

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

за отчетный период с 01.05.2018 по 31.08.2018 проекта, с которым грантополучатель включен в перечень победителей конкурса на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества (далее – грант)

Полное наименование организации (в соответствии с единым государственным реестром юридических лиц)	ФОНД РАЗВИТИЯ ФИЗТЕХ-ШКОЛ
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	1095000007300
Наименование проекта (в соответствии с договором о предоставлении гранта)	Наука в регионы
Номер договора о предоставлении гранта	17-2-005810

Сведения о выполнении ключевых контрольных точек, запланированных на отчетный период

№ККТ	Наименование ключевой контрольной точки	Контрольная дата	Фактическая дата	Сведения о выполнении (контрольная точка реализована в полном объеме либо нет)	Причины несоответствия запланированным параметрам (в случае наличия)
1.	Произведено информирование о проекте ведущих школ в регионах и Министерств образования (не менее 45 писем рассылки). Произведён отбор участников (по 17 учащихся и 2 учителей) на каждую из трёх проектных школ. На школы приглашено 13 преподавателей, из них не менее 4 кандидатов наук.	18.08.2018	18.09.2018	исполнена	
2.	Проведено по 3 школы для 17 школьников и 2 учителей в каждой из 3 регионов, прочитаны курсы по созданию проектов; под руководством 10 менторов школьниками созданы 10 проектов по научному, инженерному, IT и ракетно-космическому направлениям, совместно с 2	31.08.2018	12.08.2018	исполнена частично	В первой проектной смене по ракетно-космическому направлению приняло участие 11 детей и 1 преподаватель из города Томска в связи с тем, что оставшиеся отобранные участники не смогли приехать по личным причинам. Чтобы

Исп. директор

ФРРРШ
А. В. Богданов



	учителями из каждого региона на каждой школе разработан учебный план кружка, организуемого в школах регионов. Для 6 учителей проведены занятия по повышению их квалификации. По итогам проведения 3 проектных смен разработаны и сверстаны не менее 2 методических пособий. В конце каждой из школ проведено по три конференции проектных работ, созданных на школе.				компенсировать нехватку участников на первой проектной смене на вторую проектную смену по научному и инженерному направлениям было приглашено 10 детей и 1 преподаватель из города Краснодар, а также 12 детей и 2 преподавателя из города Старый Оскол. Третью проектную смену по IT направлению пришлось перенести на третий этап реализации проекта, в связи с отказами регионов в участии в данные сроки. Контрольная точка перенесена на третий этап (документ с официальными отказами регионов прикреплен в комментариях в Диалоге с Фондом).
3.	Для анализа эффективности работы проекта проведено не менее 4 комплексов тестирований для учащихся-участников проекта.	31.08.2018	12.08.2018	исполнена	
4.	В рамках всех школ спикерами проведено не менее 4 междисциплинарных лекций на научные темы.	31.08.2018	12.08.2018	исполнена	
Дополнительный комментарий		По завершению второго отчетного этапа были выполнены основные задачи для проведения проектных смен по научному, исследовательскому и . Частично выполнены задачи для подготовки второго этапа проекта. Стоит отметить, что основной трудностью в реализации проекта, является взаимодействие с региональными органами управления в сфере образования.			

<p>Описание содержания деятельности по проекту за отчетный период</p> <p><i>Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).</i></p>	<p>В первой проектной смене по ракетно-космическому направлению принимала участие делегация из Томска (список прикреплен к отчету). В первый день смены было проведено вводное тестирование, которое позволило лучше подобрать учебный материал для участников проекта. За первую неделю был пройден углубленный курс "Введение в астрономию", включающий в себя шесть семинаров, проведенные менторами. Также, в течении первой недели школьники прослушали лекции профессоров МФТИ: "Электроника, фотоника и молекулярная физика - настоящее и будущее", "Кристаллы и жидкости в плазме: на Земле и в космосе" и другие. На второй неделе школьники в основном занимались работой над проектами под индивидуальным руководством менторов, которые также провели пять дополнительных семинаров, для лучшего понимания теоретического материала, который используется в проектах участников. Полученные навыки позволили реализовать 9 уникальных проектов, которые были выполнены участниками индивидуально или в паре. За две недели проектной смены участники посетили одну лекцию и шесть тренингов по технологическому предпринимательству, которые были организованы совместно с бизнес-инкубатором МФТИ "Физтех.Старт". Данные тренинги были нацелены на развитие предпринимательского мышления и навыков коммуникации. Также кураторами на смене были организованы различные развлекательные мероприятия: спортивные игры, кино вечера, вечера настольных игр, две экскурсии по Москве, выезд на ВДНХ.. В проектной смене по научному и исследовательскому направлениям приняло участие два региона: Краснодарский край и Старый Оскол (список прикреплен к отчету). На первой неделе очной смены участникам были прочитаны менторами лекции по необходимому для ведения проектов теоретическому минимуму (введение теорию размерности, погрешности, краткое введение в математический анализ), который был определен по контрольному срезу в начале смены (тест прикреплен к отчету). Также на первой неделе участники прослушали курс по ведению проектной</p>
--	--

	<p>научно-исследовательской деятельности (в расписании "Проектные семинары"), рассчитанный на 10 академических часов. В создании этого курса принимал участие аспирант МФТИ, имеющий богатый опыт выступления на международных конференциях - Андрей Малыхин. Курс содержал информацию о структуре исследовательской деятельности, правильной обработке и представлении результатов исследования. Курс был нацелен на освоение участниками следующих навыков: • Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; • Способность осваивать методики проведения научных исследований для решения практических задач. Способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; • Готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических мероприятиях. Материалы по этому курсу (пример реальной презентации с международной конференции: https://goo.gl/696UzB, презентация, содержащая теоретический материал по курсу, также приложены к отчету). На второй неделе школьники разделились на группы по тематике проектов и слушали курс по областям знаний, с которыми были связаны их проекты (школьники, делающие проекты по оптике, слушали оптику и т.д.). Данные курсы также читали менторы. Также кураторами на смене были организованы различные развлекательные мероприятия: спортивные игры, кино вечера, вечера настольных игр, экскурсии по Москве и музеям Москвы, выезд в Парк Горького. Также школьникам в выходные были прочитаны научно-популярные лекции, не связанные с их основными исследовательскими занятиями. Для преподавателей был организован цикл встреч с преподавателем МФТИ - Жабиным Сергеем Николаевичем для составления программы проектного кружка (программа прикреплена к отчету). Расписание научно-исследовательской смены: https://goo.gl/1RkU6b.</p>
--	--

Обзор (описание) проведенных за отчетный период мероприятий (запланированные сроки (по приведенному в заявке календарному плану), фактические сроки выполнения, полученные результаты с указанием применимых количественных и (или) качественных показателей)

Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).

№	Мероприятие	Запланированные сроки проведения	Фактические сроки проведения	Итог мероприятия (качественный результат)
1.	Проведение конференции по итогам первой проектной смены	с 14.07.2018 по 14.07.2018	с 14.07.2018 по 14.07.2018	Каждым из участников представлены результаты своей проектной работы на смене в виде презентации, где освещены цели проекта, использованные технологии, ход работы над проектом, продукт проекта: работа механизма, программы или результаты исследовательской деятельности, представлен план по дальнейшей работе над проектом в рамках проектного кружка в школе региона. На конференции школьниками презентованы 9 проектов. Оценка результатов деятельности школьников и определение лучших работ производится на конференции 5 членами жюри - преподавателями МФТИ, курирующими менторов. Лучшие проекты награждаются призами.
Наименование количественного показателя				Значение
количество проведенных конференций с презентациями созданных проектов				1
количество созданных по итогам проектных смен проектов в научной, инженерной, IT и				9

ракетно-космической областях				
количество приглашённых менторов - студентов старших курсов и аспирантов				9
2.	Проведение первой проектной смены по ракетно-космическому направлению	с 02.07.2018 по 15.07.2018	с 02.07.2018 по 14.07.2018	В смене приняло участие 11 школьников и 1 учителя из города Томск. Для 11 школьников и 1 учителя, прочитаны курсы по созданию проектов. Под руководством 9 менторов школьниками созданы 9 проектов по ракетно-космическому направлению. Преподавателями МФТИ, менторами и учителями из школ, участвующих в проекте, разработан учебный план проектного кружка, в которых школьники организованно занимаются проектной деятельностью.
Наименование количественного показателя				Значение
количество человек, принявших участие в очных сменах «Наука в регионы»				12
количество созданных по итогам проектных смен проектов в научной, инженерной, IT и ракетно-космической областях				9
количество проведенных проектных смен				1
3.	Проведение конференции по итогам второй проектной смены	с 04.08.2018 по 04.08.2018	с 11.08.2018 по 11.08.2018	На конференции школьниками презентованы 14 проектов.
Наименование количественного показателя				Значение
количество созданных по итогам проектных смен проектов в научной, инженерной, IT и ракетно-космической областях				14
количество проведенных конференций с презентациями созданных проектов				1
количество приглашённых менторов - студентов старших курсов и аспирантов				12
4.	Проведение второй проектной смены по научному и инженерному направлениям	с 23.07.2018 по 05.08.2018	с 29.07.2018 по 11.08.2018	Для 22 школьников и 3 учителей из Краснодара и Старого Оскола прочитаны курсы по созданию проектов; под руководством 12 менторов школьниками созданы 14 проектов по научному и инженерному направлениям, совместно с 3 учителями из регионов разработан учебный план кружка, организуемого в школах регионов
Наименование количественного показателя				Значение
количество человек, принявших участие в очных сменах «Наука в регионы»				25
количество проведенных проектных смен				1
количество приглашённых кураторов				2

Основные достигнутые количественные и качественные результаты реализации проекта за отчетный период

Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).

	Наименование	показатель
а) Количественные результаты	количество человек, принявших участие в мероприятиях проекта	65
	количество человек, которым оказаны услуги в сфере образования, просвещения	65
	количество человек, принявших участие в очных сменах «Наука в регионы»	37
	количество человек, присоединившихся к региональным образовательным кружкам, не участвовавших в очных сменах «Наука в регионы»	0
	количество созданных по итогам проектных смен проектов в научной, инженерной, IT и ракетно-космической областях	23
	количество проведенных научно-образовательных смен по ракетно-космическому направлению	0
	количество проведенных проектных смен	2
	количество проведенных конференций с презентациями созданных проектов	2
	количество созданных в процессе проведения смен методических пособий	0
	количество созданных в регионах кружков	0
	количество приглашённых преподавателей	6
	количество учителей, прошедших курсы повышения квалификации	4
	количество приглашённых менторов - студентов старших курсов и аспирантов	21
	количество приглашённых кураторов	4
	количество приглашенных спикеров	5
	количество привлеченных волонтеров - студентов МФТИ	20
	количество привлеченных преподавателей - кандидатов наук	2
б) Качественные результаты	За данный период реализации проекта было проведено две очные проектные смены по научному, инженерному и ракетно-космическому направлениям, по завершению которых школьники получили знания по таким дисциплинам, как основы математического анализа, общая физика, астрономия, химия, биология, программирование. В ходе двух смен участниками были реализованы 23 уникальных проекта, над которыми они работали самостоятельно или в паре. В ходе смены была составлена методическая программа для создания круглогодичного кружка по проектной деятельности.	

Электронные ссылки на публикации и(или) материалы, содержащие информацию о реализации проекта за отчетный период, в

https://vk.com/wall-146412649_182 https://vk.com/wall-146412649_183 https://vk.com/wall-146412649_185 <http://phystech-union.org/2018/07/16/наука-в-регионы-школьники-из-томска-п/> <http://phystech-union.org/2018/08/02/наука-в-регионы-открылась-проектная-с/>

средствах массовой информации и сети «Интернет» (включая социальные сети)

Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).

Фотографии с мероприятий, проведенных в отчетном периоде, а также видео- и аудиозаписи (если такие записи производились Грантополучателем) выступлений (докладов) участников, оплата выступления и (или) проезд, проживание, питание которых осуществлялись за счет средств гранта (при условии, что такие фотографии, записи не содержатся в публикациях, материалах, указанных в подпункте 5 настоящего пункта)

Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).

Мероприятие: Проведение конференции по итогам первой проектной смены



Участники смены на закрытии
Участники смены вместе с менторами слушают презентации проектов, которые ментора потом оценят



Вручение сертификата
Участнику проектной смены Кирееву Сергею вручают сертификат о прохождении углубленного курса обучения на ракетно-космической проектной смене



Общая фотография
Участники смены вместе с кураторами и менторами после вручения сертификатов

Мероприятие: Проведение первой проектной смены по ракетно-космическому направлению



Приветственная речь Алексея Штерна на открытии смены
Приветственная речь исполнительного директора Фонда развития Физтех-школ Алексея Георгиевича Штерна на открытии смены



Участники первой проектной смены
Участники первой проектной смены на открытии смены



Участники смены на экскурсии
Экскурсия в Москву

Мероприятие: Проведение конференции по итогам второй проектной смены



Презентация проекта
Участники выступают на конференции по итогам второй проектной смены



Вручение подарочного набора
Алексей Штерн вручает участнику проектной смены подарочный набор

Мероприятие: Проведение второй проектной смены по научному и инженерному направлениям



Открытие смены
Приветственная речь исполнительного директора Фонда развития Физтех-школ Алексея Георгиевича Штерна на открытии смены



Участники на открытии второй проектной смены
Учащиеся 9-ых и 10-ых классов из городов Старый Оскол и Краснодар на открытии смены по научному и инженерному направлениям



Экскурсия на ВДНХ
Во время экскурсии в Москву участники второй проектной смены посетили ВДНХ



Проектная деятельность
Участники смены под руководством ментора работают в лаборатории МФТИ

Фотографии второй проектной смены: <https://drive.google.com/drive/folders/110ndnIGl7pkHjwEYLXjwi51ebovNf-UT?usp=sharing> Презентации проектов участников: <https://drive.google.com/drive/folders/1gyn6dzLXenNEgINzslZjts9sRw75VAMx?usp=sharing>

Электронные версии материалов (бюллетеней, брошюр, буклетов, газет, докладов, журналов, книг, презентаций, сборников и иных), созданных с использованием гранта в отчетном периоде (при условии, что такие материалы не содержатся в материалах, указанных в подпункте 5 настоящего пункта)

Название	Описание	Файл	Дата
Детектирование экзопланет	Презентация проекта "Детектирование экзопланет" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Прусских Ильи	Детектирование экзопланет.pdf	04.09.2018
Исследование рельефа Луны	Презентация проекта "Исследование рельефа Луны" участниц проектной смены по ракетно-космическому направлению Котляревской Анны и Курдачевой Анастасии	Исследование рельефа Луны.pdf	04.09.2018

Исследование численных методов	Презентация проекта "Исследование численных методов" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Бирюкова Ильи	Исследование численных методов.pdf	04.09.2018
Картирование льда на Марсе	Презентация проекта "Картирование льда на Марсе" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Дмитриева Алексея	Картирование льда на Марсе.pdf	04.09.2018
Определение скорости вылета снаряда из пушки	Презентация проекта "Определение скорости вылета снаряда из пушки" участников проектной смены по ракетно-космическому направлению Францева Даниила и Галецкого Дмитрия	Определение скорости вылета снаряда из пушки.pdf	04.09.2018
Определения орбиты искусственного спутника Земли	Презентация проекта "Определения орбиты искусственного спутника Земли" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Киреева Сергея	Определения орбиты искусственного спутника Земли.pdf	04.09.2018
Пятна на Солнце	Презентация проекта "Пятна на Солнце" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Сафонова Геннадия	Пятна на Солнце.pdf	04.09.2018
Собственное движение звезд	Презентация проекта "Собственное движение звезд" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Березовского Алексея	Собственное движение звезд.pdf	04.09.2018
Спектрометр	Презентация проекта "Спектрометр" участника проектной смены по ракетно-космическому направлению Страшнова Дмитрия	Спектрометр.pdf	04.09.2018
Воздействие магнитного поля на свойства воды	Презентация проекта "Воздействие магнитного поля на свойства воды" участниц проектной смены по научному и инженерному направлениям Лысенко Натальи и Чёрной Анны	Воздействие магнитного поля на свойства воды.pdf	06.09.2018
Волна кобры	Презентация проекта "Волна кобры"	Волна кобры.pdf	06.09.2018

	участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Гулидова Родиона и Медведева Михаила		
Двигатель Стирлинга	Презентация проекта "Двигатель Стирлинга" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Гуменко Глеба и Чубарова Андрея	Двигатель Стирлинга.pdf	06.09.2018
Защита зданий и сооружений от сильного ветра и землетрясений	Презентация проекта "Защита зданий и сооружений от сильного ветра и землетрясений, на примере динамического гасителя колебаний" участника проектной смены по научному и инженерному направлениям Пермякова Дмитрия	Защита зданий и сооружений от сильного ветра и землетрясений.pdf	06.09.2018
Машинное обучение и анализ данных	Презентация проекта "Машинное обучение и анализ данных" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Лесняка Владислава	Машинное обучение и анализ данных.pdf	06.09.2018
Мираж – оптическое явление	Презентация проекта "Мираж – оптическое явление" участниц проектной смены по научному и инженерному направлениям Алистратовой Эмили и Холтобиной Анастасии	Мираж – оптическое явление.pdf	06.09.2018
Паровая турбина	Презентация проекта "Паровая турбина" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Кожемякина Григория и Рожнова Дениса	Паровая турбина.pdf	06.09.2018
Резонатор Гельмгольца	Презентация проекта "Резонатор Гельмгольца" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Спиридонова Артёма и Тижина Никиты	Резонатор Гельмгольца.pdf	06.09.2018
РобА - робот автомобиль	Презентация проекта "РобА - робот автомобиль" участника проектной смены по научному и инженерному направлениям Кочаряна Давида	РобА - робот автомобиль.pdf	06.09.2018

	Создание и принцип работы пушки Гаусса	Презентация проекта "Создание и принцип работы пушки Гаусса" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Вехова Ивана и Коробкина Степана	Создание и принцип работы пушки Гаусса.pdf	06.09.2018								
	Танцующий шарик	Презентация проекта "Танцующий шарик" участников проектной смены по научному и инженерному направлениям Воротынцева Александра и Решетника Ильи	Танцующий шарик.pdf	06.09.2018								
<p>Фотографии материальных объектов (сооружений, площадок, экспозиций и аналогичных), созданных (восстановленных) с использованием гранта в отчетном периоде (фотографии до, во время и после создания (восстановления) объектов), и (или) видеозаписи их создания (восстановления) (при условии, что такие фотографии, записи не содержатся в других разделах)</p> <p><i>Информация, указанная Вами в данном разделе отчета, будет доступна для посетителей сайта оценка.гранты.рф (в том числе для представителей СМИ).</i></p>												
<p>Информация о собственном вкладе организации и использованном на реализацию проекта за отчетный период финансирования.</p>	<p>Аренда аудиторий на время проведения научно-инженерной и ракетно-космической смен: 12 000 рублей (1 аудитория занималась в течение месяца для проведения учебных занятий, а также реализации культурной программы. Учебные аудитории предоставил МФТИ на безвозмездной основе 12 000 рублей); Аренда лекционной аудитории: 8 000 рублей (во время проведения научно-инженерной и ракетно-космической смен было проведено 2 двухчасовые научно-популярные лекции). Набор химических реагентов на общую сумму 28 016 рублей предоставил МФТИ на безвозмездной основе; Аренда экспериментальных установок и лабораторных приборов в лабораториях на общую сумму 489 906,80 рублей предоставил МФТИ на безвозмездной основе. Софинансирование, использованное на заработную плату штатных сотрудников Руководитель проекта: 12000 рублей; Зам. руководителя проекта: 18000 рублей; Специалист по контактированию с региональными группами: 3000 рублей; SMM-специалист: 3500 рублей; Руководитель медиаотдела: 333 рубля; Главный дизайнер: 7000.</p>											
<p>Дополнительные документы</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="745 1281 1144 1329">Название</th> <th data-bbox="1144 1281 1597 1329">Описание</th> <th data-bbox="1597 1281 1919 1329">Файл</th> <th data-bbox="1919 1281 2056 1329">Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="745 1329 1144 1439">Расписание проектных смен НР</td> <td data-bbox="1144 1329 1597 1439">Расписание первой смены (ракетно-космическое направление) и второй смены (научное и инженерное</td> <td data-bbox="1597 1329 1919 1439">Расписание проектных смен НР.pdf</td> <td data-bbox="1919 1329 2056 1439">02.10.2018</td> </tr> </tbody> </table>	Название	Описание	Файл	Дата	Расписание проектных смен НР	Расписание первой смены (ракетно-космическое направление) и второй смены (научное и инженерное	Расписание проектных смен НР.pdf	02.10.2018			
Название	Описание	Файл	Дата									
Расписание проектных смен НР	Расписание первой смены (ракетно-космическое направление) и второй смены (научное и инженерное	Расписание проектных смен НР.pdf	02.10.2018									

		направление)		
	Список участников проектной смены по ракетно-космическому направлению	Список участников первой проектной смены	Список участников проектной смены по ракетно-космическому направлению.pdf	02.10.2018
	Список участников проектной смены по научному и исследовательскому направлениям	Список участников второй проектной смены	Список участников проектной смены по научному и исследовательскому направлениям.pdf	02.10.2018
	Начальный срез научно-исследовательской смены	Для определения уровня успешно прошедших конкурсный отбор школьников и создания программы теоретического минимума было организовано входное тестирование.	Начальный срез.pdf	27.09.2018
	Программа кружка по проектной деятельности	Для консультирования приехавших из региона преподавателей и составления программы кружка по проектной деятельности совместно с менторами на проект был приглашен кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей физики МФТИ - Жабин Сергей Николаевич. В этом документе представлена итоговая программа планируемого кружка.	Программа проектного кружка.docx	27.09.2018
	Презентация по проектной деятельности	Презентация, сопровождающая лекцию по ведению проектов.	Проектная деятельность 1. pdf	27.09.2018
	Презентация для семинара по проектной деятельности	Презентация, сопровождающая лекцию по ведению проектов.	Проектная деятельность 2. pdf	27.09.2018
Должность и ФИО лица, подписывающего отчетность	Фамилия, имя и отчество: Штерн Алексей Георгиевич			
Основания полномочий лица, подписывающего отчетность	Отчет подписан на основании Устава			