



# 3D-ДИЗАЙНЕР как работать со специалистами и где ими становятся

**Основные преимущества 3D-дизайна в сравнении с традиционной технологией производства ювелирных украшений – сокращение времени на изготовление изделия, визуализация готового изделия без необходимости его производства, легкость и удобство в доработке и корректировке проекта и снижение производственных затрат, считает дизайнер-проектировщик ювелирных изделий Лариса ЗОЛотова.**

**Какими же навыками должен обладать 3D-дизайнер, какие требования к нему следует предъявлять? Может быть, обучить собственного сотрудника или подтянуть уровень его знаний?**



Лариса ЗОЛотова,  
дизайнер-проектировщик ювелирных изделий  
[www.larisazolotova.com](http://www.larisazolotova.com),  
[www.instagram.com/larisazolotova](https://www.instagram.com/larisazolotova)

Лариса, как найти хорошего 3D-дизайнера?  
На что должен ориентироваться заказчик?

Профессиональный 3D-дизайнер обязан не только владеть навыками работы с системами автоматизированного проектирования (CAD), но и знать технологию ювелирного производства. Каждое производство по мере своего развития стремится к техническому разделению труда и специализации деятельности. Это ускоряет производственный цикл и приводит к



**Кольцо «Космическое путешествие»**  
(выполнено в программе Matrix 8 для компании JewelryThis)



**Кольцо «Ангел»**  
(выполнено в программах Zbrush, Rhinoceros 5, MatrixGold для компании JewelryThis)

рациональному использованию факторов производства. Таким образом, у художников-дизайнеров и 3D-модельеров-проектировщиков возникают разные функции.

Хочу сделать небольшое отступление и отметить, что художник и дизайнер – это две разные профессии, но в данном контексте они объединены в одну, под которой подразумевается профессия дизайнера с художественным образованием и способностью думать нестандартно.

Возвращаясь к разделению труда на производстве, по моему мнению, 3D-модельер-проектировщик кроме своих прямых обязанностей должен знать основы композиции и дизайна, а также развивать визуальный вкус и чувство пропорции. Такой специалист ценен для компании больше, чем 3D-модельер, который безупречно владеет CAD-программами и быстро моделирует.

#### **Можно подробнее остановиться на этом?**

Чтобы объяснить свою точку зрения, поясню на примере сотрудничества дизайнера и 3D-модельера. Это взаимодействие можно сравнить с работой двух полушарий головного мозга, которые выполняют разные познавательные функции: одно специализируется на творчестве, образах и эмоциях, а второе – на аналитике, логике, техническом построении модели. Поэтому когда художник творит с учетом знаний технологии производства ювелирных

украшений, а 3D-модельер проектирует с пониманием основ художественной композиции, то такое взаимное сотрудничество превращается в гармоничный творческий симбиоз.

Иными словами, знания композиции и дизайна позволят модельеру и художнику-дизайнеру разговаривать на одном языке и понимать идеи друг друга с полуслова. Из своего опыта могу отметить, что при совместной деятельности зачастую творческие и аналитические профессии большую часть времени тратят на доказательство своей правоты и не могут услышать друг друга. Чтобы устранить это препятствие в общении, дизайнерам и проектировщикам необходимо расширять свои знания в смежной профессии.

Поскольку за области специализации художника, дизайнера и 3D-проектировщика отвечают противоположные полушария мозга, то весьма сложно найти специалиста-универсала, который владел бы этими профессиями в равной степени, при этом гениально творил и аналитически мыслил при проектировании.

#### **С чего начинается сотрудничество заказчика и 3D-модельера-проектировщика?**

В секторе производства штучных ювелирных изделий по индивидуальным заказам сотрудничество начинается с общения с клиентом и выяснения всех пожеланий относительно будущего дизайна. После чего создаются три-



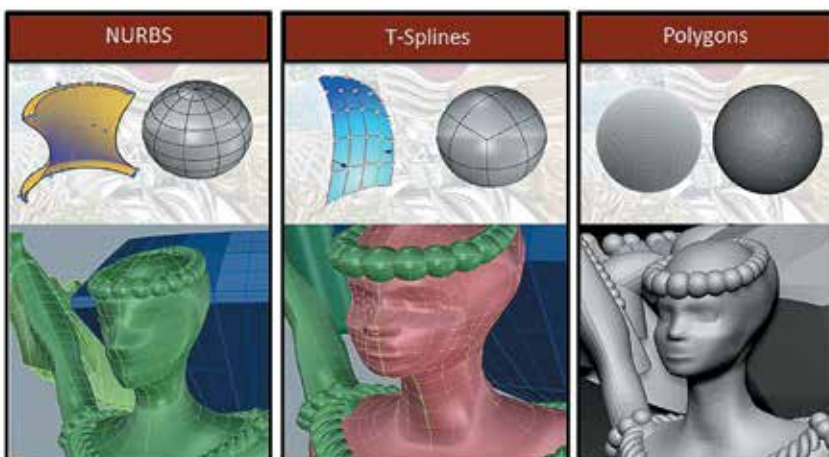
четыре эскиза, продолжается обсуждение и выработка финального дизайна украшения. Для меня очень важно в дизайне изделия заложить эмоциональную ценность клиента.

Создание украшения всегда связано с особенными моментами жизни клиентов, поэтому важно уточнить не только количество и расположение камней, но и историю, с которой ко мне пришел клиент. Это помогает лучше понять желания заказчика, а клиенту позволяет окунуться в атмосферу совместного творчества и прочувствовать уникальность созданного украшения. В среднем процесс создания ювелирного изделия индивидуального дизайна занимает от

трех до шести месяцев. Украшение может быть создано и в течение одного месяца, все зависит от сложности изделия и скорости согласования эскизов клиентом. Например, если клиент желает использовать инталию в украшении, то только художественная резьба по камню может занять до трех месяцев.

#### **Сколько времени потребуется, чтобы создать новую коллекцию?**

Создание коллекции требует времени и усилий целого коллектива: художников, дизайнеров, ювелиров, проектировщиков, закрепщиков, литейщиков, маркетологов и других специалистов. Я считаю важным выслушать мнения всех сотрудников, вовлеченных в процесс производства, поэтому в зависимости от создаваемого продукта – будь то ювелирный комплект или коллекция изделий, посвященная определенной тематике, – проработка дизайна может потребовать от трех месяцев до года. Например, на изготовление одного изделия из уже имеющейся коллекции обычно уходит один месяц, поэтому 6–12 месяцев для новой коллекции из нескольких изделий – не так уж много. Кроме того, основная работа дизайн-студии не останавливается на время творческого процесса создания новой коллекции.



*Различия геометрии и топологии 3D-объекта в зависимости от технологии моделирования на примере кольца «Балерина»*

Современный покупатель чуть ли не на следующий день после показа новых коллекций модных домов хочет видеть подобное в магазине. 3D-дизайн поможет решить проблему сокращения времени доставки модного украшения от подиума до прилавка?

Конкретный дизайн ювелирного изделия с показов новых коллекций – это вопрос не возможностей 3D-дизайна, а вопрос права на интеллектуальную собственность. Процесс

3D-моделирования существенно сокращает процесс производства, но при этом не стоит нарушать закон.

Где можно научиться 3D-дизайну? И скажите несколько слов о собственной программе обучения.

На данный момент у меня в разработке следующие учебные программы: «Создание 3D-моделей в Zbrush», «Технология ювелирного производства» и «Основы дизайн-проектирова-

Таблица 1.

Учебные заведения высшего образования Российской Федерации, преподающие дисциплины по компьютерному проектированию, моделированию или 3D-дизайну

| № | АКАДЕМИЧЕСКАЯ СТЕПЕНЬ     | ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ   | ИЗУЧАЕМЫЕ ПРОГРАММЫ   |
|---|---------------------------|--|---|
| 1 | Бакалавриат, магистратура | Костромской государственный университет  | Autodesk3dsMax, Blender-2.79, Rhinoceros 5.0, CorelDRAW, ZBrush 4R7 <a href="http://www.ksu.edu.ru/external/op_info.php">http://www.ksu.edu.ru/external/op_info.php</a>   |
| 2 | Бакалавриат, магистратура | МИРЭА – Российский технологический университет                                   | Blender, Geomagic Studio, ART-CAM, 3D Studio Max <a href="https://hitech.mirea.ru/the-department/internal-department/department-of-computer-design/">https://hitech.mirea.ru/the-department/internal-department/department-of-computer-design/</a>  |
| 3 | Бакалавриат               | Московский политехнический университет   | T-FLEX, «Компас», ProCAST, LVM FLOW, Rhinoceros, ZBrush, Rhinoceros, Matrix. <a href="https://mospolytech.ru/index.php?id=5354#290304">https://mospolytech.ru/index.php?id=5354#290304</a>  |
| 4 | Магистратура              | Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе | Данные по изучаемым программам в открытом доступе отсутствуют <a href="http://mgri-rggru.ru/GRF/gemmology/np.php">http://mgri-rggru.ru/GRF/gemmology/np.php</a>   |
| 5 | Бакалавриат               | Санкт-Петербургский горный университет   | Adobe Photoshop, Corel Draw, AutoCAD, 3DSmax, <a href="https://www.spmi.ru/290304-261400-tehnologia-hudozestvennoi-obrabotki-materialov">https://www.spmi.ru/290304-261400-tehnologia-hudozestvennoi-obrabotki-materialov</a>   |
| 6 | Бакалавриат               | Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова               | Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator, 3DS-MAX, ArchiCAD <a href="https://narfu.ru/studies/speciality/">https://narfu.ru/studies/speciality/</a>  |
| 7 | Бакалавриат               | Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова                       | Данные по изучаемым программам в открытом доступе отсутствуют <a href="https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/fti/ktodk-i-m/">https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/instituty/fti/ktodk-i-m/</a>   |
| 8 | Бакалавриат               | Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина     | Autodesk 3DS Max и Rhinoceros <a href="https://programs.edu.urfu.ru/ru/8746/">https://programs.edu.urfu.ru/ru/8746/</a>   |
| 9 | Бакалавриат               | Южный федеральный университет  | CorelDraw, Adobe Photoshop CS3, AutoCAD, 3D-программы в учебной программе указаны, но не уточнены <a href="http://sfedu.ru/www/stat_pages22.show?p=EDU/N11587/D&amp;params=(p_sel15_id=%3E24226)">http://sfedu.ru/www/stat_pages22.show?p=EDU/N11587/D&amp;params=(p_sel15_id=%3E24226)</a> |

Таблица 2.

| № | ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  | ИЗУЧАЕМЫЕ ПРОГРАММЫ                            |
|---|---|--|
| 1 | Первый Московский образовательный комплекс                              | CorelDraw, Photoshop, ArchiCAD, AutoCAD, 3dMAX |
| 2 | Художественно-профессиональный лицей Санкт-Петербурга им. Карла Фаберже | Только собирается запустить программу по 3D    |



ния», рассчитанные на два месяца обучения каждая при регулярности занятий 2–3 раза в неделю. В случае успешного прохождения учебной программы и сдачи итогового теста учащимся выдадут рекомендательные письма и сертификаты об окончании начального профессионального образования.

Программы обучения 3D-моделированию и проектированию ювелирных изделий будут реализованы зимой 2020 года на базе негосударственного образовательного учреждения начального профессионального образования. Место и точное время начала обучения будет дополнительно сообщено после полного согласования учебной программы и учебного графика.

Перед началом работы над учебной программой мною были проанализированы программы учебных заведений высшего, профессионального, дополнительного и дополнительного профессионального образования по 3D-моделированию или заведений, включающих дисциплины по компьютерному проектированию, моделированию или 3D-дизайну, доступные в настоящее время в России.

Из 20 тысяч программ организаций высшего образования было выявлено 34 учебные программы, предлагающие обучение по специальности 29.03.04 и 29.04.04 «Технология художественной обработки материалов», из них только 20 программ специализируются на ювелирных изделиях, и только 11 включают дисциплины по компьютерному проектированию, моделированию или 3D-дизайну: семь программ бакалавриата и четыре программы магистратуры.

Среди 16 тысяч программ учебных заведений профессионального образования выявлено только пять учебных заведений, которые предлагают обучение по специальности 54.01.02 «Ювелир» и два из них имеют 3D-моделирование в своем учебном плане или планируют его внедрить в ближайшее время.

Несколько иная ситуация складывается с учебными программами по 3D-моделированию в рамках дополнительного образования. Создается огромное количество краткосрочных курсов, продолжительность обучения на которых зачастую не превышает семи дней. При таком учебном процесс речь не идет о передаче знаний технологии ювелирного производства. Ученики не успевают даже приобрести необходимые навыки работы с программным обеспечением. Кроме того, очень часто такие курсы предлагают изучение устаревших или несуществующих программ. Такое нередко наблюдается с программами ArtCAM, которая закрыта, и T-Spline – больше не является самостоятельным плагином к Rhinoceros, а введен в структуру Autodesk Fusion 360.

Вывод очевиден, такое количество и качество учебных программ, к сожалению, не может обеспечить текущие потребности в квалифицированных кадрах с навыками проектирования и моделирования ювелирных изделий, знаниями технологического ювелирного производства и требований к техническому построению изделий. **■**