

Титульный

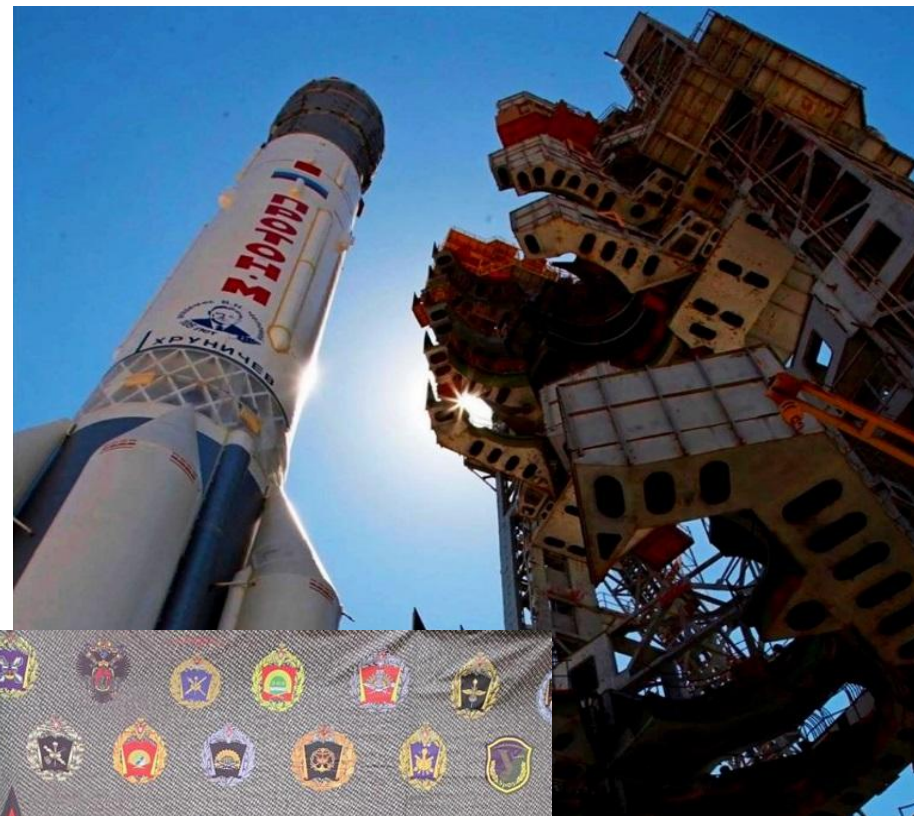
О себе

- МАИ (НИУ) о вузе - Уникальность МАИ заключается в том, что он исторически создавался с целью подготовки конструкторов и проектировщиков для всех отделов и бригад ОКБ и заводов авиационной промышленности (начиная от проектирования конструкций крыла, фюзеляжа, шасси, двигательных установок до технологии и экономики производства). Т.Е. ИНЖЕНЕРОВ НА ВСЕЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИЗДЕЛИЙ О себе фото



Про МАИ (НИУ) слайд 2

- Мы – военное заведение



Новизна / Гипотеза исследования

- Впервые сделана попытка привлечь внимание к научно-исследовательскому и образовательному проекту «Школа 3D печати МАИ (НИУ)» как примера создания платформы на базе вуза
- ГИПОТЕЗА исследования: проекты подобного рода обеспечивают
 - потенциальное привлечение новых инвесторов
 - возможность популяризации науки (аддитивных технологий)
 - необходимость реального вовлечения в исследовательскую деятельность в области 3D печати
 - сохранение и расширение научно-исследовательского потенциала России

- 2013 год - на выставке «3D Print Expo» МАИ (НИУ) представил напечатанные на 3D принтерах квадрокоптеры.
- 2014 год участие в выставке
- 2015 год – создание Школы 3D печати МАИ (НИУ) на базе кафедры 904 «Инженерная графика».
- 2015 год - первый набор на обучение совместно с компанией PICASO 3D – первым производителем персональных 3D принтеров в России.
- 2017 год -
- 2019 год - на фестивале Geek Picnic 2019 Школа 3D печати МАИ (НИУ) представила платье, напечатанное с помощью аддитивных технологий.

1. Научно-исследовательская деятельность в области аддитивного производства для малого бизнеса и промышленности на материально-технической базе университета.

2. Разработка программного обеспечения для технологической подготовки изделий на базе предложенных 904 кафедрой МАИ (НИУ) инноваций

3. Разработка и совершенствование образовательных программ для обучения в области аддитивных технологий.

- Уникальность Школы 3D печати МАИ (НИУ):
 - • полный цикл в одном окне
 - • создание полнофункциональных макетов деталей и механизмов
 - • проверка электронной модели
 - • расчет сканирования
 - • моделирование расположения деталей в камере
 - • визуализация процесса производства деталей
 - • отображение заполнения слоев подготовки печати
 - • отправка на производство
 - • использование любой открытой системы трехмерной печати
 - • проектирование поддерживающих структур
 - • учет особенностей технологических процессов
 - • изготовление в автоматическом и/или в ручном режиме
 - • прототипирование (в частности, Rapid Prototyping)
 - • среда технологической подготовки 3D печати «Глайсер»

Актуальность проекта Школа

- внедрение подобных **образовательных научно-исследовательских проектов**, как Школа 3D печати МАИ (НИУ) – это
- Воспитание будущих конкурентоспособных кадров для промышленности и оборонно-промышленного комплекса
- Создание базы непрерывного обучения и научно-исследовательской работы
- популяризация развития в России аддитивного производства.

Особенные особенности Школы прототипирование (Rapid Prototyping)

<https://mai.ru/press/news/detail.php?ID=87595>

- После окончания обучения и получения сертификата установленного образца, возможны рекомендации по трудоустройству к партнерам Школы 3D печати МАИ (НИУ)
- Фото сертификата

Фото примеры по Школе 3D печати МАИ
(НИУ)

Фото примеры по Школе 3D печати МАИ
(НИУ)

Фото примеры по Школе 3D печати МАИ
(НИУ) и твои фото из Школы печати

Фото примеры по Школе 3D печати МАИ
(НИУ)

Особенные особенности Школы среда технологической подготовки 3D печати «Глайсер»

Особенные особенности Школы метод
послойного наплавления (fused deposition
modeling, FDM),

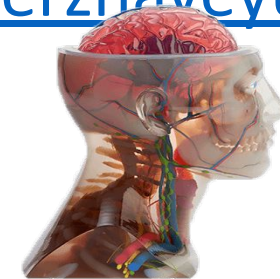
Международная летняя аэрокосмическая школа МАИ обучает созданию БПЛА при помощи аддитивных технологий.

партнеры Школы 3D печати МАИ (НИУ)

- ООО "АБ Универсал", <http://абуниверсал.рф/equipment/prototyping.php>
- <http://www.reengineer.ru/services/3d-print/> ООО Русский инженер,
- ООО Титан Авангард,
- ООО Лар Технологии.
<http://lar-tech.ru/service/3d-vyraschuy-stali>



nerzhaveyusche



Аддитивные технологии на орбите Земли, 3D bioprinting solutions

- Космический пилотируемый аппарат МС-15, выведенный на заданную орбиту ракетой-носителем Союз ФГ, доставил на МКС особые кассеты для 3D печати. Эксперименты продолжаются.

Метод селективного лазерного спекания (selective laser sintering, SLS);

Выводы

Контакты

Список использованной литературы