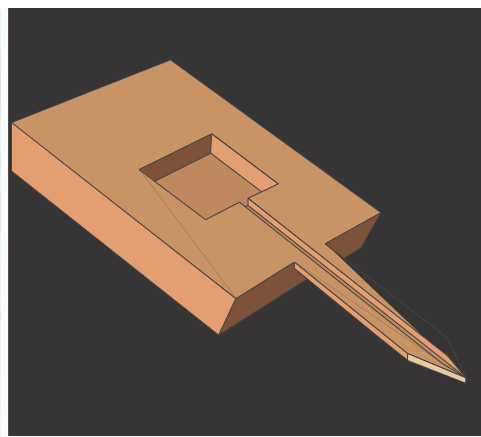
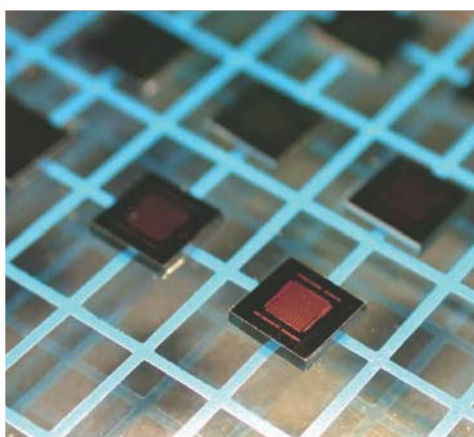
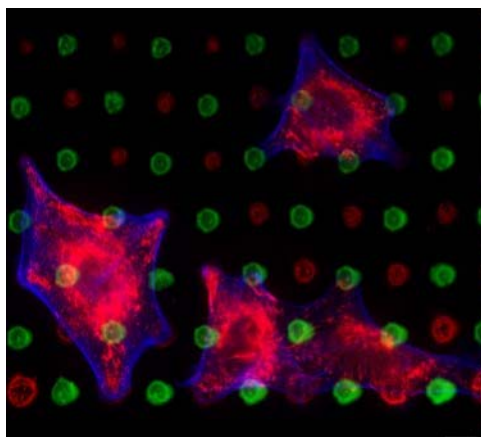
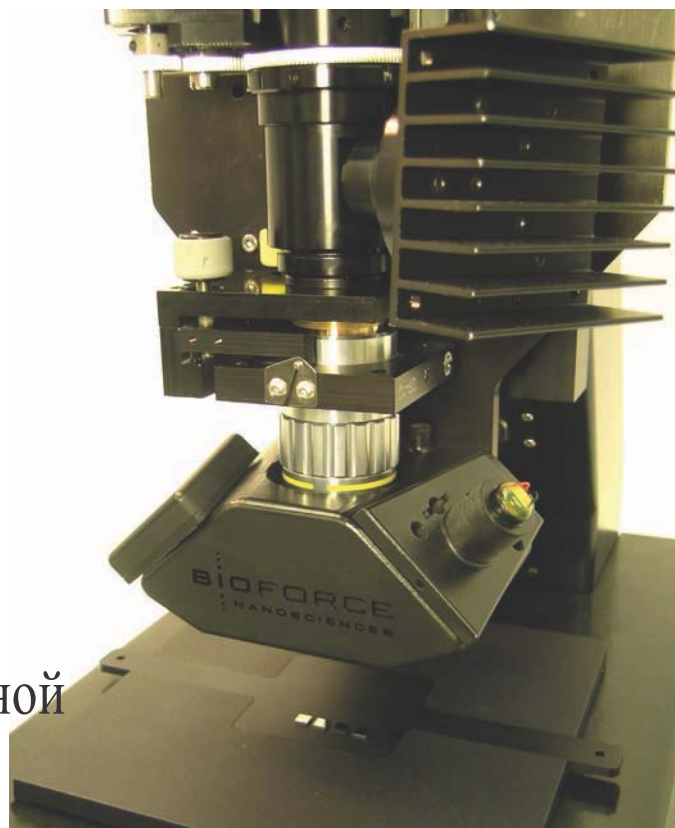


# Система Nano eNabler™

Настольный комплекс молекулярной печати



Design. Print. Publish. *Repeat.*



# Особенности и Преимущества

Настольный комплекс молекулярной печати Nano eNabler™ это новая технология, гарантирующая высокую повторяемость результата для распределения микро- и наноразмерных объемов по поверхности. Это универсальная платформа нанесения паттернов, которая позволяет наносить отто- и фемто- литровые объемы (10-18 до 10-15 литров) жидкости биомолекул, наночастиц и др. на заданные области поверхности с ячейками размера от 1 до 20 микрон с нанометровым пространственным разрешением.

Настольный комплекс молекулярной печати Nano eNabler™ предлагает уникальные особенности:

- Возможность печати в ячейки от 1 до 20 микрон
- Высокая точность печати (20 нм разрешение) с 50 мм x 50 мм областью перемещения
- Возможность многоканальной печати.
- Прямая печать широкого спектра материалов: от биомолекул до наночастиц.
- Широкий диапазон совместимых поверхностей.
- Интегрированный микроскоп от 150x до 1000x с видеозахватом.

Пользователи наших систем особенно ценят следующие преимущества:

- Система Nano eNabler позволяет пользователю решать широкий спектр биологических вопросов, благодаря возможности печати больших и малых сложных паттернов на почти любой поверхности.
- Пользователь может выполнять исследования, проверяя гипотезы, не будучи ограниченным в возможностях системы.
- Кантиливеры которые использует система Nano eNabler имеют архитектуру с открытым каналом, что решает проблему с засорением, которая часто встречается у струйных принтеров.
- Настольный комплекс молекулярной печати предлагает баланс гибкости, функциональности, точности, разрешения, скорости работы и пропускной способности, чего не может обеспечить никакая другая технология нанесения паттернов, благодаря чему пользователь может использовать одну систему для различных приложений.
- Более высокая гибкость нанесения паттернов и возможность многоканальной печати, чем у систем микроконтактной печати позволяет произвести большее количество экспериментов подряд, не тратя время на ожидание новых фотомасок и ПДМС молдов.
- Микроскоп системы Nano eNabler облегчает позиционирование.



# Применение

Система Nano eNabler идеальна подходит для разработки новых приложений, которые пользуются преимуществами малого пространственного размера, требуют уменьшения объема нанесенной жидкости, исследуя новый дизайн образцов. Наиболее популярные применения системы Nano eNabler включают:

- Функционализация химических и биосенсоров, включая МЭМС/НЭМС устройства.
- Нанесение паттернов молекул на поверхности для изучения роста клетки.
- Выполнение чувствительного анализа с  $\leq 1$  мкл образца (LCM, анализ одной клетки)
- Печать массивов в условиях ограниченного пространства, например, внутри микрофлюидных каналов.

Осаждаемый материал	Примеры применений
Антитела и другие протеины	Биосенсоры, биомедицинские устройства, молекулярный отбор, биология клеток, нанобиология.
Нуклеиновые кислоты	Генные чипы, геномика, биосенсоры
Вирусы	Биосенсоры, диагностика, наноустройства
Клей	МЭМС, наноустройства
Коллоидные частицы	Электроника, наноустройства, материалы для НИОКР
Квантовые точки	Оптические устройства, диагностика, материалы для НИОКР
Травящие растворы, растворители, катализаторы	МЭМС, электроника, микросборка

*“The possible applications are limited only by one’s imagination.”*

—Jan Hoh, Ph.D.

John Hopkins University School of Medicine

# Различия в технологиях

	Nano eNabler™ system	Micro-contact printing	Nanopipettes	AFM Nanolithography	Ink-jet printing
Скорость	+	+	-	-	+
Отсутствие засорений	+	+	-	+	-
Повторяемость	+	-	-	+	+
Многоканальность	+	-	-	-	+
От 1 до 20 мкм	+	+	+	+	-
Биологическая совместимость	+	+	+	-	+

**Front cover images:** The Nano eNabler™ system provides the capability to capture mouse fibroblast cells adhering to a protein of extracellular matrix proteins such as this image (left) taken by Jan Hoh with the John Hopkins University of Medicine. (Center) Sindex™ chips provide the ideal printing surfaces for the Nano eNabler system. The adaptation of a SPT™ (surface patterning tool) (right) is the “ink cartridge” for the molecular printer and includes a reservoir for your sample.



809 Wheeler Street, Suite 110, Ames, IA 50010 US

US +1 515-233-8333

info@bioforcenano.com

www.bioforcenano.com



Официальный представитель в России.

ООО «ТБС»

121059, Москва, Киевская улица, 7,

Телефон: (495) 287-8577,

[www.tbs-semi.ru](http://www.tbs-semi.ru), [infos@tbs-semi.ru](mailto:infos@tbs-semi.ru)