

Фонд целевого капитала МФТИ 2020

Создание воркшопа на базе УНИЦ АЛТ для  
развития проектной деятельности среди  
студентов

Королев Владимир Степанович, преподаватель

Цатурян Николай Валерьевич, 5 курс УНИЦ АЛТ

Пигин Артём Владимирович, 5 курс УНИЦ АЛТ

Стучалкин Юрий Дмитриевич, 5 курс УНИЦ АЛТ

Мешенников Дмитрий Алексеевич, 5 курс УНИЦ АЛТ

Айвазов Рафаэль Сергеевич, 4 курс УНИЦ АЛТ

Хорин Александр Николаевич, 4 курс УНИЦ АЛТ

13.12.2020

# Описание проекта

## Проблема:

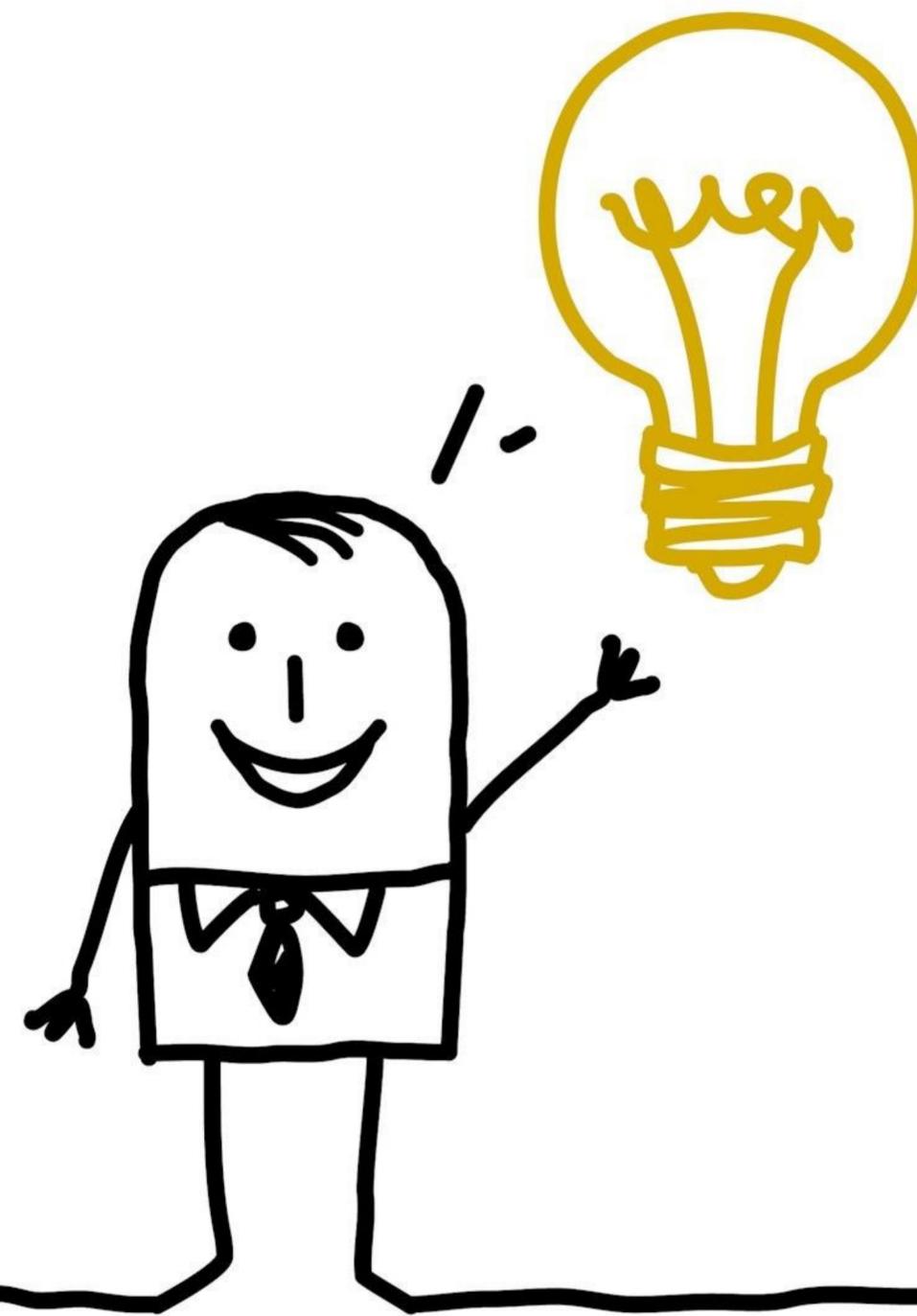
Отсутствие необходимой инфраструктуры вести самостоятельную проектную деятельность у учащихся УНИЦ АЛТ МФТИ.

## Задача:

Развитие навыков организации научных коллективов и участия в совместной работе над проектами у студентов МФТИ. Создание программы менторства школьники-студенты-аспиранты.

## Решение:

Создание материально-технической базы и площадки обмена идеями/опытом для реализации проектов учащихся с дальнейшим участием в конкурсах, например, УМНИК, UAS Challenge IMechE



# Описание проекта

Планируется на базе УНИЦ АЛТ в помещении кафедры прикладной механики и информатики выделить отдельную зону 3,5м на 9м где разместить несколько рабочих мест с оборудованием. Доступ к рабочим местам будет предоставляться всем прошедшим инструктаж.

Команда заявителей имеет опыт в проектировании, создании БРЭО и САУ. Более того, заявители имеют опыт в организации проектной деятельности (выступают приглашёнными наставниками для одной из команд Раменской гимназии).

# Актуальность проекта

К сожалению, на данный момент очевидна нехватка практических занятий на младших курсах по тематике УНИЦ АЛТ. Задача проекта создать мини конструкторское бюро/воркшоп в стенах факультета с целью вовлечения студентов в проектную деятельность с младших курсов и повышения их осведомлённости о задачах, которыми занимаются базовые кафедры, к котором студенты приписываются на 3 курсе.

# Благополучатели проекта

Благополучателем проекта являются студенты УНИЦ АЛТ МФТИ, которые смогут получить практические навыки, а также создать проект для участия в международных соревнованиях и отечественных грантовых конкурсах. Более того, будет создана мастерская/воркшоп, где студенты смогут реализовывать свои проекты.

# Планируемый результат проекта

- а. На созданной площадке планируется реализовать как минимум один проект в первый год работы. Проект заключается в разработке и изготовлении серии БПЛА. Реализация пилотного проекта позволит студентам получить практические навыки, а также базовые знания в областях науки, связанной с авиацией. Планируется участие в международных конкурсах с созданными БпЛА. Также планируется запись 10 лекций, посвящённых основам проектирования и создания БПЛА.
- б. За счёт участия студентов в международных конкурсах повышается узнаваемость бренда МФТИ, а также поднимается престиж МФТИ. Больше количество студентов будет предпочитать магистратуру и аспирантуру УНИЦ АЛТ МФТИ

# План реализации проекта

Создание материально технической базы/обустройство воркшопа	<b>Январь 2021-Июнь 2021</b>
Создание курса лекций	<b>Июнь 2021- Август 2021</b>
Реализация пилотного проекта.	<b>Январь 2021-Июнь 2022</b>

# Бюджет проекта

- а. Общий бюджет проекта составляет 1000 тыс. ₹
- б. Сумма, запрашиваемая от ФЦК 750 тыс. ₹ (Компьютеры, инструмент, лабораторное оборудование, 3D-принтеры)
- с. 250 тыс. ₹ вкладывает УНИЦ АЛТ за счет прибыли с выполненных НИОКР.  
(осуществляется подготовка площадки, монтаж перегородок и закупка мебели)
- д. Творчество не входит в рамки стандартного финансирования

# Сумма запрашиваемая от ФЦК

Статья	Количество	Стоимость	Сумма	Краткий комментарий	Полное описание
3-D принтер	3	100 тыс. ₹	300 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	
Осциллограф	1	50 тыс. ₹	50 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	
Генератор сигналов	1	50 тыс. ₹	50 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	
Компьютер	2	75 тыс. ₹	150 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	
Лаб. оборудование			100 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	Наборы инструментов
Источник питания	1	50 тыс. ₹	50 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	
Верстак	2	25 тыс. ₹	50 тыс. ₹	Мат-тех оснащение	

# Сумма от УНИЦ АЛТ

Статья	Количество	Стоимость	Сумма	Краткий комментарий	Полное описание
Расход. Состав.		40 тыс. ₺	40 тыс. ₺	Материально-техническое оснащение	
Космет. ремонт		80 тыс. ₺	80 тыс. ₺	Материально-техническое оснащение	
Сервы и моторы		40 тыс. ₺	40 тыс. ₺	Материально-техническое оснащение	
Контролю и мини-ПК		40 тыс. ₺	40 тыс. ₺	Материально-техническое оснащение	
Источник питания	1	50 тыс. ₺	50 тыс. ₺	Материально-техническое оснащение	

# Долгосрочное развитие проекта

- а. Планируется долгосрочное развитие проекта.
- б. Планируется. Создать программы менторства школьники-студенты-аспиранты.

# Подразделение МФТИ

- Реализация проекта будет осуществляться через УНИЦ АЛТ МФТИ.
- Ответственный исполнитель проекта:
  - Цатурян Николай Валерьевич
  - тел. 89610147325
  - email [tsaturyan.nv@phystech.edu](mailto:tsaturyan.nv@phystech.edu)
- Руководитель проекта:
  - Федотов Михаил Александрович
  - тел. 89850661589

# Популяризация ФЦК

- а. Планируется размещать символику ФЦК при опубликовании результатов проектной деятельности
- б. В каждой видео лекции будет вставки с упоминанием ФЦК, а также размещена символика ФЦК
- с. Посты в социальных сетях УНИЦ АЛТ МФТИ, посвящённые проекту с упоминанием, что проект реализуется при поддержке ФЦК