

Достоинства и
недостатки применения
технологии 3D печати
(метод послойного
наплавления)

Доступная стоимость

Стоимость домашнего принтера сопоставима со стоимостью смартфона. При очень ограниченном бюджете можно найти OpenSource проекты и собрать принтер самостоятельно.

Разнообразие филаментов

Они также продаются по разумной стоимости, и их ассортимент чрезвычайно разнообразен. Филаменты отличаются по своей расцветке, гибкости, прочности, устойчивости к механическим воздействиям и влиянию УФ-лучей, экологичности, растворимости в воде и многим другим параметрам. Для вас не составит труда подобрать оптимальную разновидность для печати конкретного объекта.

Возможность модификации

Запчасти для принтеров легко найти в продаже либо в интернете. Сообщество 3D-печати руководствуется принципом открытого кода. Вам всегда помогут найти нужный предмет, субстанцию или информацию.

Доступность моделей

В интернете доступно большое количество самых разнообразных деталей для печати. От декоративных игрушек до запчастей. Многие находятся в открытом доступе и доступны для бесплатного скачивания.

Чистота и безопасность для здоровья.

Процесс 3D-печати не токсичен. Хотя в воздух и попадают частицы расплавленного пластика, но их концентрация не представляет опасности для человека. Кроме того, в процессе 3D-печати сведен к нулю риск получить травму. Единственный способ навредить себе в случае неосторожного обращения с принтером в процессе работы — это получить ожог.

Неточность печати

Точность печати далека от идеала. FDM-технология допускает погрешность в 0,1 мм, что недопустимо для стоматологии или авиакосмической промышленности. Вызывают эту погрешность незначительные отклонения двигателей, ремней или печатной поверхности.

Медленная скорость

Скорость печати чрезвычайно медленная по сравнению с традиционным процессом литья. Принтер тщательно прорисовывает слой за слоем, контролируя каждую точку толщиной 0,4 мм. Принтеру требуется около 20 минут на производство одного брелка для ключей. Например способом литья за это же время можно изготовить несколько десятков брелков.

Необходимые условия

Для 3D принтера необходимо найти ровное место с комнатной температурой и отсутствием вибрации. Также многие принтеры издают много шума при печати что может мешать владельцу.

Хрупкость

Изделия, изготовленные по FDM-технологии, получаются очень хрупкими. Самыми их уязвимыми участками являются линии между слоями. С помощью традиционных способов производства можно создавать гораздо более прочные и долговечные изделия.