

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ТРЕХМЕРНОЕ ПЕЧАТАНИЕ  
ДЛЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ



ПО ЦЕНЕ ОТ  
**16 600**  
ДОЛЛАРОВ США\*



Z CORPORATION®

# ТРЕХМЕРНОЕ ПЕЧАТАНИЕ СТАЛО ДОСТУПНЫМ

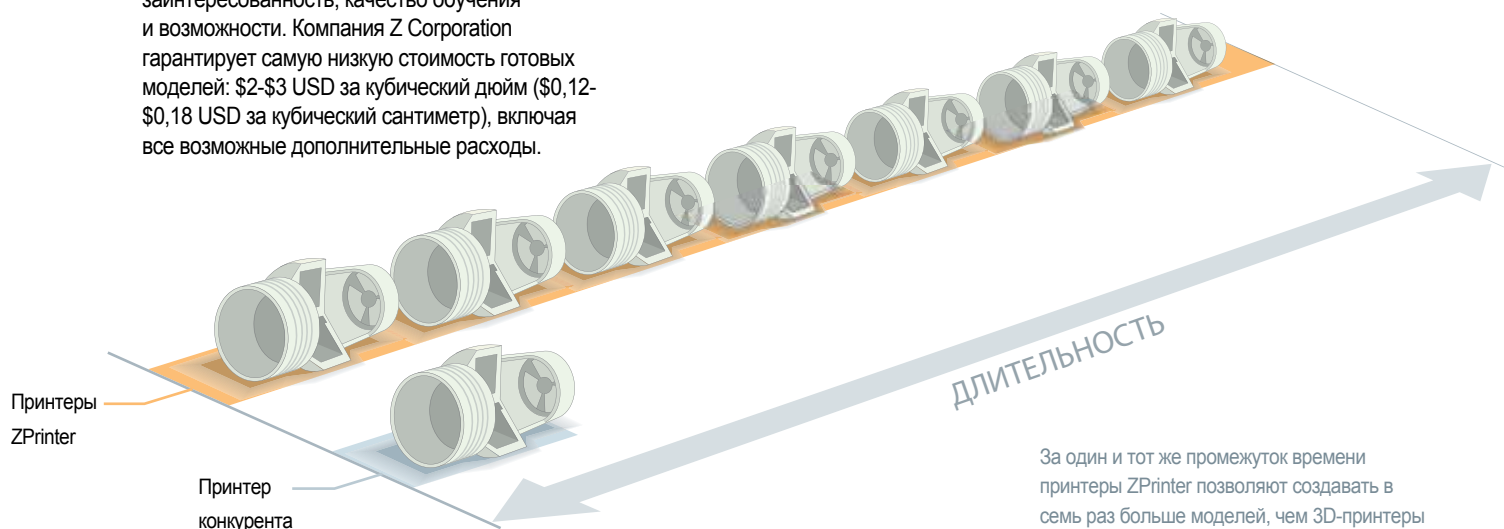
Компания Z Corporation производит наиболее недорогие в мире трёхмерные принтеры.

## САМЫЕ НИЗКИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

При цене всего лишь от 16 600 долларов США, принтеры ZPrinters — одни из самых доступных имеющихся на рынке трёхмерных принтеров профессионального качества. Это значит, что конструкторские отделы смогут пользоваться быстрыми, простыми в использовании, полноцветными 3D-принтерами.

## САМАЯ НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Преимущество трёхмерного печатания в учебном классе — это прежде всего возможность поддержать модель в руках, которая непосредственно зависит от эксплуатационных расходов. Чем ниже стоимость печатания, тем больше напечатанных трёхмерных моделей смогут создать студенты, что несомненно повысит их степень участия в учебном процессе, заинтересованность, качество обучения и возможности. Компания Z Corporation гарантирует самую низкую стоимость готовых моделей: \$2-\$3 USD за кубический дюйм (\$0,12-\$0,18 USD за кубический сантиметр), включая все возможные дополнительные расходы.



За один и тот же промежуток времени принтеры ZPrinter позволяют создавать в семь раз больше моделей, чем 3D-принтеры конкурентов.

# БОГАТСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Принтеры компании Z Corporation создают реальные модели быстро, просто и недорого, пользуясь данными компьютерного дизайна (CAD) и другими цифровыми данными. Наиболее прогрессивные образовательные учреждения, от средней школы и профессиональных технических училищ, до крупных университетов включили 3-мерное печатание в учебную программу с целью:

## ЗАИНТЕРЕСОВАТЬ УЧАЩИХСЯ

- позволить учащимся воплотить свои идеи в реальные трехмерные цветные модели, которые они могут подержать в руках
- привнести в учебный класс новую струю энтузиазма и вдохновения

## УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

- способствовать более глубокому пониманию сути процессов реального дизайна начиная с выработки концепции и заканчивая готовым изделием
- стимулировать взаимодействие и обратную связь

## ПОМОГАТЬ КАРЬЕРНОМУ РОСТУ

- дать учащимся возможность продемонстрировать потенциальным работодателям образцы самостоятельно разработанного дизайна моделей
- дать студентам существенное конкурентное преимущество в поиске работы или при переходе на более высокую ступень в образовании

## КАК РАБОТАЕТ ТЕХНОЛОГИЯ Z CORPORATION

Технология компании Z Corporation работает так: прямо из цифровых данных слой за слоем создается реальная трёхмерная модель, воплощая идеи и концепции в жизнь, в осязаемые трёхмерные объекты, которые можно подержать в руках, изучить и оценить.



1

Файл трёхмерной модели системы компьютерного проектирования импортируется в программное обеспечение ZPrint™. Затем программа «разрезает» модель на тонкие поперечные слои и цифровые данные, описывающие эти слои, загружаются в трёхмерный принтер.



2

За один раз принтер создает один слой будущей модели, распыляя слой порошка, а сопло для распыления краски наносит связующее вещество на нужное сечение детали.



3

Процесс повторяется до тех пор, пока не будут напечатаны все слои и деталь не будет готова.

# ОБШИРНАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

От проектирования механических деталей до архитектуры, семейство трёхмерных принтеров компании Z Corporation отвечает требованиям специализированных приложений.



Создано на Munson3D.com и Jard3D.com

Размеры: 18 x 14 x 20 см  
Время печатания: 9 часов  
Стоимость: \$160 USD

## АРХИТЕКТУРА

Постройте модели архитектурных проектов и модели конструкций наиболее важных элементов.



Размеры: 10 x 10 x 3 см  
Время печатания: 1,5 часа  
Стоимость: \$23 USD

## ДИЗАЙН МЕХАНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Трёхмерное печатание концептуальных моделей, функциональных и демонстрационных моделей для оценки и доводки конструкций, включая получение результатов анализа методом конечных элементов (FEA) и конструктивное оформление.



Размеры: 9 x 16 x 3 см  
Время печатания: 1 час  
Стоимость: \$33 USD

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

Изготавливайте шаблоны и пресс-формы для отливок из металла, силиконовой резины, уретана.



Размеры: 14 x 6 x 5 см  
Время печатания: 3 часа  
Стоимость: \$38 USD

## ХИМИЯ

Возможность создавать полноцветные молекулярные модели, наглядно демонстрировать цепочки ДНК, электрический заряд или устройство атома.



Размеры: 8 x 8 x 10 см  
Время печатания: 4 часа  
Стоимость: \$18 USD

## СКУЛЬПТУРНЫЕ МОДЕЛИ

С легкостью создавайте аватары, фигурки персонажей, миниатюрные копии предметов и любые художественные изделия по вашему желанию.



Размеры: 25 x 20 x 10 см  
Время печатания: 5,5 часов  
Стоимость: \$85 USD

## МОДЕЛИ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ

Ускоренное создание трёхмерных моделей – чтобы сократить время операции, улучшить состояние пациента и систему передачи медицинской информации, улучшить результаты лечения пациентов.



Размеры: 20 x 20 x 5 см  
Время печатания: 3 часа  
Стоимость: \$22 USD

## ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Простое преобразование данных ГИС (геоинформационной системы) в трёхмерные модели ландшафта и города.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИНТЕРОВ ZPRINTER

Принтеры ZPrinter являются эталоном скорости, цветопередачи, доступности и простоты в эксплуатации.

## НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ПОВЫШАЕТ ДОСТУПНОСТЬ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

- Стоимость модели в пять раз меньше, чем при других технологиях
- Неиспользованные материалы используются при создании следующей модели — отходы отсутствуют
- Процесс основан на надёжной и дешёвой струйной технологии
- Учебным заведениям предоставляются скидки

## ОДНИМ ПРИНТЕРОМ МОГУТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УЧАЩИЕСЯ НЕСКОЛЬКИХ КЛАССОВ

- В 5-10 раз быстрее, чем при использовании всех других технологий
- Производит модели за часы, а не дни
- Одновременно создает различные модели
- С лёгкостью удовлетворяет потребности целого конструкторского отдела или учебной группы

## УЧАЩИЕСЯ ТРАТЯТ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ НА РОЖДЕНИЕ НОВЫХ ИДЕЙ

- Требуются минимальные навыки и обучение
- Только принтеры ZPrinter выполняют большинство операций автоматически
- Автоматическая настройка и самодиагностика
- Автоматическая загрузка порошка и его повторное использование
- Быстроразъемные картриджи со связующим составом
- Интуитивно понятная панель управления обеспечивает простоту в обращении

## ИДЕАЛЬНО ДЛЯ КАЖДОДНЕВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛЮБОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

- Тишина, безопасность, отсутствие запахов
- Замкнутый цикл загрузки, удаления и повторного использования порошка
- Непрерывное всасывание содержащихся в воздухе частиц в машину
- Экологичные и неопасные материалы для создания моделей
- Отсутствие жидких отходов
- Отсутствие поддерживающих конструкций, требующих удаления при помощи опасных режущих инструментов или ядовитых химикатов
- Шумоподавляющие технологии обеспечивают тихую бесшумную работу
- Возможность отверждения модели путем пропитки водой

## ЦВЕТНЫЕ МОДЕЛИ УЛУЧШАЮТ КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ И ОКУПАЮТ ВЛОЖЕНИЯ

- Естественный цвет модели без необходимости раскрашивания
- Лучшая оценка зрительного впечатления, общего ощущения и стиля дизайна
- Трёхмерное печатание текстовых ярлыков, логотипов, дизайнерских комментариев или изображений прямо на модели
- Полноцветное отображение с глубиной 24 бита (как у обычного принтера) дает миллионы чистых оттенков
- Несколько печатающих головок обеспечивают наилучший диапазон чётких и насыщенных цветов

## РЕАЛИСТИЧНОСТЬ МОДЕЛЕЙ И ТОЧНОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

- Трёхмерное печатание с высокой чёткостью создает модели со сложной геометрией и мелкими, детальными элементами
- Возможно трёхмерное печатание самых замысловатых деталей — тонких перегородок в моделях механизмов или оград в архитектурных моделях

«Включение трёхмерного печатания на оборудовании Z Corporation в программу обучения позволило учащимся легко и быстро получать реальные трёхмерные модели по стоимости намного меньше обычной, за счет чего они могут получать больше отзывов на ранних этапах процесса дизайна...»

Мартин Уотмут (Martin Watmough)  
Королевский колледж искусств в Лондоне

# ZPrinter® — линейка продуктов

Мы предлагаем диапазон выбора трёхмерных принтеров для различных применений.



ZPrinter® 150



ZPrinter® 250



ZPrinter® 350



ZPrinter® 450



ZPrinter® 650

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                                       | ZPrinter® 150   | ZPrinter® 250   | ZPrinter® 350   | ZPrinter® 450   | ZPrinter® 650   |
|--|---|---|---|---|---|
| Разрешение   | 300 x 450 точек/дюйм                                      | 300 x 450 точек/дюйм                                      | 300 x 450 точек/дюйм                                      | 300 x 450 точек/дюйм                                      | 600 x 540 точек/дюйм                                      |
| Минимальный размер топологического элемента          | 0,4 мм  | 0,4 мм  | 0,15 мм   | 0,15 мм   | 0,1 мм  |
| Цвет (число уникальных цветов на деталь)             | Белый   | 64 цвета (базовый комбинированный цвет)                   | Белый   | 180,000 цветов (расширенный цветовой охват)               | 390,000 цветов (максимальное количество цветов)           |
| Автоматическая настройка и самодиагностика           | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Автоматическая загрузка порошка                      | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Утилизация порошка                                   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Автоматическая очистка камеры для построения моделей |   |   |   | ■   | ■   |
| Удаление мелкого порошка                             | Принадлежности  | Принадлежности  | Встроено  | Встроено  | Встроено  |
| Быстросъёмные картриджи со связующим составом        | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Интуитивно понятная панель управления                | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Вертикальная скорость построения объекта             | 20 мм/час   | 20 мм/час   | 20 мм/час   | 23 мм/час   | 128 мм/час  |
| Размер рабочей камеры                                | 236 x 185 x 127 мм  | 236 x 185 x 127 мм  | 203 x 254 x 203 мм  | 203 x 254 x 203 мм  | 254 x 381 x 203 мм  |
| Материал   | Высококачественные композитные материалы                  | Высококачественные композитные материалы                  | Высококачественные композитные материалы                  | Высококачественные композитные материалы                  | Высококачественные композитные материалы                  |
| Толщина слоя   | 0,1 мм  | 0,1 мм  | 0,09 – 0,1 мм   | 0,09 – 0,1 мм   | 0,09 – 0,1 мм   |
| Количество сопел                                     | 304   | 604   | 304   | 604   | 1520  |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                           |   |   |   |   |   |
| Количество печатающих головок                        | 1   | 2   | 1   | 2   | 5   |
| Размеры устройства                                   | 74 x 79 x 140 см  | 74 x 79 x 140 см  | 122 x 79 x 140 см   | 122 x 79 x 140 см   | 188 x 74 x 145 см   |
| Вес устройства                                       | 165 кг  | 165 кг  | 179 кг  | 193 кг  | 340 кг  |
| Требования к питанию                                 | 90-100 В, 7,5 А<br>110-120 В, 5,5 А<br>208-240 В, 4,0 А   | 90-100 В, 7,5 А<br>110-120 В, 5,5 А<br>208-240 В, 4,0 А   | 90-100 В, 7,5 А<br>110-120 В, 5,5 А<br>208-240 В, 4,0 А   | 100-240 В, 15-7,5 А                                       | 100-240 В, 15-7,5 А                                       |
| Форматы файлов для печатания                         | STL, VRML, PLY, 3DS, ZPR                                  | STL, VRML, PLY, 3DS, ZPR                                  | STL, VRML, PLY, 3DS, ZPR                                  | STL, VRML, PLY, 3DS, ZPR                                  | STL, VRML, PLY, 3DS, ZPR                                  |
| Операционная система                                 | Windows® 7,<br>Windows® XP Professional<br>Windows Vista® | Windows® 7,<br>Windows® XP Professional<br>Windows Vista® | Windows® 7,<br>Windows® XP Professional<br>Windows Vista® | Windows® 7,<br>Windows® XP Professional<br>Windows Vista® | Windows® 7,<br>Windows® XP Professional<br>Windows Vista® |
| Соответствие нормам CE, CSA                          | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Особые требования к рабочему месту отсутствуют       | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |



Z CORPORATION®

ГЛАВНЫЙ ОФИС  
Z Corporation  
32 Second Avenue  
Burlington, MA 01803 USA  
+1 781 852 5005

[www.zcorp.com](http://www.zcorp.com)

\* Розничная цена, предлагаемая производителем составляет 16 600 долларов США (дополнительные услуги, доставка, местные налоги и пошлины не включаются). Цены в других странах будут отличаться — пожалуйста, обратитесь к официальному поставщику компании Z Corporation).

©2011 Компания Z Corporation. Наименование Z Corporation и логотип являются товарными знаками компании Z Corporation. Наименования других компаний и продуктов являются заявленными товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих обладателей.

EDU-BRO-2011