и исследовательской деятельности учащихся, а также преподаватели высших учебных заведений, осуществляющие довузовскую профильную подготовку одаренных школьников и профориентационную работу со школами.

Цели и задачи семинаров:

- повышение уровня знаний и педагогических компетенций педагогов по организации и развитию творческой среды для выявления, поддержки и сопровождения одаренных детей в физико-математических, естественнонаучных и инженерных дисциплин;
- повышение уровня методического мастерства педагогов, осуществляющих подготовку школьников к участию в конкурсах исследовательских работ и проектов разного уровня;
- развитие организационных и методических навыков педагогов в области проведения междисциплинарных проектно-исследовательских работ в группах с одаренными детьми;
- совершенствование методического и организационного сопровождения проектов учащихся физико-математической, естественно-научной и инженерной направленности на основе реализации интегративной системы образования школа – вуз–производство;
- освоение новых практико-ориентированных форм и инструментов обучения школьников по актуальным направлениям науки, техники и технологий с целью подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности и экономики.

Программа семинаров

ориентирована на педагогов, стремящихся сформировать развивающую образовательную междисциплинарную среду для мотивированных учащихся и обеспечить условия для организации исследовательской и проектной деятельности школьников по актуальным направлениям науки и техники.

В течении четырех дней ведущие педагоги вузов и сотрудники научно-исследовательских центров России: раскроют свой опыт и представят методики и технологии работы со школьниками в проектно-исследовательских мастерских, а также пригласят участников семинара на проектные площадки для подготовки и реализации собственного педагогического проекта.

Для участников семинаров будет предоставлена возможность подготовить презентацию собственного индивидуального или коллективного педагогического проекта, получить квалифицированную экспертную оценку и продолжить работу над его реализацией в условиях родного города, региона при осуществлении дистанционной поддержки экспертов.

➤ **1 день – теоретический:**

– основы проектной и исследовательской деятельности с высокомотивированными школьниками: какие этапы необходимы для того, чтобы работа претендовала на звание «научно-исследовательская» или «изобретательская»;

– условия, оборудование, методические аспекты организации и сопровождения исследовательской и проектной деятельности одаренных школьников;

– формы интеграции школы, вуза и предприятий с высокотехнологичными производствами как фактор развития у одарённых школьников исследовательских способностей и инженерно-изобретательских навыков;

– проблемы разработки критериев оценки ученических работ исследовательской и проектной направленности, презентация результатов деятельности учащихся.

➤ **2 день – знакомство с практикой создания ученических проектов «от идеи до реализации» по 7 направлениям:**

- Делаем жизнь человека безопасной
- Конструируем функциональную замену человека
- Контролируем среду обитания
- Создаем умную среду обитания
- Конструируем электромобиль для МЧС
- Приспосабливаем космос для жизни человека
- Извлекаем пользу из BigData

Примечание: тематические блоки 1-го и 2-го дня семинара могут чередоваться, информационно дополняя друг друга. Все участники семинара в течение 2-х дней знакомятся с содержанием деятельности учебных проектов в рамках всех семи направлений и выбирают одно из направлений для разработки собственного педагогического проекта.

➤ **3 день – подготовка собственного педагогического проекта**

через практику погружения в среду проектной деятельности школьников Центра «Сириус»

Слушатели, выбрав одно из семи направлений проектных работ, знакомятся с организацией исследовательской и проектной работы школьников в мастерских и лабораториях Центра:

- **МАСТЕРСКИЕ:** 3D-Моделирование, Схемотехника, Транспортные системы, Архитектура и дизайн.
- **ЛАБОРАТОРИИ:** Биохакинг, Молекулярный дизайн, IT Лаборатория.
- **ВЫСТАВОЧНЫЕ ЗОНЫ:** Полигоны, ТехноЛес.

➤ ***4 день – презентация концепции индивидуального или группового педагогического проекта, разработанной на основе собственного опыта организации проектной и исследовательской деятельности школьников; на основе полученных теоретических представлений в ходе семинара и с опорой на полученный опыт на проектных площадках Центра «Сириус»***

Условия участия в семинаре

Стоимость участия в семинаре – 4 000 руб.

Для участия в обучающем семинаре необходимо направить заполненную регистрационную форму (прилагается) и **справку с места работы, заверенную администрацией учреждения**, на электронную почту sirius-pk@talantiuspeh.ru.

В случае безличного расчета справка с места работы не требуется. Для оформления договора необходимы реквизиты предприятия (паспорт учреждения).

Заявки принимаются до 30 июня 2016 года.

Проживание на территории Фонда «Талант и успех»: ул. Парусная 10, 12, находится в 15 минутах ходьбы от Научного парка «Сириус», Олимпийского парка. Стоимость размещения в апартаментах: 2800 рублей в сутки с человека (с подселением), одноместное размещение – 5600 рублей в сутки. Стоимость завтрака включена в стоимость полных суток проживания.

Стоимость питания - обед 400 рублей, ужин 350 рублей, предусмотрены кофе-брейки.

Возможно самостоятельное размещение и участие в семинаре без проживания на территории Фонда «Талант и успех».

По вопросам участия в семинаре просьба обращаться на электронную почту sirius-pk@talantiuspeh.ru и по телефонам: 8 (964) 949 08 91; 8 (962) 882 59 62



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ»
(ФОНД «ТАЛАНТ И УСПЕХ»)

РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА
участника семинара по теме:

**«Организация и сопровождение исследовательской и проектной
деятельности одаренных школьников в области физико-
математических, естественно-научных и инженерных знаний»**

Наименование семинара

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Дата рождения _____

СНИЛС _____

Должность _____

Организация _____

(наименование) _____

Почтовый адрес (организации): _____

контактный (личный) телефон: _____

e-mail: _____

Планирую принять участие в семинаре *(пожалуйста, нужное выделите)*:

- 5-8 июля 2016г.

- 12-15 июля 2016г.

- 19-22 июля 2016г.

Предполагается участие в семинаре *(пожалуйста, нужное выделите)*:

- без проживания (с обедом, в теч. _____ -х суток)

- с проживанием и питанием (в теч. _____ -х суток в 2-местном номере)

- с проживанием и питанием (в теч. _____ -х суток в 1- местном номере)

- с оплатой дополнительного проживания (в теч. _____ суток)

Проживание (желательно) с _____ ФИО участника семинара

Дата приезда _____

Время приезда _____

Дата отъезда _____

Время отъезда _____

Оплата будет произведена **наличным/ безналичным расчетом** *(нужное подчеркните)*.

**В случае безналичного расчета (для выставления счета для оплаты) карточка
(реквизиты) учреждения прилагаются *(высылаются вместе с регистрационной формой)*.**

Документы, необходимые для заезда: паспорт, ксерокопия паспорта, справка с места работы.

**Убедительная просьба сообщать в случае отказа от приезда
или изменения условий проживания!**

ПРИМЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ СЕМИНАРОВ
«Организация и сопровождение исследовательской и проектной деятельности
одаренных школьников в области физико-математических,
естественнонаучных и инженерных знаний»

ПРОГРАММА СЕМИНАРА 05.07 – 8.07. 2016

Руководители семинара:

Андрюшков Андрей Александрович – кандидат политических наук, декан факультета повышения квалификации педагогических работников Московского политехнического университета, директор Центра по работе с талантливыми школьниками Московского политехнического университета.

Федосеев Алексей Игоревич – заместитель руководителя Дирекции образовательных программ Московского политехнического университета, программный директор Олимпиады «Национальная технологическая инициатива».

Программа:

Первый день – 05 июля, вторник.

Тема дня: Модель образования, ориентированная на вовлечение школьников в технологические проекты развития. Кружковое движение Национальной технологической инициативы.

08.30 – 09.45	Регистрация участников, заключение договоров
09.45 – 10.00	Организационная встреча
10.00 – 11.30	Лекция. Ключевые подходы к организации научно-технических кружков нового типа (Кружковое движение Национальной технологической инициативы). Принципы CDIO в инженерном образовании. Особенности требований к компетенциям участников инженерных соревнований: Олимпиады «Национальная технологическая инициатива», JuniorSkills и др. А.И. Федосеев
11.30 – 12.00	Перерыв кофе-брейк
12.00– 13.30	Лекция. Три типа организации проектных занятий по научно-техническим темам: практикумы, подготовка к соревнованиям, инженерный проект. Организационно-методические требования к каждому типу. Базовые схемы организации STEM-игр. А.А. Андрюшков
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Работа по группам по фокусам: практикум, соревнования, проект, STEM-игра. Проработка пробного сценария занятия по выбранной теме. Модераторы – методисты и руководители проектов направлений «Делаем жизнь человека безопасной», «Конструируем доступный электромобиль для МЧС», «Приспосабливаем космос для жизни человека», «Конструируем функциональную замену человека»
16.40	Отъезд в Центр «Сириус». Знакомство с образовательной деятельностью Центра, посещение олимпийского парка.
19.00-19.30	Ужин

Второй день – 06 июля, среда.

Тема дня: Интерактивные технологии для работы с детьми разного возраста и разного уровня подготовки. Организация проектной деятельности в инженерных классах

9.30. – 11.00	Практикум Выбор темы проекта: постановка проблемы и фиксация
---------------	---

	целевого результата. Выступление от групп и корректировка методических схем. А.А. Андрюшков
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
11.30– 13.00	Мастер-класс Вовлечение школьников в научно-технические темы, связанные с космонавтикой (СТЕМ-игра Орбита, космический трек Олимпиады НТИ и др.) А.И. Федосеев, Ю.О. Молодых
13.00 – 14.00	Посещение мастерских и лабораторий
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Мастер-класс Организация инженерных соревнований для школьников (на примере автомобилестроения) Пабло Итурралде
16.30 – 16.40	Перерыв
16.40– 18.00	Лекция Организация проектной деятельности в инженерных классах (решения на стыке «школа, предприятие, вуз»). Требования к участию в научно-технических конкурсах. А.А. Андрюшков
18.00 – 19.00	Определение индивидуального маршрута посещения мастерских и лабораторий Научного парка «Сириус»
19.00-19.30	Ужин

Третий день – 07 июля, четверг.

Тема дня: Вовлеченное знакомство с организацией занятий на площадках Проектной смены.
Формулирование требований к оформлению педагогических проектов.

9.30 – 14.00	Посещение мастерских и лабораторий. Организация на базе направлений консультаций по формированию концепции педагогического проекта. Методисты площадок
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 15.30	Консультация Введение требований по оформлению педагогических проектов: концептуальный замысел, дорожная карта, конечный продукт проекта. А.А.Андрюшков
15.45 – 18.00	Индивидуальная/групповая работа над педагогическим проектом. Консультации: А.И. Федосеев, Ю.О.Молодых, П. Итурралде и другие руководители проектных площадок

Четвертый день – 08 июля, пятница.

Тема дня: Защита педагогических проектов, разработанных слушателями семинара

9.30. – 11.00	Презентация проектов: практикумы и СТЕМ-игры. Оценка по трем позициям: 1) Актуальность выбранной идеи с точки зрения технологической перспективности 2) Качество методической схемы проекта 3) Ясность образовательных результатов А.А. Андрюшков, А.И. Федосеев, Ю.О. Молодых
11.00 – 11.30	Перерыв
11.30– 14.00	Презентация проектов: подготовка к соревнованиям. Оценка по трем позициям: 1) Обоснованность выбранного формата соревнований 2) Качество дорожной карты проекта 3) Ясность образовательных результатов А.А. Андрюшков, А.И. Федосеев, Ю.О. Молодых, П. Итурралде
14.00 – 15.00	Обед

15.00 – 16.30	Презентация проектов: детские инженерные и другие проекты. Оценка по трем позициям: 1) Актуальность выбранной идеи с точки зрения технологической перспективности 2) Качество дорожной карты проекта 3) Ясность образовательных и проектных результатов А.А. Андриюшков, А.И. Федосеев, Ю.О. Молодых
16.30 – 17.00	Перерыв
17.00 – 18.30	Вручение удостоверений о повышении квалификации. Определение формата поддержки реализации проектов.

II.

ПРОГРАММА СЕМИНАРА 12.07 – 15.07.2016

Руководители семинара:

Юшков Алексей Николаевич – кандидат психологических наук, доцент научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики» (г. Санкт-Петербург), ведущий эксперт программы «Школьная лига РОСНАНО»

Юшкова Елена Викторовна – кандидат технических наук, руководитель направления «Региональные ресурсные центры Школьной лиги РОСНАНО» в рамках программы «Школьная лига РОСНАНО»

Программа:

Первый день – 12 июля, вторник.

Тема дня: Научные и учебные исследования и проекты в рамках деятельностного подхода

08.30 – 09.45	Регистрация участников, заключение договоров
09.45 – 10.00	Организационная встреча
10.00 – 11.30	Лекция. Принципиальные различия исследовательской и проектной деятельности. Структура научного исследования и проекта. А.Н. Юшков
11.30 – 12.00	Перерыв кофе-брейк
12.00– 13.30	Лекция. Принципы возрастного и деятельностного подходов при организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в подростковой и старшей школе. Проблематика. Опыт успешных решений в рамках программы «Школьная лига РОСНАНО». А.Н. Юшков
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Знакомство с практикой создания детских проектов на площадках лабораторий и мастерских Научного парка «Сириус».
16.40	Отъезд в Образовательный центр «Сириус». Знакомство с образовательной деятельностью Центра, посещение Олимпийского парка.
19.00-19.30	Ужин
19.30– 21.00.	Индивидуальная работа. Подготовка аналитических материалов по организации исследовательской и проектной работы учащихся на площадках

Второй день – 13 июля, среда.

Тема дня: Учебные ситуации открытого типа, ориентированные на освоение норм исследовательской и проектной деятельности. Образовательные результаты.

9.30. – 11.00	Лекция. Этапы освоения норм исследовательской деятельности учащимися 5-6, 7-8, 9-10 классов. Методические аспекты организации учебно-исследовательской и проектной деятельности. Образовательные результаты. А.Н. Юшков
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
11.30– 14.00	Знакомство с практикой создания детских проектов на площадках лабораторий и мастерских Научного парка «Сириус».
14.00 – 15.00	Обед

15.00 – 17.00	Знакомство с практикой создания детских проектов на площадках лабораторий и мастерских Научного парка «Сириус».
17.00 – 18.30	Лекция. Интеграция школы, вузов и предприятий. «Школьная лига РОСНАНО» и летняя школа «Наноград» - программы поддержки и развития исследовательских способностей и инженерно-конструкторских навыков у высокомотивированных школьников. А.Н. Юшков
19.00-19.30	Ужин
20.00.– 21.00	Самостоятельная работа: Выбор темы для индивидуального или группового педагогического проекта.

Третий день – 14 июля, четверг.

Тема дня: Практика организации учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников. Подготовка и оформление эскиза собственного педагогического проекта.

9.30. – 11.00	Согласование темы педагогического проекта. Консультации. А.Н. Юшков Психолого-педагогические аспекты педагогического проекта Е.В. Юшкова Технологические и инженерно-конструкторские аспекты в рамках педагогического проекта.
9.30– 14.00	Участие/наблюдение организации экспериментальной и исследовательской работы учащихся в мастерских и лабораториях Научного парка «Сириус». Аналитика и экспертиза. Методисты площадок
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Консультации в рамках работы по созданию и оформлению эскиза индивидуального или группового педагогического проекта А.Н. Юшков Психолого-педагогические аспекты педагогического проекта Е.В. Юшкова Технологические и инженерно-конструкторские аспекты в рамках педагогического проекта.
15.00 – 18.30	Работа над собственным педагогическим проектом. Оформление базовой проблематики, целей, задач. Аналитика работ по выбранному направлению.
19.00-19.30	Ужин

Четвертый день – 15 июля, пятница.

Тема дня: Защита концепций проектов, разработанных слушателями семинара

9.30. – 14.00	Защита концепций педагогических проектов. Оценка разработанных концепций с точки зрения учебных позиций, занимаемых педагогом и учащимися; этапов освоения норм исследовательской/проектной деятельности.
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Защита концепций проектов. Оценка разработанных концепций с точки зрения учебных позиций, занимаемых педагогом и учащимися; этапов освоения норм исследовательской/проектной деятельности.
16.30 – 16.40	Перерыв
16.40– 18.00	Завершение семинара, итоговая рефлексия, вручение удостоверений

III.

ПРОГРАММА СЕМИНАРА 19.07 – 22.07.2016

Руководителем семинара:

Шалашова Марина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор, директор института дополнительного образования ГАОУ ВО МГПУ, автор более 140 публикаций. Является членом авторского коллектива школьного учебника «Химия», внесенных в федеральный перечень учебников

Ушаков Вадим Леонидович – кандидат биологических наук, доцент НИЯУ МИФИ, начальник лаборатории нейровизуализации когнитивных функций Курчатовского НБИКС-центра

Программа:

Первый день – 19 июля, вторник

Тема дня: Научные и учебные исследования и проекты. Технология создания учебных кейсов для школьников.

08.30 – 09.45	Регистрация участников, заключение договоров
09.45 – 10.00	Организационная встреча
10.00 – 11.30	Лекция. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Специфика проектной деятельности при групповой работе. М.М. Шалашова
11.30 – 12.00	Перерыв кофе-брейк
12.00– 13.30	Лекция. Технология создания учебных кейсов для школьников (на примере кейсов инженерно-технологического профиля). М.М. Шалашова
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Лекция. Организация проектной деятельности по направлению «Конструируем функциональную замену человека» В. Л. Ушаков
16.40	Отъезд в Образовательный центр «Сириус». Знакомство с образовательной деятельностью Центра, посещение Олимпийского парк.
19.00-19.30	Ужин
19.30– 21.00.	Самостоятельная работа. Подготовка аналитических материалов по организации исследовательской и проектной работы учащихся на проектных площадках

Второй день – 20 июля, среда.

Тема дня: Практика организации и оценивания учебно-исследовательской и проектной деятельности школьников. Возможности сетевого взаимодействия школы, вуза и предприятий с высокотехнологичными производствами.

9.30. – 11.00	Лекция. Формирование и развитие технопредпринимательских навыков у обучающихся. Возможности сетевого взаимодействия и сотрудничества школы, вузов и предприятий в решении данной задачи. М.М. Шалашова
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
11.30– 14.00	Знакомство с практикой создания детских проектов на площадках лабораторий и мастерских Научного парка «Сириус». Методисты и руководители проектных направлений.
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 17.00	Знакомство с практикой создания детских проектов на площадках лабораторий и мастерских Научного парка «Сириус». Методисты и руководители проектных направлений.
17.00 – 18.30	Лекция. Квалиметрический подход к оцениванию проектных и исследовательских работ обучающихся. М.М. Шалашова
19.00-19.30	Ужин
20.00.– 21.00	Самостоятельная работа: Выбор темы для индивидуального или группового педагогического проекта.

Третий день – 21 июля, четверг.

Тема дня: Практика организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в Научном парке «Сириус». Подготовка и оформление эскиза собственного педагогического проекта.

9.30 – 14.00	Посещение мастерских и лабораторий. Организация на базе направлений
--------------	---

	консультаций по формированию концепции педагогического проекта. Участие в предзащитах детских проектов.
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 15.30	Согласование темы педагогического проекта. Консультация. Введение требований по оформлению педагогических проектов: концептуальный замысел, дорожная карта, конечный продукт проекта. М.М. Шалашова, В. Л. Ушаков
15.45 – 18.00	Самостоятельная работа над педагогическим проектом. Консультации методистов и руководителей проектных площадок.
19.00 – 19.30	Ужин

Четвертый день – 22 июля, пятница.

Тема дня: Защита концепций проектов, разработанных слушателями семинара

9.30. – 14.00	Защита концепций проектов. Оценка разработанных концепций с точки зрения учебных позиций, занимаемых педагогом и учащимися; этапов освоения норм исследовательской/проектной деятельности.
11.00 – 11.30	Перерыв кофе-брейк
14.00 – 15.00	Обед
15.00 – 16.30	Защита концепций проектов. Оценка разработанных концепций с точки зрения учебных позиций, занимаемых педагогом и учащимися; этапов освоения норм исследовательской/проектной деятельности.
16.30 – 16.40	Перерыв
16.40– 18.00	Завершение семинара, итоговая рефлексия, вручение сертификатов