Инженер 4.0

Программа развития молодежного технологического предпринимательства

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 идеи и не имеющих открытого юридического лица.
Проведение программы "Инженер 4.0", представляющей 6 взаимосвязанных недельных блоков/спринтов, которые команды участники проходят под сопровождением опытных трекеров-наставников. Реализация данного проекта проходила в офлайн, а также в онлайн формате (в связи с развитием пандемии).

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

Блоки на платформе КУРСЕРА : "Введение в технологическое предпринимательство", "Customer development", "Создание продукта", "Бизнес-модели", "Работа в команде" и "Подготовка к питчу".

Описание блоков: Это недельные спринты по конкретной теме, где в начале недели из видеоуроков участники программы получали материал и разбирали это со своими трекерами-наставниками, после чего ставили цели и гипотезы на отработку, а в конце недели подводились итоги о проделанной/не проделанной работе.
"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;
"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.

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 и 5 трекеров и дизайнера проекта:

- **Чижов Никита руководитель и методолог проекта**, директор по развитию бизнес-инкубатора МФТИ, один из организаторов (Акселератор "Физтех.Старт", Преакселератор "Цифровой прорыв" и др.).

Координация реализации программы "Инженер 4.0", координация деятельности подрядчиков в период проведениям программы, привлечение партнеров программы, профильных экспертов. Разработка итоговой ДК проекта, разработка образовательной программы проекта, взаимодействие с трекерами и экспертами программы.;

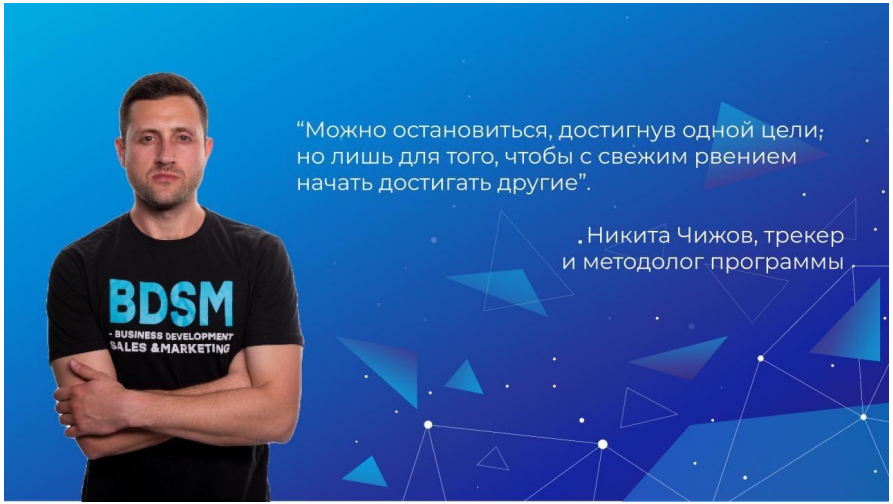
- **Михеева Татьяна - заместитель руководителя проекта/комьюнити-менеджер**, специалист бизнес-инкубатора МФТИ.

Ведение и координация команд участников программы, координация и взаимодействие с экспертным сообществом программы, ключевыми партнерами программы, создание регламентирующих документов.

- **Говорухина Юлия Алексеевна – дизайнер проекта**, техник бизнес-инкубатора МФТИ.
- **5 трекеров-наставников**

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 трекер-наставник сопровождает 4-5 команды. Дополнительно осуществляет оценку команд на старте программы, фиксирует трекшен команд и готовит характеристику на каждую команду, осуществляет подготовку к Финальным защитам.

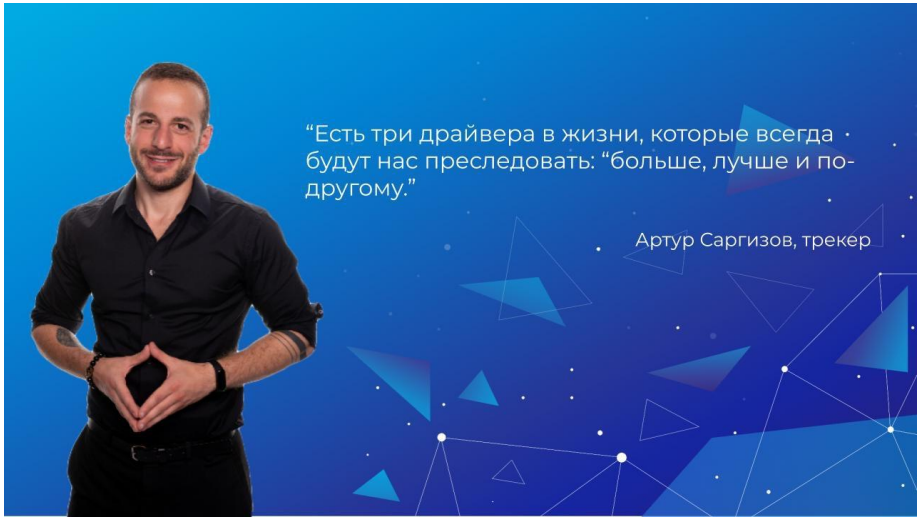
Цитата руководителя проекта



Консалтинг технологических проектов - более 3 лет, предпринимательская деятельность - более 6 лет. Поделится с тобой опытом в запуске и развитии продукта, создании ценностного предложения. Спикер российских и международных форумов.

Интервью по ссылке: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_24

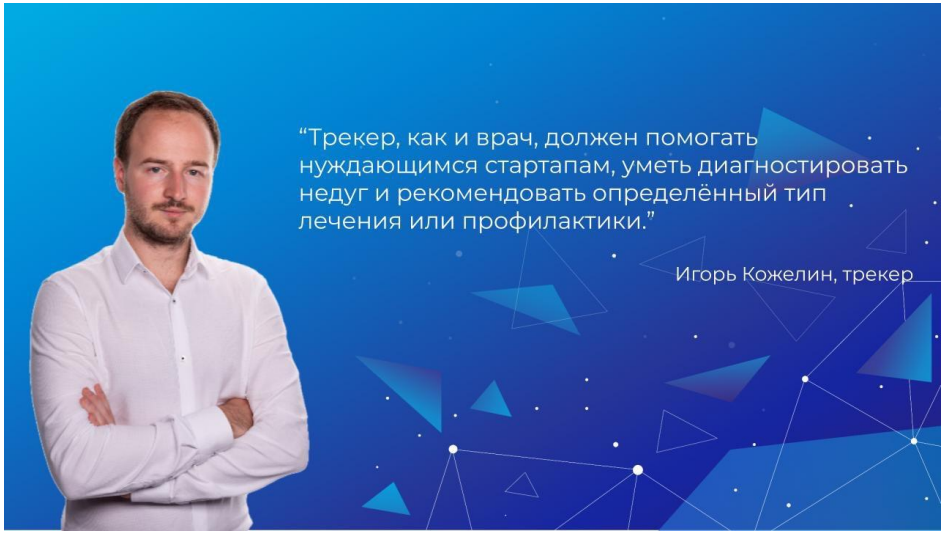
Цитата трекеров проекта



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.

Интервью по ссылке: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_22

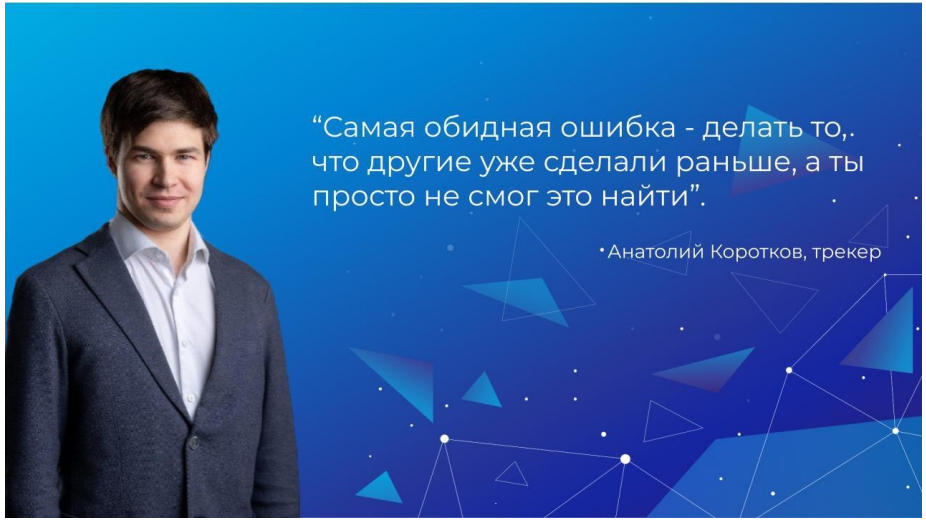
Цитата трекера проекта



В качестве эксперта проконсультировал более 400 стартапов. Ускорил рост 12 стартапов в акселераторе. Эксперт в customer development, поможет тебе запустить и продолжить развивать продукт, расскажет, как добиться роста эффективности работы команды. Организатор нескольких международных и всероссийских форумов.

Интервью по ссылке: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_20

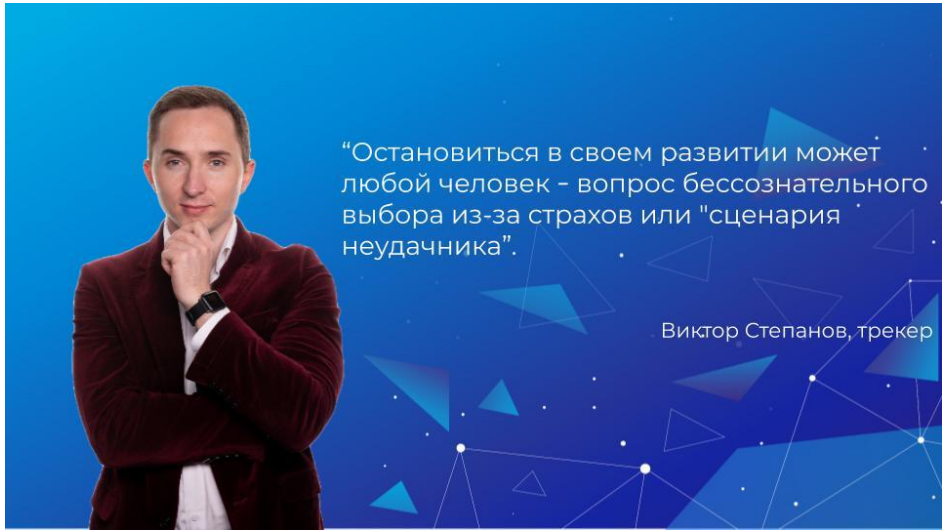
Цитата трекера проекта



Со-основатель консалтинговой компании ТехАудит (2+ года, 15+ сотрудников, клиенты ВкусВилл и другие). Преподаватель МФТИ. В качестве ментора консультировал 100+ проектов. Эксперт по обзору рынка и технологических трендов.

Интервью по ссылке: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_14

Цитата трекера проекта



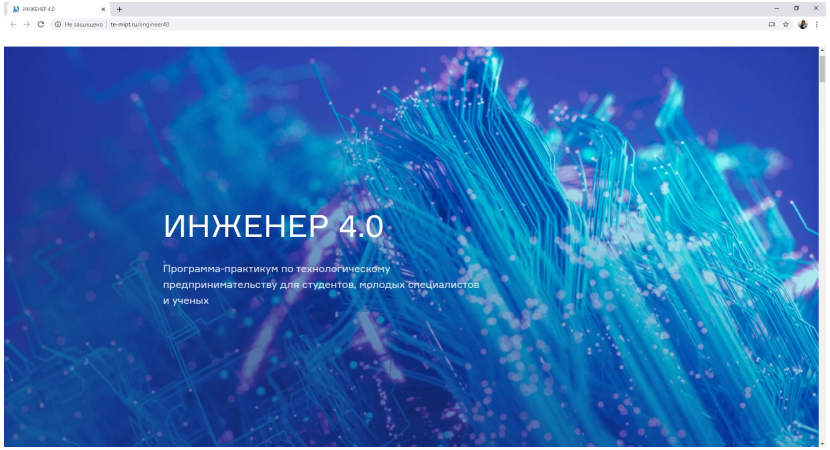
Сопровождал и консультировал свыше 250 предпринимательских и федеральных социальных проектов. Может научить тебя стратегическому консалтингу, а также как построить команду в компании. Спикер российских и международных форумов по инновациям.

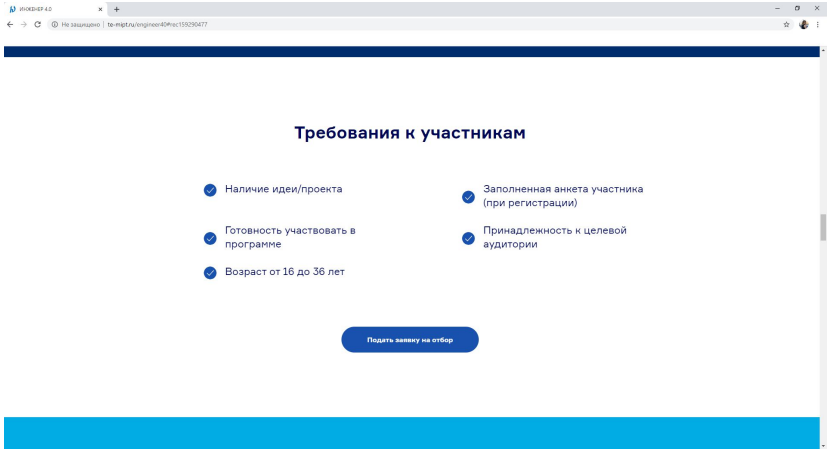
Интервью по ссылке: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_12

Программа проекта «Инженер 4.0»

1 ЭТАП (Подготовка к проведению программы (10.01.20-10.02.20)

- разработка и утверждения структуры и программы “Инженер 4.0”
- определение и согласование всех необходимых элементов программы (место проведения, подбор трекеров, создание сайта и разработка дизайна проекта)





Программа проекта «Инженер 4.0»

2 ЭТАП (Проведение информационной работы для сбора заявок и отбор участников (11.02.20 - 05.03.20)

- **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 и в вузы города Москвы (МГТУ им. Н.Э. Баумана, МАИ, НИТУ МИСиС и др.). А также были приглашены участники программы «Умник» за последние 3 года.

- **отбор кандидатов для участия в программе**

На участие в проекте было подано более 50 заявок. Из них 37 проектов из МФТИ и оставшиеся 13 из НИТУ МИСиС, УлГУ, Государственный университет Дубна, ИФХЭ РАН, СевГУ, СГАУ, МАИ, НИУ "БелГУ», МГТУ им.Н.Э.Баумана.

Все участники были приглашены на отбор в виде интервью с трекерами проекта. Где было отобрано свыше 25 проектов на участие в программе «Инженер 4.0».

- **уведомление всех участников прошедших отбор в программу**

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

Программа проекта «Инженер 4.0»

3 ЭТАП (Запуск и проведение программы на создание концепций и прототипов (06.03.20 - 21.04.20)

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

6 марта прошло официальное открытие проекта «Инженер 4.0» в МФТИ, где участники проекта познакомились со своими трекерами-наставниками и выслушали напутственные слова от заместителя председателя правления Фонда целевого капитала МФТИ **Дмитрия Быкадорова** и 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.

Ссылка на пост: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_28

Программа проекта «Инженер 4.0»

3 ЭТАП

Открытие проекта «Инженер 4.0»

Выступление Кучеренко Максима
перед участниками проекта

Программа проекта «Инженер 4.0»

- проведение 6 недельной программы

На протяжении 6 недель участники получили и улучшили навыки по темам, описанных ранее в кратком описании проекта. Все это время в официальной группе проекта в социальной сети «Вконтакте» (https://vk.com/engineer.mipt) велся еженедельный дневник проекта. В группе можно найти полезные статьи для реализации проектов, интервью с участниками проекта, комментарии трекеров и новости проекта.

Стоит отметить, что 2-ая половина программы проходила в онлайн режиме (из-за развития пандемии).

Проекты несколько раз в неделю корректировали работу участников и давали советы по дальнейшему развитию.

В течении проекта проводилась экспертная сессия для участников. Экспертная сессия проходила в онлайн режиме. Были приглашены одни из лучших экспертов в технологическом предпринимательстве. Все участники в онлайне смогли задать интересующие вопросы экспертам.

В онлайн режиме прошел и Мастер-класс на тему – «Создание презентации и подготовка питча» от Саргизова Артура, одного из трекеров проекта. Цель мастер-класса была показать, как грамотно презентовать себя и свой проект в рамках 3х минут, что обязательно отразить в презентации, а чего лучше не стоит.

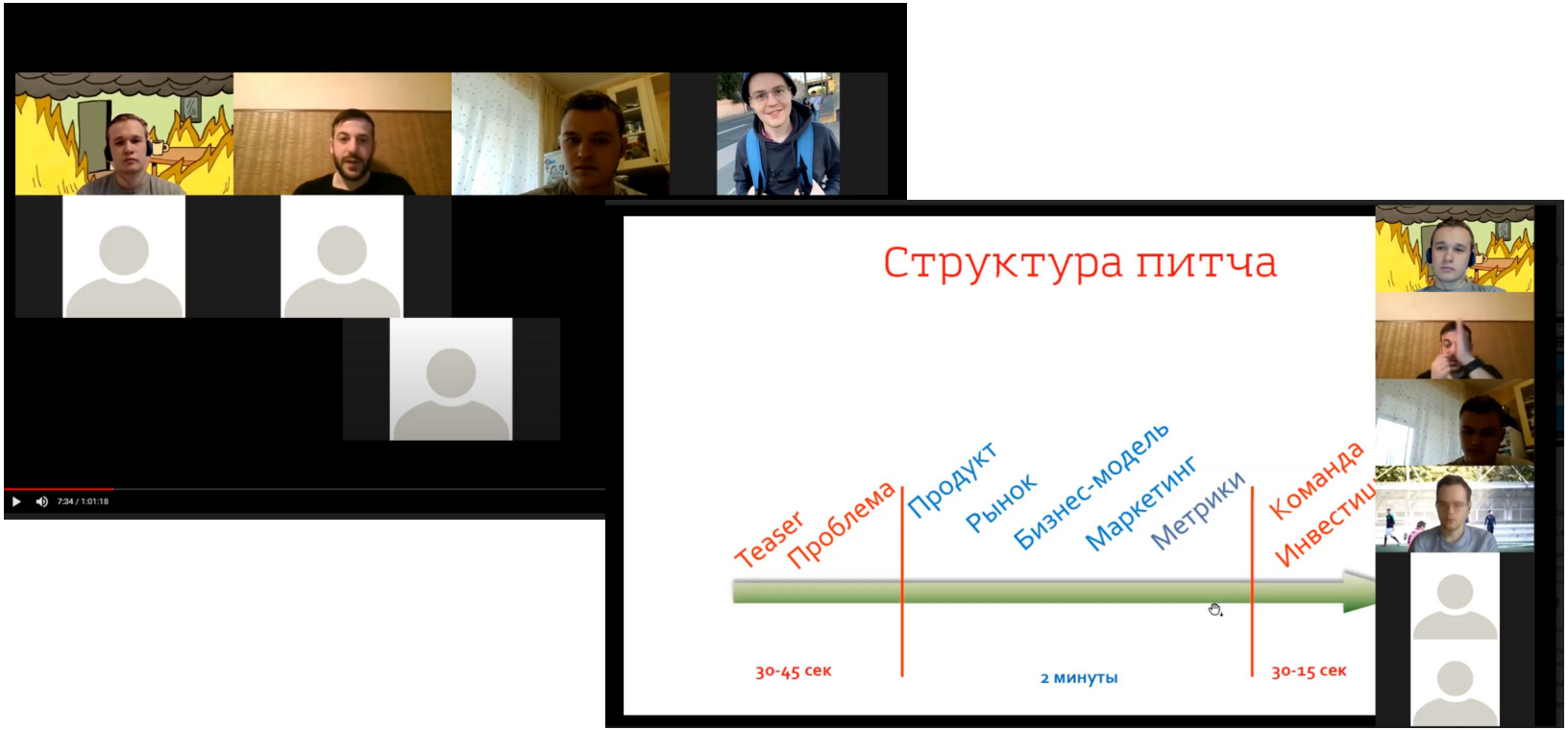
Презентации Были посвящены движению по программе, тем урокам и выводам, которые участники должны сделать погружаясь в азы технологического предпринимательства и взаимодействуя с трекером-наставником.

Видео мастер-класс приложено к отчету.

Программа проекта «Инженер 4.0»

Эксперты программы:
Добрякова Галина - доктор юридических наук, основатель системы международной системы защиты авторского права ireg;
Лев Скрынников - COO/Операционный директор Система Телемед, сейчас работаю в med tech, строю клинику нового поколения, эксперт по коммерциализации инноваций, большим продажам, построению систем B2C и B2B продаж, сложным переговорам, цифровой трансформации бизнеса, реализовал 40+ ИИ проектов в 16 отраслях для крупных корпораций, эксперт, ментор и трекер ФизТех Старт, Startech vc, Цифровой Прорыв, Russian Hackers;
Диана Нугманова - CEO и основатель компании WorkLab (ЗаРаботой!) - ИТ-площадки для автоматизированного поиска временных рабочих. Эксперт в области бизнес-анализа, процессного управления и бережливого производства.
Дмитрий Машлыкин - CEO и Сооснователь компании Wave Technologies, производителя профессионального звукового оборудования; Сооснователь компании СОЮЗ-Техника, интегратора системных решений в сфере профессионального звукового, светового и сценического оборудования**;**
Матвей Кукуй - CEO компании Amixr.IO, ex. Cisco CA, выпускник акселераторов 500 стартапов (Сан Франциско) и ФизтехСтарт (Мск). В прошлом — Kaspersky Lab, Cisco. Tg: mkukuku
Виктор Рудой - "Business Development manager, HERE TechnologiesЭкспертиза в области операционного менеджмента и проектного управления, выстраивания партнерских взаимоотношений с IT сообществом, государством и бизнесом (B2B). Богатый опыт продвижения бренда на рынке, ведения переговоров и презентации идей/проектов. Партнер, эксперт и ментор более чем 50 хакатонов, включая Hack.Moscow, Цифровой Прорыв, Moscow Urban Challenge и пр."
Роберт Васильев - CEO, Product managerОбразование: Аспирант МФТИ ГУ (направление прикладнаяматематика и физика), магистр МФТИ ГУ (направлениеприкладная математика и физика), магистр (направлениеЭкономика) РАНХиГС при президенте РФ, бакалавр НИУ МИЭТ(направление информационные технологии)Co-founder Z-union - объединение высокотехнологичныхкомпаний, для разработок и решений сложных задач в IT, Fintech,Big Data, Hardwaretехнологийтелемедицины.

Программа проекта «Инженер 4.0»



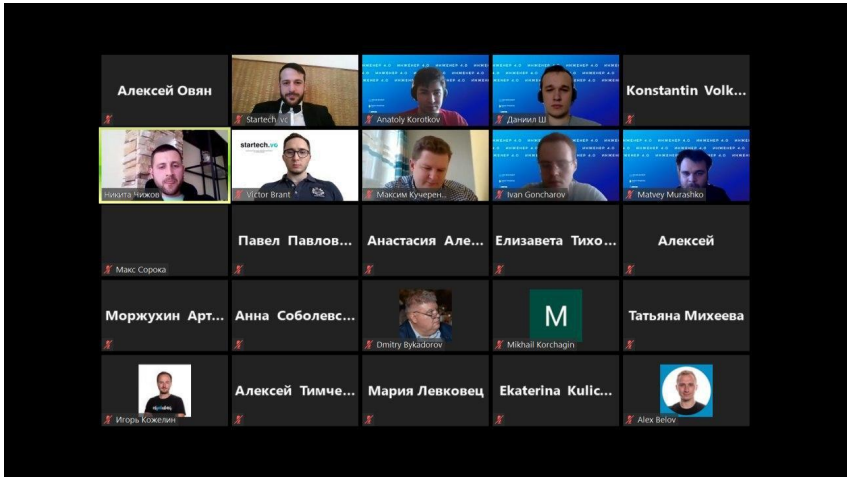
Проведение онлайн мастер-класса на тему –
«Создание презентации и подготовка питча» от Саргизова Артура

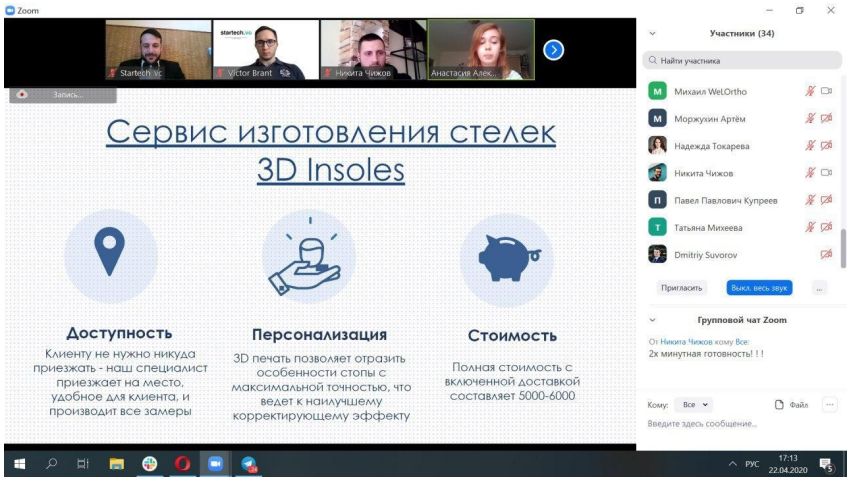
Программа проекта «Инженер 4.0»

4 ЭТАП (Подведение итогов программы “Инженер 4.0” (22.04.20 - 1.05.20)

- **проведение финальной защиты проектов и определение победителей**

22 апреля прошла Финальная защита проектов. До защиты были допущены 16 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.





Ссылка на пост о финальной защите: https://vk.com/engineer.mipt?w=wall-191626622_64

Программа проекта «Инженер 4.0»

Проекты-победители

Белковая флуоресцентная метка - Протестировали спрос на продукт, провели интервью. Пришли к выводу, что в России рынка нет, а выходить на глобальный рынок долго и дорого. Программа помогла не потратить время.

nEAR - Электронный стетоскоп с ЭКГ - электронный стетоскоп с ЭКГ. Диагностика на расстоянии через устройство. За период программы опросили более 100 человек, протестировали гипотезы, создали сайт, нашли B2B-партнёра — частную поликлинику.

MoCap Systems — софт по захвату движения объектов через камеру. Построение объемной модели человека по плоскому изображению. Провели интервью, ведутся переговоры о пилотном проекте.

Ортопедические стельки 3D Insoles - За период преакселератора провели интервью, запустили тестовую рекламную кампанию. Решили стать партнёром ортопедических салонов и проводить индивидуальные замеры на дому.

DCMK (Digital Center of Modern Knowledge) -онлайн-курсы для школьников по современным дисциплинам, которые включают в себя вебинары с экспертами. Изменили бизнес-модель проекта, провели уроки с тестовой группой, доработали курс по программированию, вышли на первые продажи.

WeLOrtho - новое направление для врачей-ортодонтов. В течение программы узнали о высоком пороге входа на рынок. Нашли новую бизнес-модель**.**

Система связи - проект для фермеров, которая позволяет экономить воду и электроэнергию. Проверили 7 гипотез, вышли на пилотный проект**.**

Алмазные резцы нового поколения - Производство резцов для промышленных предприятий по новой технологии. Провели 16 интервью, подтвердили спрос и составили бизнес-модель.

Многорежимный нагреватель - Энергоэффективная система запаса тепла для частных домов. За программу провели 12 глубинных интервью с клиентами.

Презентации проектов-участников финальной защиты в приложении

Программа проекта «Инженер 4.0»

- проведение аналитики, после окончания программы

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

На вопрос «Что в программе больше всего понравилось и почему?» были ответы:

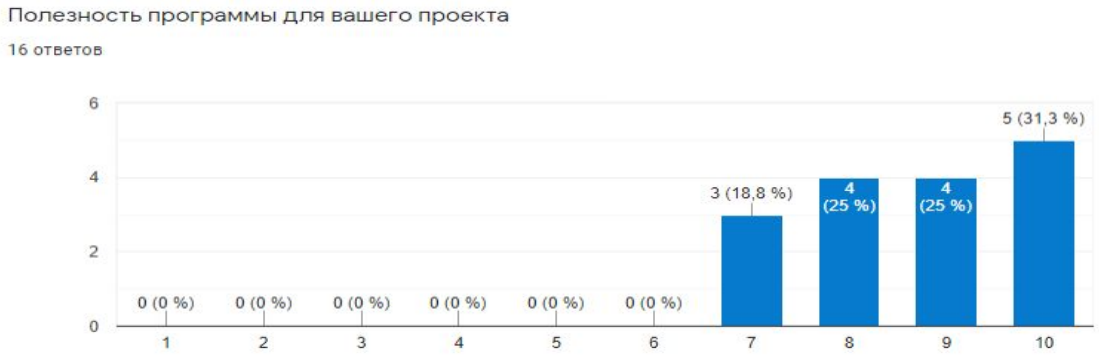
«То что, программа реально помогает именно в тех моментах, которые все упускают (именно за этим мы к вам и приходили)»

«Понравилось наличие трекеров, которые активно помогали развиваться проекту»

«Периодичность и неизбежность работы и пинков от менторов, классные контакты»

«Работа с трекером (отзывчивость, открытость, помощь во всех вопросах, знания)»

На данном график показана оценка проекта участниками:



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

- 37 проектов из МФТИ подали заявку на участие в проекте
- 23 проекта из МФТИ стали участниками программы

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.

Бюджет проекта

Смета расходов проекта

№	Расходы	Сумма, руб.
1	Заработная плата (включая оплата труда трекеров проекта)	1 025 931,16
2	Закупка канцелярских товаров	11 232,33
3	Закупка ролл-апов (2 шт)	10 700,00
4	Поставка сувенирной проудкции (подарки проектам, прошедшим до финальной защиты)	97 845,00
Итого		1 145 708,16
Сумма полученная от ФЦК		1 250 440,00

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 роллапах и официальном сайте и социальных сетях проекта;
- Информирование о партнерстве и о деятельности ФЦК МФТИ на всех официальных мероприятиях программы;
- Приглашение в качестве эксперта проекта Дмитрия Быкадорова.

Ссылки и приложения

Сайт программы: http://te-mipt.ru/engineer40
Группа ВК: https://vk.com/engineer.mipt
Видео с финальной защиты проектов:
https://us02web.zoom.us/rec/play/vMZ7JOGoqGo3T4GUsASDAfcoW47oKqOs0XIdqfNfnRmzAHYDNQevZbIWa-KM4apxx6TLQ01fsCvXVtsy?startTime=1587564232000&_x_zm_rtaid=6hlVYp40RqyR91moaewYEA.1588255724287.2559c765c74f483fc90b649292209443&_x_zm_rhtaid=395
Видео мастер-класса:
https://drive.google.com/drive/folders/1MeIx4AKxE5biBd8jf3KPGJADhYjlMWIk
Ссылки на публикации:
https://mipt.ru/events/tseremoniya_otkrytiya_obrazovatelnogo_proekta_-inzhener_4-0
https://vc.ru/future/123594-est-li-budushchee-u-rossiyskih-innovaciy
https://mipt.ru/news/podveli_itogi_preakseleratora_inzhener_4_0