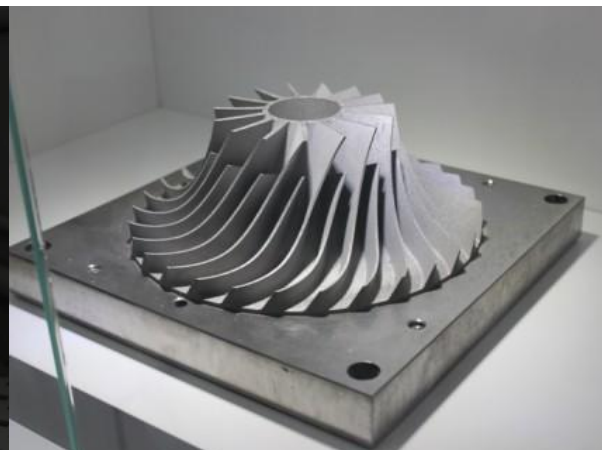
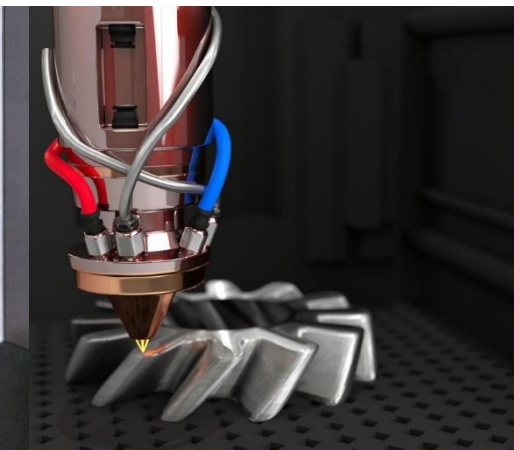
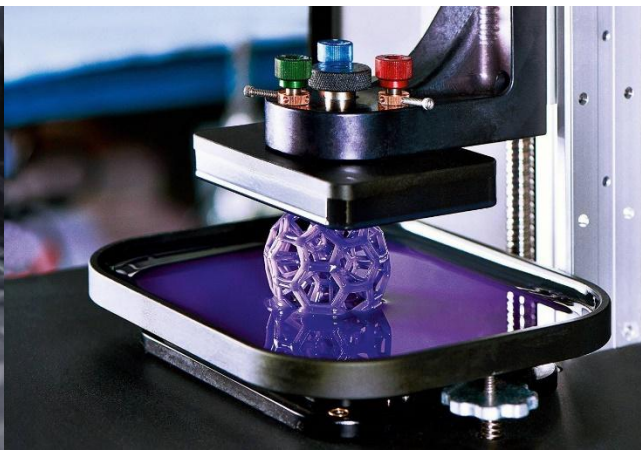


КВАНТОРИУМ



ТЕХНОПОЛИС
МОСКВА



Терминология

- **Add** – (англ.) добавлять
- **Аддитивная технология** – способ получения изделий, путем послойного наращивания материала. Появилась в 1986 году.
- **3D принтер** – оборудование для создания трехмерного изделия, путем послойного наращивание материала.
- **Аддитивная машина** – оборудование осуществляющее послойное наращивание материала, но в отличии от 3D принтера имеет серьезные ограничения в области нанесения материала.
- **3D прототипирование** – получение прототипа изделия с применение аддитивных технологий.
- **Аддитивное производство** – получение готовой продукции с применением аддитивных технологий.

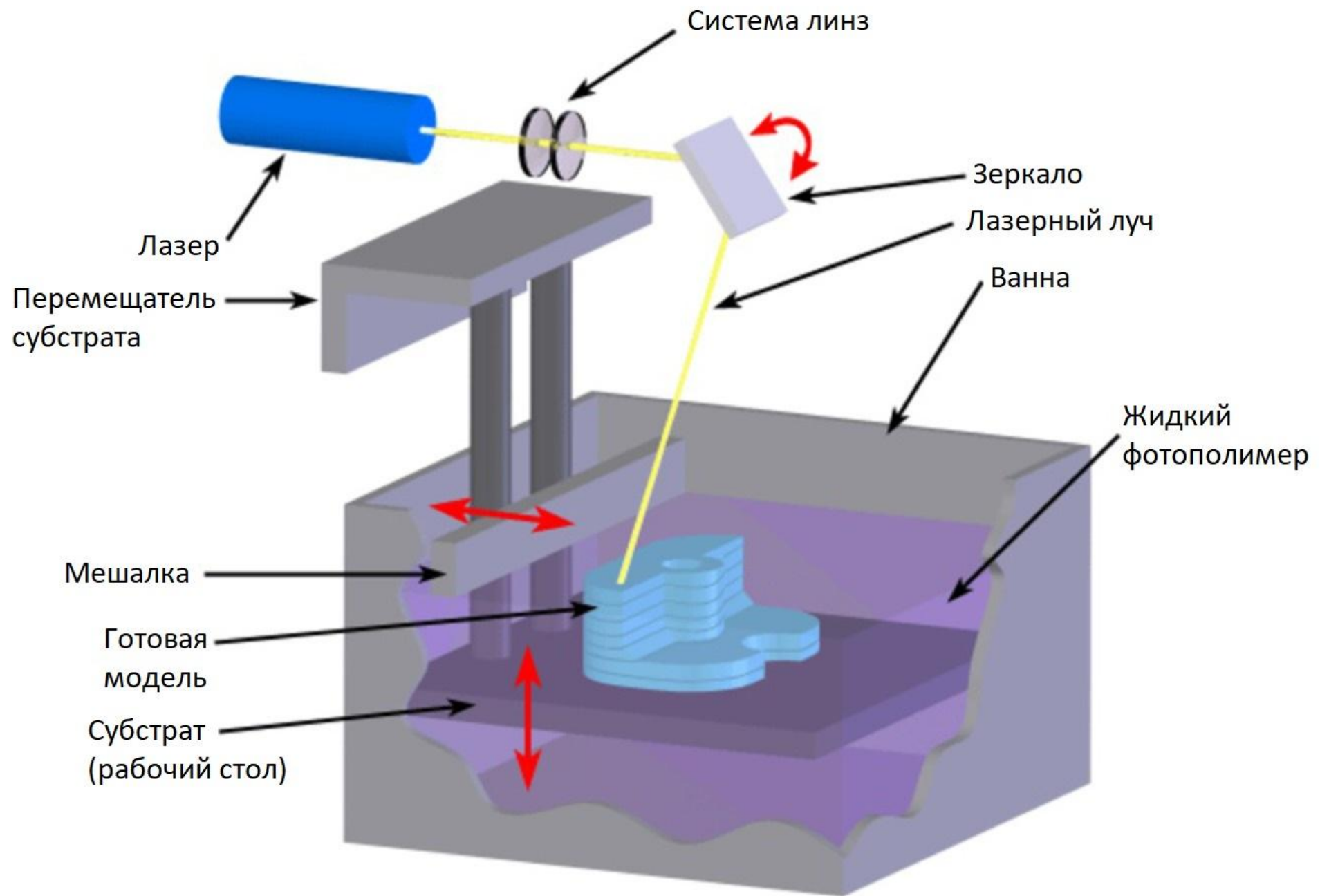
Способы реализации технологии

- **FDM** — построение модели путем послойного наплавления материала. Ее главным преимуществом является низкая стоимость оборудования, от 15 т.р., низкая стоимость расходных материалов, около 1 т.р. за кг, и большое разнообразие видов пластиков из которых можно печатать изделия.



Способы реализации технологии

- **SLA** — способ печати фотополимерными смолами путем их засвета ультрафиолетом. Данная технология отличается от всех остальных высокой точностью печати, порядка 0.02 мм. Но, по сравнению с FDM она гораздо дороже, принтеры от 30 т.р., а фотополимерная смола от 5 т.р. за литр.

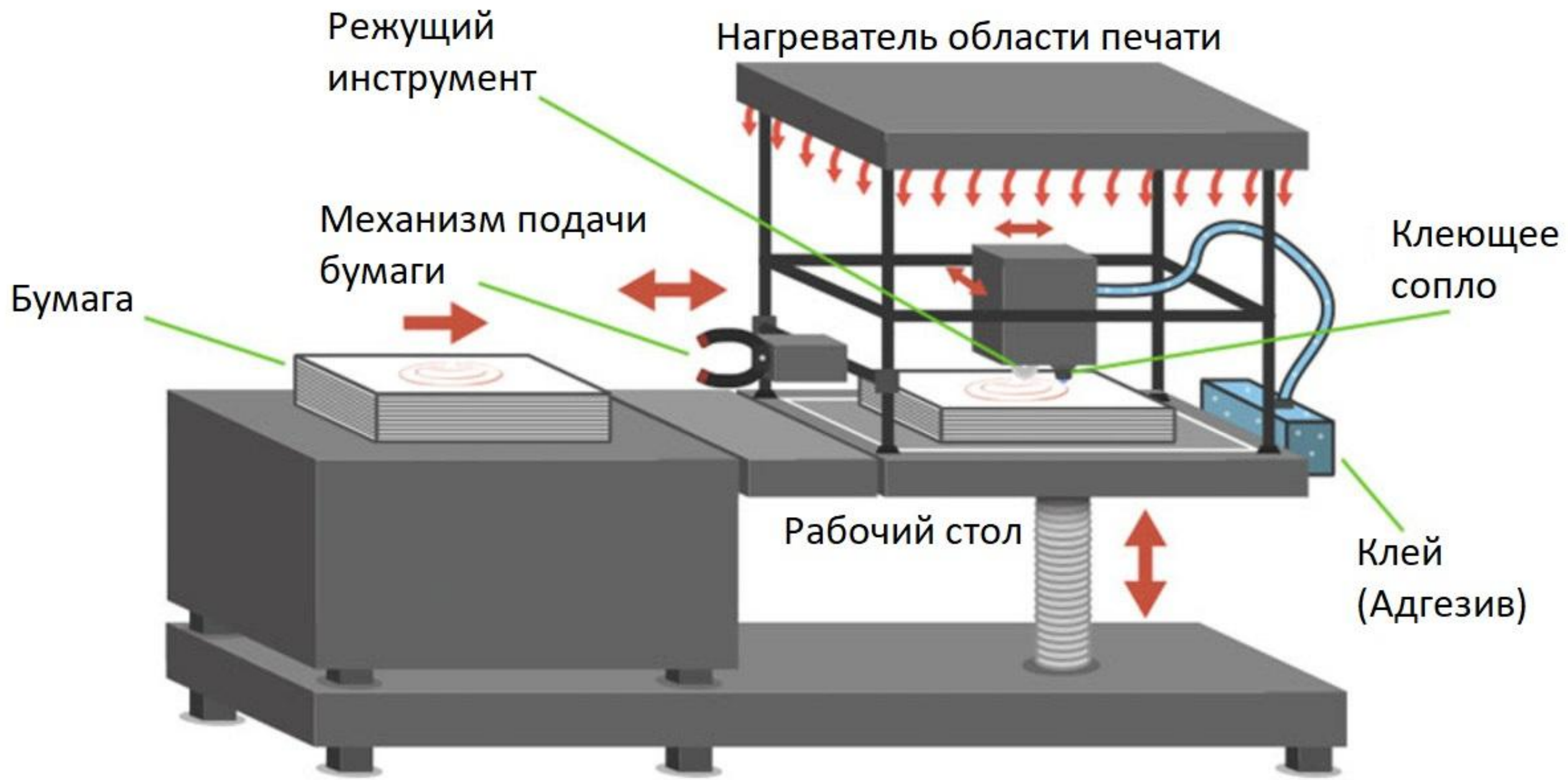


Способы реализации технологии

- **SLS** — данная технология очень похожа на предыдущую, с той лишь разницей, что печать происходит порошковыми материалами. В зависимости от мощности лазера это могут быть пластик, металл, керамика или композит. Очень дорогая и не доступная для частного пользования технология. Она позволяет получать высококачественные изделия с самой сложной геометрией.

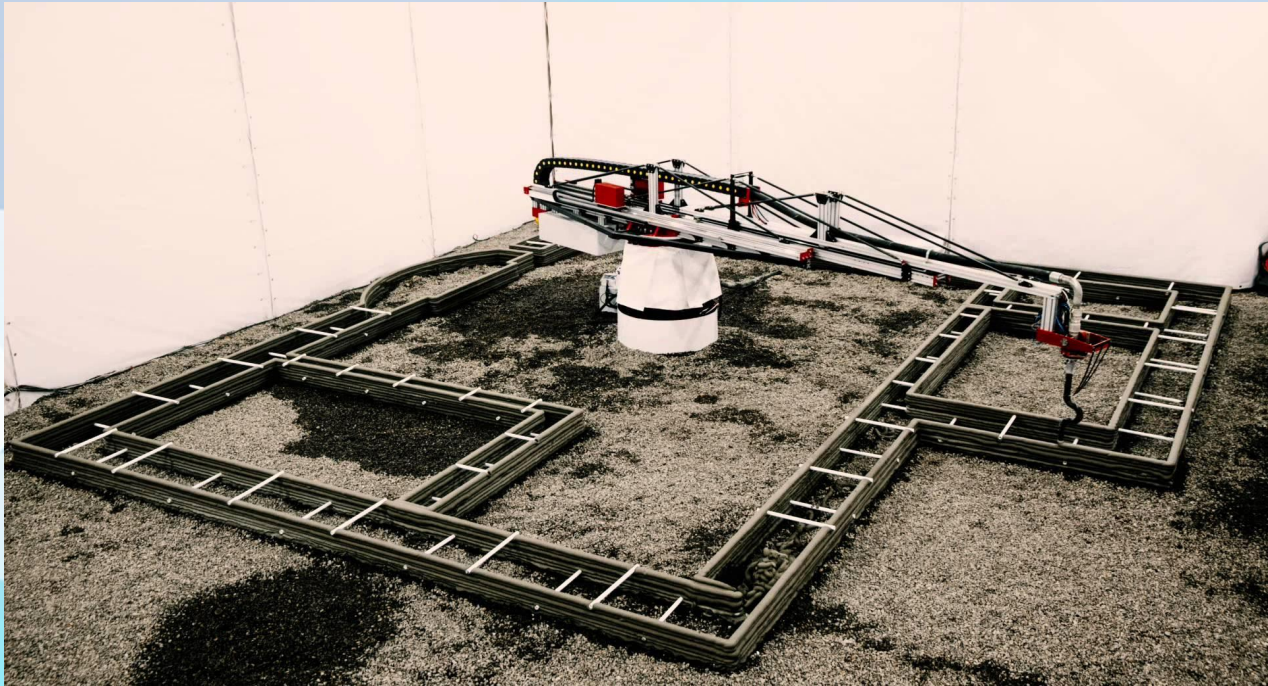
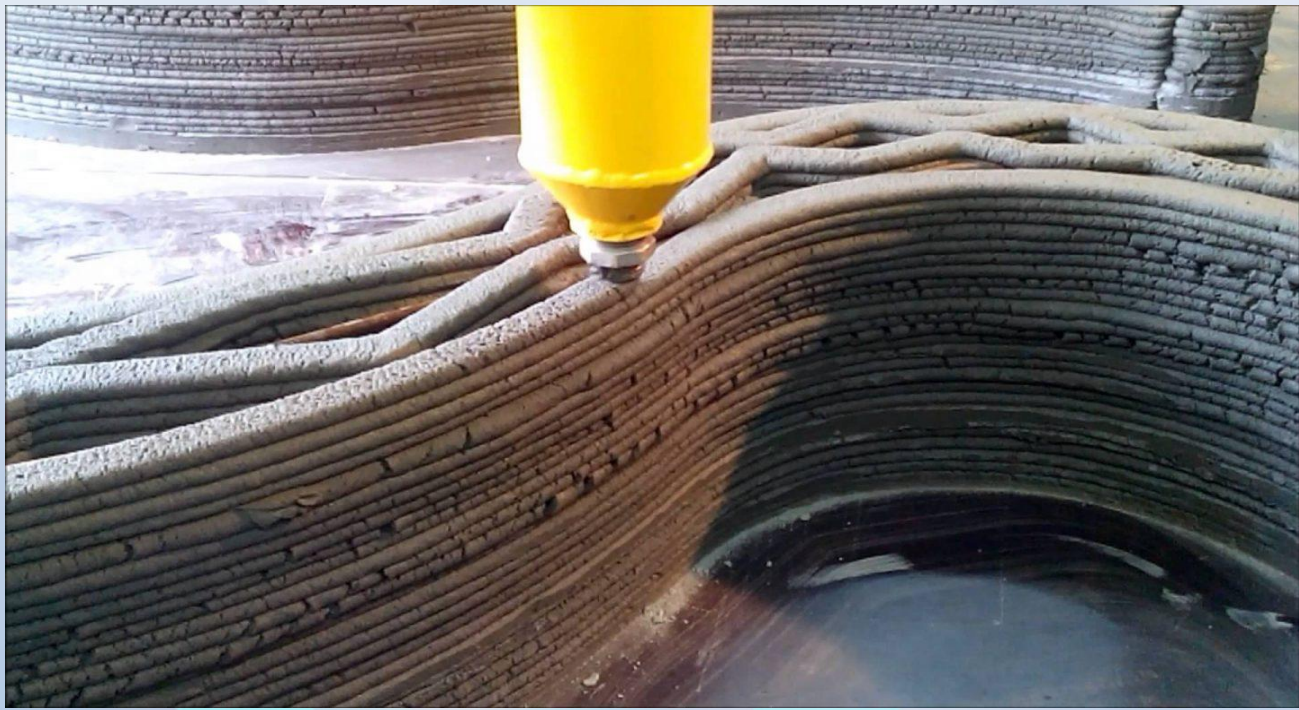
Способы реализации технологии

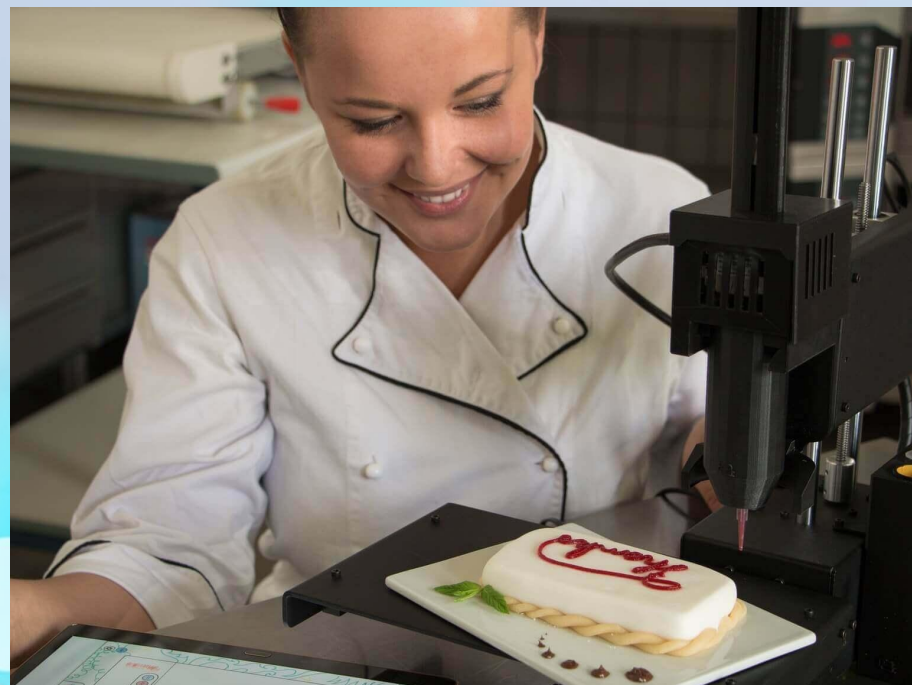
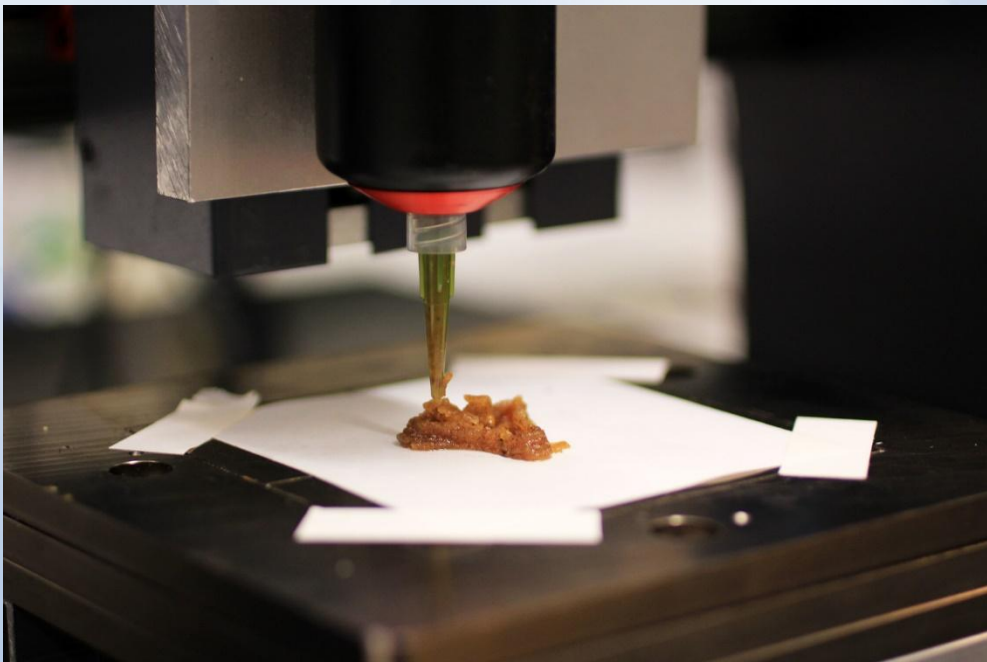
- **LOM** — Тонкие листы материала раскраиваются лазерным лучом или специальным лезвием, а потом тем или иным способом соединяются между собой. Для создания 3D моделей может использоваться пластик, бумага, керамика или металл. Данная технология позволила создать цветной 3D принтер, который создает модели используя обычную бумагу А4.

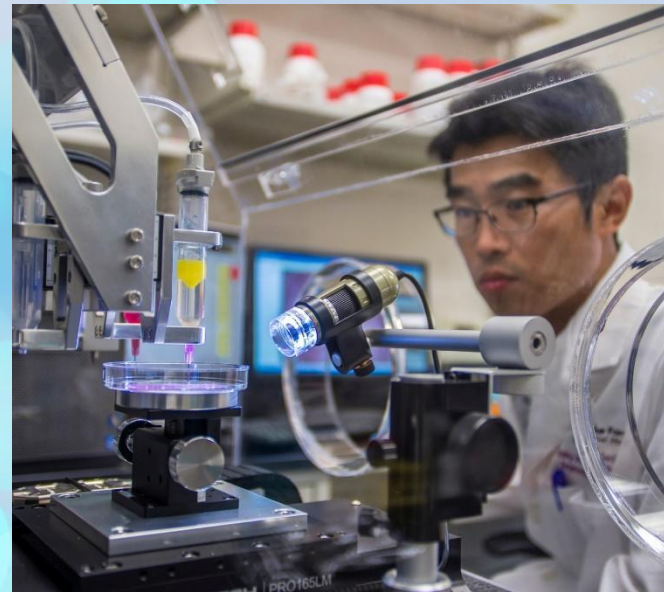
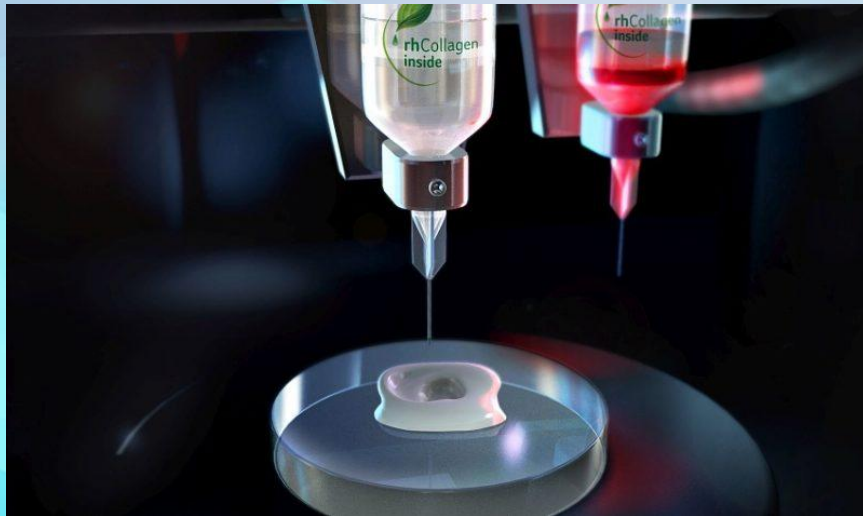
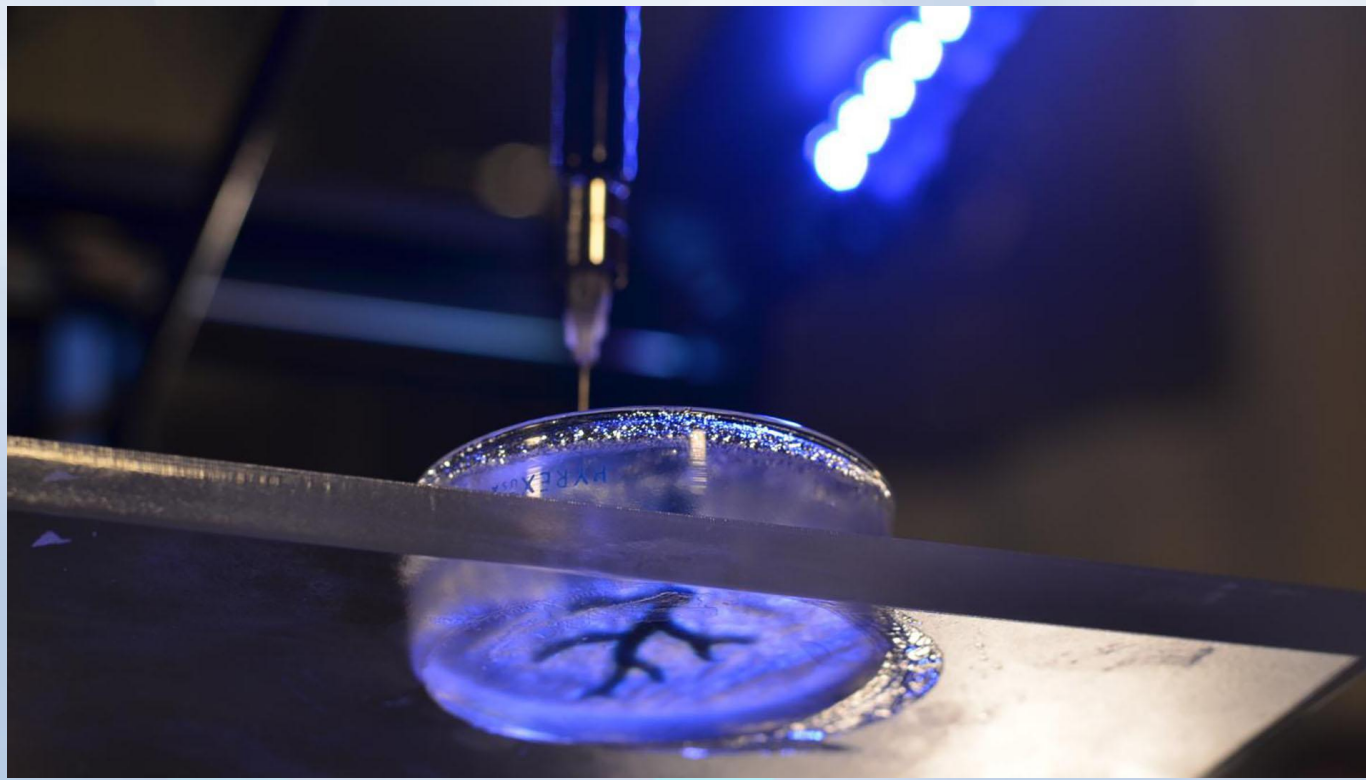


Экспериментальные технологии

Так же есть аддитивное оборудование применяемое в строительстве, гастрономии и медицине.







Заключение

Возможности применения аддитивных технологий ограничены только вашей фантазией.