



▶ ЧЕЛОВЕК ПОД КОПИРКУ

Основатели петербургского стартапа *LeninCraft* открыли студию для создания 3D-копий посетителей. Компания предлагает клиентам получить собственный мини-клон за 5 тысяч рублей и обещает снизить цену до 1,5 тысяч. Эксперты считают, что бизнес может иметь успех, поскольку 3D-печать для бытовых целей в России становится все популярнее.

Студент Петербургского политеха Александр Сосновских уже на четвертом курсе решил открыть свое дело, а не работать по специальности инженера-конструктора. С командой из пяти однокурсников Сосновских на собственные деньги и грант от вуза (1 миллион рублей на покупку техники) в 2011 году основал студию 3D промышленного дизайна *Omega design group*. За несколько месяцев компания

получала всего один-два заказа на 3D-рендеринг, и начинающим предпринимателям приходилось подрабатывать разработкой и оформлением сайтов.

За год бизнес вышел на оборот в 1 миллион рублей в месяц, тогда Сосновских с партнерами решили развивать новые направления. В поле их зрения попали британский сервис *Mu3DTwin* и японская компания *Omote 3D*, открывшая фотостудию для печати 3D-фигурок клиентов. Оба проекта предлагают оцифровать человека с помощью 3D-сканера, а затем создать его цветную мини-копию в форме статуэтки. Однако оба проекта предлагают клиенту провести в 3D-кабине не менее 15 минут, а готовую статуэтку получить только через неделю. Впрочем, несовершенства фотogramметрии не мешают *Omote 3D* прожить за пластиковую модель не менее

260 долларов (британский сервис берет 120 долларов за фигурку). Основатели *Omega design group* нашли способ создавать модели людей быстрее и дешевле, чем конкуренты. Компания отказалась от сканеров, которые использовали предшественники, и обратилась к фотокамерам, а также увеличила мощности для обработки данных. Разработчики *Omega design group* написали специальную программу, которая позволяет получить 3D-копию в течение двух дней, а также с точностью повторить черты лица человека, складки его одежды и текстуру ткани.

Студия в Петербурге оборудована специальной вращающейся платформой, вставшего на нее человека сканируют несколько фотокамер, а снимки сводятся в единую модель. На сайте проекта клиент может сразу увидеть получившуюся фигурку. Когда модель уже



обработана программой, в режиме онлайн можно сделать свой образ креативнее — например "открыть" череп, чтобы был виден мозг, или приоткрыть на отдельных участках кожу и встроить в тело "шестеренки". После того как клиент увидит итоговый вариант собственного макета, заказ отправляется на 3D-принтер (печатью занимается московский партнер — компания Cap Touch). На следующий день миниатюрную копию приносит курьер. Обычная фигурка на первых порах обойдется заказчику в 5 тысяч рублей, а с января 2014 года LeninCraft снизит стоимость модели до 1,5 тысяч. За статуэтку с дополнительными деталями клиент может отдать от 7 до 70 тысяч в зависимости от сложности. В случае оптовых заказов (если в LeninCraft обратятся, например, старшеклассники, которые вместо выпускного альбома захотят

получить напечатанных двойников) стартап готов сбросить до 25% с каждой фигурки. Статуэтка высотой до 25 см будет выполнена из полиамида или любого другого полимера. Команда Сосновских планирует также печатать бюсты — новая технология позволяет точно воспроизвести черты лица человека.

В сентябре-октябре LeninCraft уже изготовила фигурки для первых десяти клиентов — ими стали сами участники команды и "евангелисты" стартапа. "Мы надеемся, что фигурки покажутся молодым людям куда интереснее голограмм или 3D-фотографий, которыми уже сложно кого-то удивить, — говорит Александр Сосновских. — Думаю, сначала заказывать модели будут в основном в качестве подарка на день рождения, а затем и просто для развлечения", — поясняет стартапер. Чтобы за-

пустить массовое производство фигурок (LeninCraft планирует сделать не менее ста фигурок до конца года), компании придется купить собственный промышленный 3D-принтер стоимостью от 700 тысяч рублей. Пока же предприниматели вложили в проект не больше 100 тысяч — именно столько стоили лазеры и фотоаппараты, а офис, серверные мощности и ноутбуки для работы "на коленке" уже имелись у студии дизайна.

Впоследствии LeninCraft хочет поставить 3D-клонирование на конвейер. Компания планирует производить специальные кабины с автоматическими системами сканирования. Камеры в таком автомате сами фотографируют человека и отправляют виртуальную модель графическому дизайнеру для добавления новых деталей или сразу на печать. Доставлять готовые фигурки так же будет курьер. По словам Александра Сосновских, такая 3D-студия будет около 1,2 м высотой и стоимостью до 150 тысяч рублей (более половины суммы — стоимость самой платформы, крутящейся вокруг своей оси). Каждая из кабин сможет принять 10-15 человек за день. О поставке первой кабины (ее разработчики соберут на собственные деньги и деньги друзей) LeninCraft уже договорился с креативным центром iMarussia!, открытым одноименным коммуникационным агентством. "Мы давно интересуемся возможностью применения в рамках нашего творческого пространства технологий 3D-печати, и компания LeninCraft вышла на нас вовремя, — говорит Антон Савелюк, глава iMarussia!. — Мы, возможно, будем заказывать у LeninCraft корпоративные сувениры, да и нашим посетителям возможность получить свою точную уменьшенную копию, думаю, понравится". iMarussia! также поможет новому проекту с проведением мероприятий на своей площадке, а PR-специалисты попробуют провести акцию по оцифровке известных деятелей Рунета.

Заинтересовался идеей поставить 3D-"фотобудку" петербургский коворкинг "Зона Действия". Также в планах LeninCraft установить аппараты в торговых центрах. Арендная плата обойдется в 200 тысяч рублей в месяц, поэтому пока компания планирует устанавливать их только в рамках специальных акций или праздников, проводимых администрацией шопинг-моллов. Чтобы оснастить автоматами новые площадки, LeninCraft планирует привлечь инвестиции от 1 миллиона рублей и в феврале выйти на точку безубыточности.

Дополнительным источником заработка для LeninCraft могут стать корпоративные заказы на быстрые 3D-моделирование и печать. Потенциальные клиенты компании — клиники пластической хирургии, которым новые технологии помогут точнее прогнозировать результаты операций, а также музеи, для которых важно оцифровать коллекции, не причинив вреда экспонатам.

Кроме того, LeninCraft планирует сотрудничать со студиями интерьеров. Цены на изготовление виртуальной модели помещений варьируются от 5 до 40 тысяч рублей за квадратный метр. "Мы планируем сотрудничать с музеями и с аукционными домами. B2b-направле-

ние будет для нас не менее важно", — пояснил Александр Сосновских.

На российском рынке печати 3D-фигурок с апреля 2013 года уже работает компания Pattern — ее мини-копии сделаны из гипса и стоят дороже (модель в 15 см обойдется в 11 тысяч рублей, 25 см — в 18 тысяч). По словам Дмитрия Борисова, руководителя отдела 3D-направления Pattern Group, печатать полноцветные фигурки из пластика, а не из гипса, невозможно. Александр Сосновских рассказывает, что уже существуют 3D-принтеры, которые способны на это, однако таких моделей мало. "Мы используем порошкообразный пластик, у принтера имеются четыре головки по цветовым

диапазонам СМΥК (формирование цвета на основе смешивания голубой, пурпурной, желтой и черной красок), — поясняет разработчик. — Когда принтер слой за слоем наносит пластик, одновременно с ним поступает и краска. При таком подходе да, цветопередача хуже, чем при гипсовой печати, но мы сейчас ищем способ улучшить ее".

Елена Краузова

Материал опубликован:

<http://www.rbcdaily.ru/business/562949989394484>

Михаил Цыганков, управляющий партнер GlobalTechInnovations



3D-печать и цифровое производство в настоящее время переживают бум. Несмотря на то что это новая тема во всем мире, уже сейчас можно говорить о том, что появление доступной 3D-печати по важности сравнимо с широким распространением Интернета 20 лет назад. Теперь у потребителей есть возможность приобрести не "штучный" объект, а его модель — форму, дизайн, внешний вид. Возможности недорогого изготовления объектов по 3D-моделям открывают для стартапов огромные новые рынки как в разработке уникальных продуктов и услуг, так и новых бизнес-моделей. Молодые компании ждут нелегкий путь на еще только зарождающемся рынке, однако есть и шанс воспользоваться преимуществом первопроходца и занять свое место в сегменте, который будет очень быстро развиваться в ближайшие годы.

Борис Токарев, руководитель проектно-исследовательского центра "Маркетинг инноваций" НИУ ВШЭ



Я думаю, что фигурки LeninCraft не вызовут огромного ажиотажа у широкой публики, но в своей нише проект найдет покупателей — ими станут, скорее всего, люди, увлеченные новыми технологиями, и те, кто одержим идеями идеальных подарков для родственников и друзей. Скорее всего, LeninCraft рано или поздно станет вполне стабильным бизнесом в сегменте продажи сувенирной продукции.

Евгений Лесников, руководитель направления "Промышленное производство" Autodesk в России и СНГ



3D-печать, несомненно, станет массовым явлением в самом ближайшем будущем, поэтому бизнес в этой сфере в целом довольно перспективен. Однако, учитывая стремительное развитие технологий и удешевление оборудования, мы ожидаем, что довольно скоро люди смогут осуществлять все это в домашних условиях. Уже сегодня можно приобрести недорогой принтер, а сканирование выполнить с помощью доступных каждому инструментов, например камеры мобильного телефона. Качество же трехмерной печати уже сегодня вполне позволяет воспроизвести даже мелкие детали. Вопрос только в темпах снижения цены на 3D-принтеры: по нашим оценкам, она довольно скоро упадет до нескольких сотен долларов, а в США даже прогнозируют появление 3D-принтеров за 100 долларов.