



FabLab МФТИ

ЛАБОРАТОРИЯ ГРУБОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ



ТЕОРИЯ И...КАК БЫТЬ С ПРАКТИКОЙ?

Проблема

Сегодня студенты вынуждены размещать заказы на производство прототипа на больших предприятиях, как правило, не имеющих компетенций и гибкости в быстром создании недорогих образцов, что обуславливает высокую стоимость и большие сроки создания нового изделия; либо вынуждает полностью отказываться от прототипирования.

Задача

Необходимо создать условия для студентов, чтобы они могли претворять свои инновационные идеи в жизнь; дать доступ к технологиям и оборудованию современного цифрового производства для быстрого и недорогого изготовления функциональных прототипов новых продуктов и апробированию самых смелых идеи.

Решение

Модель FabLab позволят решить проблему и выполнить задачу, за счет создания образцов с использованием доступных технологий цифрового производства.





- В МФТИ, осуществляющем подготовку инженеров, Fab Lab является площадкой, в рамках которой студенты инженерных специальностей, не покидая стен учебного заведения, смогут получить практические навыки работы с самым современным цифровым производственным оборудованием и программным обеспечением.
- Цель создания при МФТИ Лаборатории Грубого Прототипирования по модели FabLab - обучение будущих инженеров и исследователей работе на производственных машинах с цифровым программным управлением.
- В МФТИ исследовательская деятельность является неотъемлемой частью учебного плана для студентов и аспирантов, поэтому МФТИ крайне заинтересован в лабораториях и площадках, где студенты и аспиранты могут выполнять курсовые, дипломные, диссертационные работы, а также иметь возможность сделать прототипы изделий для дальнейшей коммерциализации.

Лаборатория грубого прототипирования – это площадка, где собран комплект оборудования и специализированного программного обеспечения для цифрового производства, позволяющий быстро и в рамках одного центра создавать прототипы самых разных изделий и устройств, реализовывать интересные изобретательские идеи, и заниматься техническим творчеством

Она предоставляет открытый доступ к самым современным инструментам и методам.

Это комплекс творческих подходов к обучению цифровому производству и изготовлению «почти всего».







Лаборатория грубого прототипирования предлагает различное оборудование со следующими основными техническими единицами:

- Лазерный Гравёр
- Электроэрозионный станок
- Фрезерная установка
- 3D Системы
- Тюнинг Центр



HR

основным ресурсом, необходимым для успешного создания и развития Fab Lab, являются люди: как постоянный персонал, так и помощники-энтузиасты (волонтёры)..



ПО Fab Lab

- CAD/CAM системы
- CAD/CAM программы



- ✓ Участники Лаборатории несут ответственность за безопасность, во время работы, не причиняя вреда себе, коллегам и инструментам; по окончании работы лаборатория должна оставаться не менее чистой, чем до ее начала; необходимо помогать при установке и ремонте оборудования, надлежащим образом заполнять журналы по приборам, расходным материалам и инцидентам.
- ✓ Коммерческая деятельность не противоречит идее и задачам Fab Lab и может стать равноправной частью деятельности Лаборатории при условии, что не создаётся препятствий к открытому доступу и работе других участников.
- ✓ Однако от коммерческих проектов ожидается развитие вне, но не внутри Лаборатории.
- ✓ От компаний ожидается посильная помощь (спонсорская в т.ч.) участникам Лаборатории грубого прототипирования, способствовавшим их успешному развитию.



КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Лаборатория также может успешно выполнять заказы на изготовление различных деталей, в т.ч. и нестандартных.



Лаборатория будет проводить продвижение установок нового поколения для использования на предприятиях на смену устаревших.



Лаборатория будет проводить обучение сотрудников заводов по работе на установках нового поколения.

СПАСИБО!