

Инженер 4.0

Акселерационная программа для проектов
ранних стадий, для развития молодежного
технологического предпринимательства

3 сезон

Краткое описание проекта

Федеральный проект, реализуемый Московским физико-техническим университетом и направленный на активизацию совместной инновационной деятельности в сфере молодежного технологического предпринимательства в Российской Федерации для формирования проектных команд и развития индивидуальных участников с проектами на стадии сформированных идей, прототипов и MVP.

Проведение **3-го сезона** программы “Инженер 4.0”, представляющей 8 взаимосвязанных недельных блоков/спринтов, которые команды участники прошли под сопровождением опытных трекеров-наставников.

Цель проекта: Приобретение знаний по технологическому предпринимательству и навыков, позволяющих развить проект от уровня идеи до готового продукта и понять принципы успешной коммерциализации.

Образовательная программа, состоящая из Вебинаров и мастер-классов по таким темам, как: “Введение в технологическое предпринимательство”, “Customer development”, “Создание продукта”, “Бизнес-модели и юнит-экономика”, “Основы b2b, b2c и b2g продаж”, “Работа в команде” и “Подготовка к питчу”.

Описание блоков: Это недельные спринты по конкретной теме, где, после каждого пройденного вебинара, участники разбирают эти темы со своими трекерами-наставниками, после чего ставят цели и гипотезы на отработку, а в конце недели подводятся итоги о проделанной работе.э

“Введение в технологическое предпринимательство” - формируются общие понятия и принципы техпреда, что позволяет быстро войти в контекст программы; **“Customer development”** - появляются базовые знания и сразу начинается практика по тому, как проводить проблемные интервью и получать обратную связь от рынка; **“Создание продукта”** - благодаря полученной обратной связи от рынка, команды начинают понимать, что необходимо в продукте разрабатывать в первую очередь, а что вообще не нужно; **“Бизнес-модели”** - создание своей уникальной бизнес-модели с постоянной доработкой, исходя из изучения рынков; **“B2C и B2B Продажи”**; **“Работа в команде”** - отработка важных принципов и механик, позволяющих строить крепкие и высокоэффективные команды; **“Подготовка к питчу”** - общие и индивидуальные практики по созданию презентаций и публичным выступлениям, защите проекта.

Продолжительность практики: 10 недель

Предполагаемое кол-во команд-участников: 30

Актуальность

Проблема

Несмотря на наличие различных институтов поддержки, бизнес-инкубаторов и грантовых программ, большинство из них требуют наличие открытого юридического лица стартап-проекта, а многие - стадию апробированного прототипа и наличие первых продаж. Таким образом, для многих начинающих новаторов, имеющих прописанную на бумаге идею, но не обладающих достаточной командой, а также необходимой поддержкой и исчерпывающими знаниями о построении процесса продаж, маркетинга, привлечения пользователей и прочих бизнес-процессов, подобные площадки остаются закрыты.

ВУЗ стремится выстроить платформу, на которой молодые люди смогут найти единомышленников в свой проект, получить помощь практикующих экспертов по вопросам своего продукта и запустить пилотные проекты с потенциальными потребителями прежде, чем делать из своей идеи бизнес-проект. Дать возможность молодым лидерам, ученым, инженерам, новаторам и программистам получить необходимую поддержку и реализовать свои инновационные идеи до момента создания своего продукта, открытия юридического лица и первых продаж. Так они смогут избежать множества ошибок и ускорить имплементацию своего решения.

Как ее решаем

Создание федеральной платформы развития молодежного инновационного, высокотехнологичного предпринимательства, для создания технологических стартапов. При реализации данного проекта достигается эффект создания общего пространства сотрудничества между молодыми российскими предпринимателями путем вовлечения широкого круга молодежи и студентов в мероприятия проекта. Успешная реализация проекта позволит транслировать в молодежной среде лучшие наработанные практики в области молодежного технологического предпринимательского сотрудничества и кооперации.

На данной платформе молодые новаторы смогут получить:

- среду единомышленников, мотивирующих к занятию технологическим предпринимательством;
- совместную генерацию идей с практикующими предпринимателями, специалистами-экспертами разных сфер;
- лекции по процессам создания своего продукта, тестированию гипотез и выявления потребностей клиента, soft skills;
- помощь в комплектовании проектных команд;
- аудит своих технологических нововведений;
- площадку для всесторонней проработки своего проекта.

Команда проекта

Команда проекта состоит из 2 ключевых, 6 трекеров и 1 вспомогательного сотрудника:

-Никита Круземент - руководитель проекта, ведущий специалист ИТЦ, один из организаторов (Акселератор “Физтех.Старт”, Преакселератор “Цифровой прорыв” и др.). Разработка итоговой ДК проекта, разработка и корректировка образовательной программы проекта, организация команды трекеров, экспертов, спикеров и менторов программы. Координация реализации программы “Инженер 4.0” (3 сезон), координация деятельности подрядчиков в период проведения программы, привлечение партнеров программы.

-Татьяна Михеева – менеджер проекта, ИО директора бизнес-инкубатора МФТИ, Ведение и координация команд участников программы, координация и взаимодействие с экспертами, спикерами и трекерами программы, создание регламентирующих документов.

-6 трекеров -наставников. Отбор на данные позиции начнется только после старта проекта. Сопровождение команд от идеи и постановки целей до их достижения. Работа в **CusDev, B2B-продажи, создание и упаковка продукта, продуктовая аналитика, монетизация и проектирование MVP**. В рамках программы тренер-наставник сопровождает до 5 команд. Дополнительно осуществляет оценку команд на старте программы, фиксирует трекшен команд и готовит характеристику на каждую команду, осуществляет подготовку к Финальной защите.

-Маркетолог (PR службы), SMM. Отбор на данные позиции начнется только после старта проекта. Таргетированная реклама, создание и ведение соцсетей проекта, взаимодействие с информационными партнерами.

Команда проекта



Наталья Коротова

эксперт, трекер-наставник

Консалтинг технологических проектов - 1,5 года. Опыт работы с иностранными рынками, вывод проектов в Китай.

Научит как правильно вести переговоры, проводить глубинные интервью, запускать и развивать продукт, пилотировать его в компании.

Project manager крупных проектов и акселераторов.

Ссылка на интервью:

https://vk.com/itc_mipt?w=wall-193373328_433

Команда проекта



Кирилл Щербань

эксперт, трекер-наставник

Заместитель директора инновационно-технологического центра МФТИ

Сертифицированный эксперт по SoftSkills. Инициатор проекта Регионального фестиваля научно-технического творчества и технологического предпринимательства.

Команда проекта



Артур Саргизов

эксперт, трекер-наставник

Консалтинг технологических проектов - более 2 лет.
Готов поделиться с тобой навыками ведения переговоров, customer discovery, научит запускать и развивать продукт, готовиться к питчам и презентациям. Спикер российских и международных форумов.

Команда проекта



Владимир Журавлев

эксперт, трекер-наставник

12 лет опыт работы в сфере управления инновациями и технологическими стартапами. Директор Центра инноваций и технологий, co-founder и директор по образовательным программам и R&D онлайн бизнес-инкубатора Junior Specialist Corporation.

Готов делиться знаниями и навыками в сфере управления НИОКР, трансфера технологий, управлению инновационными проектами, технологическому предпринимательству и системам поддержки принятия решений в сфере управления инновационными проектами.

Команда проекта



Андрей Гришин

трекер-наставник

Руководитель онлайн-инкубатора для стартапов JS CORP.

Основатель "Sokrat.". Стартапер, предприниматель.

Основные специализации: маркетинг, продажи, управление проектами.

Ссылка на интервью:

https://vk.com/itc_mipt?w=wall-193373328_459

Команда проекта



Дарья Кук

трекер-наставник

Более 10 лет в экосистеме поддержки технологического предпринимательства: руковожу акселераторами, выступаю в качестве трекера и консультанта, занимаюсь скаутингом. Со-основатель edtech стартапа NchRock.

Ссылка на интервью:

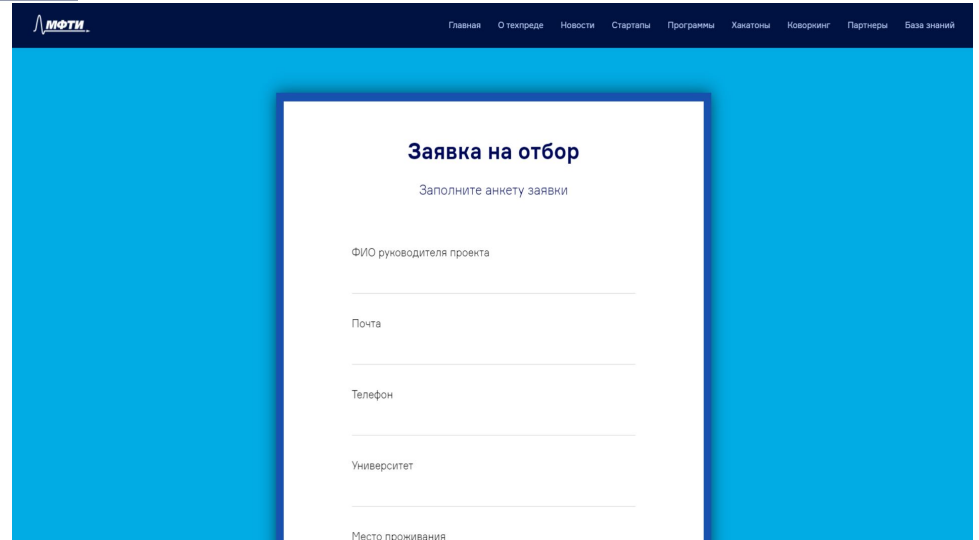
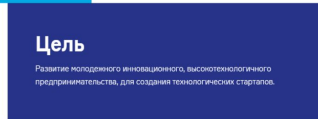
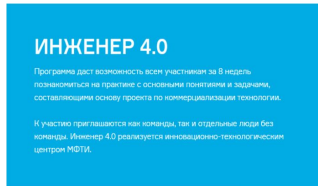
https://vk.com/itc_mipt?w=wall-193373328_450

Программа проекта “ Инженер 4.0”

1. Подготовка к проведению программы(11.01.21 -25.01.21)

-разработка и утверждения положения и структуры программы “Инженер 4.0”

-определение и согласование всех необходимых элементов программы (площадка, материалы, формы подачи, оборудование, спикеры, трекаеры и эксперты).



Ссылка на пост:

https://vk.com/itc_mipt?w=wall-193373328_399

Ссылка на расписание:

<https://docs.google.com/document/d/1IWEfC2Jzkek6CCIG6iJW4NjUjdr-0x0Z/edit>

Ссылка на страницу программы:

<http://te-mipt.ru/engineer40>

Программа проекта “ Инженер 4.0”

2. Проведение информационной работы для сбора заявок и отбор участников (25.01.21 - 14.03.21)

- информирование по целевой аудитории и приема заявок для участия

Информация о наборе была разослана во все официальные социальные сети МФТИ, группе в ВК ФЦК МФТИ, в вузы города Москвы и регионов. Запущена реклама. А также были приглашены участники программы «Умник» за последние несколько лет.

В связи с онлайн-форматом появилась возможность пригласить для участия участников с регионов России и ближнего зарубежья.

- отбор кандидатов для участия в программе

На участие в проекте было подано более 60 заявок. Все участники были приглашены на отбор в виде интервью с трекерами проекта. Где было отобрано 30 проектов на участие в 3 сезоне программы «Инженер 4.0».

Заявки были поданы из Курска, Казани, Краснодарского края, Самары, Нижнего Новгорода, Белгорода, Калмыкии, дальнего востока, а также из Одессы и Праги.

- уведомление всех участников прошедших отбор в программу

Все проекты были оповещены о результатах отбора через электронные письма и приглашены на открытие программы.

Ссылка на пост:

https://vk.com/itc_mipt?w=wall-193373328_414

Программа проекта “ Инженер 4.0”

3. Запуск и проведение программы на создание концепций и прототипов (17.03.21 – 19.05.21)

- **запуск программы и выстраивание коммуникации с участниками и трекерами-наставниками**

19 марта прошло официальное открытие проекта «Инженер 4.0» в МФТИ, где участники проекта познакомились со своими трекерами-наставниками и выслушали напутственные слова от директора инновационно-технологического центра МФТИ

Максима Кучеренко.

Руководитель «Инженера 4.0», **Никита Чижов**, в общих чертах поделился, как будет проходить обучение и на что участникам необходимо обратить внимание во время его прохождения.

Программа проекта “ Инженер 4.0”

1 неделя: Вебинар: “**Введение в технологическое предпринимательство**” - Что такое технологическое предпринимательство, его сильные стороны. Что необходимо знать для создания технологического бизнеса.
Спикер: Никита Круземент

2 неделя: Вебинар: “**Customer development**” - Что такое касдев, для чего он необходим. Как и с кем проводить проблемные интервью.

Спикер: Игорь Кожелин

Управляющий партнёр компании Startech.vc, предприниматель, ведущий трекер и спикер по теме CustDev. Сопровождение в качестве трекера более 60 стартапов, запуск свыше 20 акселерационных/образовательных программ.

3 неделя:

Диалоги на равных - формат подразумевает живое общение спикера и участников программы, где спикер является основателем или со-основателем успешного проекта и делиться своими победами и неудачами.

Вебинар: “**Бизнес-модели и unit-экономика**” - Что такое БМ, виды БМ и как найти свою БМ. Основы - как считать юнит-экономику.

Спикер: Андрей Краснопеев

Менеджер проектов в MTS Startup Hub. Трекер для предпринимателей, ex-менеджер проектов Startupbootcamp Russia, Startech. Ex-директор по развитию финтех стартапа PandaMoney.

4 неделя:

Экспертная сессия - Проводится в формате Speed-dating с экспертами по 20 мин на каждую команду.

Вебинар: “**Создание продукта. Прототипирование**” - Основы в создании продукта и прототипов. Что для этого требуется, какие знания и ресурсы. На основании чего дорабатывать и развивать.

Спикер: Лев Скрынников

Директор по развитию, организатор и создатель B2G и B2B направления в технологических и образовательных бизнесах. Имею хорошие связи с государством на уровне представителей Государственной Думы ФС РФ, различных комитетов, региональных собраний, краевых администраций, успешный опыт выстраивания B2G продаж в оборонно-промышленном комплексе."

Программа проекта “ Инженер 4.0”

5 неделя:

Вебинар: “**Рынок и целевая аудитория**” - Базовый анализ рынка, поиск и изучение целевой аудитории.

Спикер: Петр Толочков

Развивает ИТ бизнес с 2017 года (ранее было несколько различных как ИТ стартапов, так и более классических бизнесов (интернет магазины)). CEO компании Way2Win - ИТ компания, занимающаяся разработкой инновационных ИТ проектов в двух направлениях: чат-боты и иммерсивные решения.

6 неделя:

Диалоги на равных (звездные спикеры) - Формат подразумевает живое общение спикера и участников программы, где спикер является основателем или со-основателем успешного проекта и делиться своими победами и неудачами.

Вебинар: “**Продажи**” - Особенности B2B и B2C продаж, ведение сделки и воронка продаж.

Спикер: Денис Елисеев

Основатель российского представительства компании Bitdefender, эксперт в области информационной безопасности.

7 неделя:

Экспертная сессия - Проводится в формате Speed-dating с экспертами по 20 мин на каждую команду.

Нетворкинг

Вебинар: “**Работа в команде**” - Отработка важных принципов и механик, позволяющих строить крепкие и высокоэффективные команды.

Спикер: Виктор Брант

Управляющий партнер Startech.vc; ведущий трекер; сооснователь и ех-председатель правления РАСНО; Методолог, директор по продукту предпринимательской программы Преактум, Член экспертного совета Государственной Думы РФ (6 сезон), спикер и эксперт по развитию технологического предпринимательства. Спикер и эксперт Международных и Всероссийских программа/форумов по развитию предпринимательства.

Программа проекта “ Инженер 4.0”

8 неделя:

Самостоятельная работа над проектом

9 неделя:

Мастер-класс: “**Подготовка к питчу**” - Практика по созданию презентаций и проработка особенностей публичного выступления.

Спикер: Артур Саргизов

Руководитель бизнес-акселератора "Физтех. Старт". Партнер StarTech.vc. Опыт работы в консалтинге технологических проектов - более 2 лет. Поделиться навыками ведения переговоров, готовиться к питчам и презентациям. Спикер российских и международных форумов.

Тренировочный прогон питчей

10 неделя:

Финальная защита

Каждую неделю с проектами проводились **индивидуальные сессии с трекерами** (Трекеры созваниваются в индивидуальном формате с каждой командой для фиксации трекшена и фокусировки на целях) и **Мастермайнд** (Онлайн формат мастермайнд группы. Трекер собирается с закрепленными к нему участниками, где совместно разбирают тему недельного блока, движение проектов и их общение между собой.)

Ссылка на программу: <https://docs.google.com/document/d/1IWEfC2Jzkek6CCIG6iJW4NjUjdr-0x0Z/edit>

Ссылка на записи вебинаров:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Tv3F4R5Nji3cFV8IUb0GdrbpaAJXiYOa?usp=sharing>

Программа проекта “ Инженер 4.0”

4. Подведение итогов программы “Инженер 4.0” (19.05.21 - 15.06.21)

- проведение финальной защиты проектов и определение победителей

19 мая прошла Финальная защита проектов. До защиты были допущены 20 проектов-участников из них выбрали проекты-победителей. Защита прошла в онлайн режиме, каждому проекту на защиту было выделено 3-4 минуты. За это время участники должны были защитить перед аудиторией свой проект и ответить на вопросы экспертов.

В рамках преакселерационной программы-практикума «Инженер 4.0» запущена программа грантовой поддержки от МФТИ.

Общий фонд в первый год реализации грантовой программы составляет 2 миллиона рублей. Участники «Инженер 4.0» могут рассчитывать на поддержку от 50 до 250 тысяч рублей при условии соблюдения требований.

Финансовая поддержка распространяется на тех участников «Инженер 4.0», которые являются студентами, аспирантами или сотрудниками МФТИ.

Денежные гранты в 3 сезоне получили:

- 1) GlobalChess - 243 800 руб
- 2) BoRo - 200 000 руб
- 3) Local Nails - 150 000 руб
- 4) Verdat - 120 000 руб
- 5) Beautyguard.a - 100 000 руб
- 6) ZAVOD.market - 100 000 руб
- 7) My Baby Cry - 65 000 руб
- 8) AdaptEd - 57 500 руб

Ссылка на запись:

полная версия - <https://drive.google.com/file/d/1hHRUwSDBD1uLJvd7Fuwa9e1xfwmNzYBI/view?usp=sharing>

сокращенная - <https://www.youtube.com/watch?v=B-lmNlgsyuQ&t=273s>

Итоговая статья: <https://spark.ru/startup/inzhener-4-0/blog/77088/gde-nachinayuschim-predprinimatel'vam-poluchit-podderzhku-v-razvitii-svoih-idej>

Программа проекта “Инженер 4.0”

Проекты-финалисты:

[BoRo](#) - сервис быстрой аренды бытовой техники, электроники, спорттоваров, инструментов и прочих товаров через мобильное приложение.

[Local Nails](#) - маркетплейс поиска мастера поблизости.

[Прорывная Инновационная Аддитивная Технология Изготовления Roll Powder Sintering](#) - расчётные свойства Roll Powder Sintering (RPS) 3D принтеров превосходят SLS, SLM, FDM и другие аналоги в десятки, сотни и тысячи раз по точности (~ 0,33 мкм), производительности (~3 куб.м/ч), объёму печати (~20 куб.м) и другим.

[Beautyguard.ai](#) - персонализированная рекомендательная система уходовой косметики для мультибрендовых магазинов на основе машинного обучения для повышения лояльности клиентов.

[Микроциркуляция](#) - распознает изображения, делит микрососуды по категориям и измеряет.

[ZAVOD.market](#) - B2B-маркетплейс прямых закупок у заводов-производителей.

[VR-тренажёр "Инженер по буровым растворам"](#) - подготовка инженера к суровым будням на буровой установке в виртуальном мире.

[Mind the bear](#) - игровая коррекция письма и чтения для детей.

[Инногель](#) - барьерное профилактическое противовоспалительное средство, которое поможет избежать послеоперационных осложнений на органах брюшной полости, приводящих к спаечной болезни и как следствие к кишечной непроходимости, а в ряде случаев к летальному исходу.

[AdaptEd](#) - система персонализированного обучения, где курсы адаптируются под нужды конкретного ученика.

[GlobalChess](#) - международная платформа для командных шахмат.

[Verdat](#) - обеспечение безопасности в корпоративных информационных системах, в которой нет доверия между участниками.

Программа проекта “ Инженер 4.0”

Проекты-финалисты:

[Discopus](#) - делаем обучение IT специальностям по ISA модели (обучение бесплатно, после трудоустройства % с зарплаты).

[Электрохимическая установка для проведения термообработки в газовых потоках с контролируемым содержанием кислорода](#) - мы помогаем НИИ, лабораториям и малым технологическим предприятиям в ситуации, когда им необходимо получить вещество или материал на основе нестехеометрических оксидов или оксидов промежуточных СО, решать проблему порчи материала из-за неправильных условий синтеза или производства с помощью установки, контролирующей давление кислорода в газовых потоках.

[My Baby Cry](#) - мобильное приложение, определяющее причину детского плача по аудиозаписи с помощью нейросети.

[Zippy M](#) – алгоритм кодирования звука. Передача информации через звук.

[Новый композиционный материал для водоочистки](#) – новый композиционный наноматериал, способный очищать сточные воды от наиболее опасных для здоровья живых организмов, ионов тяжелых металлов (степень очистки 90 %), путем адсорбции и последующем собирании при помощи магнитного поля.

[ПСАЛМ](#) - мобильная онлайн-игра в жанре rts ("защита замка" в режиме реального времени) с автоматической персонифицированной системой выбора и распределения подарков между игроками.

[ForceBoard](#) - тренажер для тренировки и освоения навыков катания на сноуборде, сёрфинге, скейтборде и других подобных досках, устанавливаемые на статичную платформу с датчиками, которые могут измерять баланс тела спортсмена в режиме реального времени.

[SlmCust](#) - простая CRM система для малого бизнеса.

Программа проекта “ Инженер 4.0”

- **проведение аналитики**

По окончании программы была собрана обратная связь с участников проекта по итогам которой мы получили следующие результаты.

На вопрос “Что больше всего понравилось в программе?”

Получили ответы:

“Возможность общения с экспертами, грамотно выстроенная работа трекера, возможность задать вопрос и получить развёрнутый ответ 24/7”

“Программа круто расширила кругозор и дало понимание как развивать стартап. Координально поменялось мышление. Получилось ответить на все “вопросы новичка”. Понравилось, что влоб оговариваются проблемы, с которыми встречаются стартапы и методы их решения. Прямота высказываний - залог быстрого обучения бизнес-компетенциям.”

“Работа с трекером. Для нас было важно почувствовать фокус на задаче, созданный сторонним взглядом.”

Полный файл с обратной связью:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/111UwoONfPjDjak2h2U0Kr_penQK_2GAnXkAogwbDDt0/edit#gid=9434071

Как результат проекта влияет на развитие МФТИ и предпринимательское сообщество вокруг него

В 3 сезоне из 30 участников 8 проектов были из МФТИ. И получили грантовую поддержку:

- 1) GlobalChess - 243 800 руб
- 2) BoRo - 200 000 руб
- 3) Local Nails - 150 000 руб
- 4) Verdat - 120 000 руб
- 5) Beautyguard.a - 100 000 руб
- 6) ZAVOD.market - 100 000 руб
- 7) My Baby Cry - 65 000 руб
- 8) AdaptEd - 57 500 руб

Благодаря глубокому вовлечению в экосистему технологического предпринимательства, где МФТИ может оказать поддержку проектным командам в дальнейшем получении грантов на масштабирование своих технологий и попадании в акселераторы, работающие с более зрелыми стартапами.

Статистика проекта

60 - заявок на участие

30 - проектов отобрано для участия

8 - проектов из МФТИ отобрано для участия

20 - проектов дошли до финальной защиты

8 - проектов получили грант МФТИ

10 - недель длительность программы

6 - трекеров - наставников

8 - спикеров по программе

25 - привлеченных экспертов

Бюджет проекта

смета расходов проекта

№	Расходы	Сумма, руб.
1	Заработная плата группы организаторов	573 682,57
2	Оплата труда спикеров	119 485,00
3	Оплата труда спикеров	594 822,14
Итого		1 287 989,71
Сумма полученная от ФЦК		1 440 000,00

Средства популяризации деятельности ФЦК МФТИ

- Во всем информационном освещении проекта “Инженер 4.0”, ФЦК МФТИ фигурировал как основной партнер программы;
- Размещение логотипа ФЦК МФТИ на официальном сайте и социальных сетях проекта;
- Информирование о партнерстве и о деятельности ФЦК МФТИ на всех официальных мероприятиях программы.