



# **Университетский курс** Цифровая скульптура животных и существ

» Формат: **онлайн** 

» Продолжительность: 6 недель

» Учебное заведение: **ТЕСН Технологический университет** 

» Режим обучения: **16ч./неделя** 

» Расписание: **по своему усмотрению** 

» Экзамены: **онлайн** 

 $Be \emph{6-достуn:}\ www.techtitute.com/ru/design/postgraduate-certificate/digital-sculpture-animals-creatures$ 

# Оглавление

 О1
 О2

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 стр. 8

 О3
 О4
 О5

 Руководство курса
 Структура и содержание
 Методология

 стр. 12
 стр. 16
 стр. 20

06

Квалификация

стр. 28





## **tech** 06 | Презентация

Университетский курс в области цифровой скульптуры животных и существ изучает физиологию, распределение веса, структуры и мускулатуру животных. Разработка воображаемых животных, гибридов и монстров; создание трансформаций человека в зверя. Также в курс входит широкая палитра стилей: от реалистичных до репрезентативных стилей NPR (нефотореалистичный рендеринг). Например, аниме или мультфильм, а также важный сектор FanArt для 3D-печати с помощью проекционных панелей на скульптуре.

Мы будем работать на основе органического моделирования в *ZBrush*, в направлении достижения сложных текстур, таких как: перья, шерсть, чешуя и кожа рептилий. Будут применяться процедурные генераторы шаблонов *альфы*. Мы также научимся создавать фигуры с помощью кистей *Chisel*.

И научимся применять инструменты для резки и использовать булевы инструменты для печати и усиления животного образа создаваемых моделей. Кроме того, особое внимание будет уделено созданию птиц, рептилий и рыб, наряду с другими видами. В результате этого специалист в области моделирования станет экспертом в области создания существ.

Студент Университетского курса будет постоянно находиться в сопровождении команды преподавателей-экспертов, развиваясь в онлайн-среде в течение б недель и взаимодействуя в комнатах для встреч, приватном чате, форумах. Дидактический материал распространяется в различных форматах, что делает процесс обучения более динамичным и удобным.

Данный **Университетский курс в области цифровой скульптуры животных и существ** содержит самую полную и современную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области 3D-моделирования и цифровой скульптуры
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет





ТЕСН предоставляет вам лучшую платформу для обучения в 100% онлайн-режиме. Именно поэтому ТЕСН позиционируется как крупнейший цифровой университет в мире"

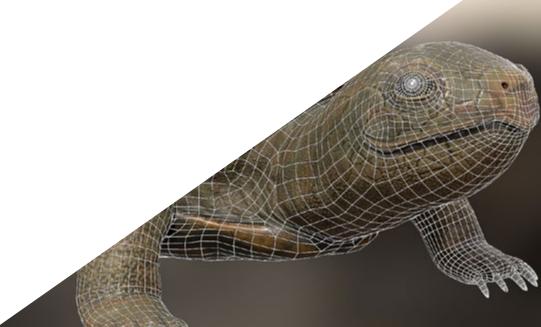
В преподавательский состав входят профессионалы отрасли, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т. е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалисту будет помогать инновационная система интерактивных видеоматериалов, созданная известными и опытными специалистами.

Узнайте все о моделировании животных и существ на данном Университетском курсе.

Освойте органическое моделирование в ZBrush и создавайте сложные текстуры, такие как перья, шерсть, чешуя и кожа рептилий.







## **tech** 10 | Цели



## Общие цели

- Изучить анатомию человека и животных для точного моделирования, текстурирования, освещения и рендеринга
- Понимать необходимость хорошей топологии на всех уровнях разработки и производства
- Создавать высококачественные реалистичные и мультипликационные персонажи
- Работать с различными системами органического моделирования
- Изучить современные системы в индустрии кино и видеоигр для достижения высоких результатов



Быть другим — значит уметь делать то, что никто другой никогда не сделает так, как вы. Приготовьтесь стать лучшим моделлером животных и существ"







## Конкретные цели

- Обрабатывать и применять анатомию в скульптуре животных
- Применять правильную топологию животных к моделям для использования в 3D-анимации, видеоиграх и 3D-печати
- Скульптурировать и текстурировать поверхности животных, таких как: перья, чешуя, шкуры и детализация меха животных
- Выполнять эволюцию животных и людей до фантастических животных, гибридизации и механических существ, скульптурирования форм и использования Substance Painter
- Работать с фотореалистичным и нефотореалистичным рендерингом животных в Arnold





#### Руководство

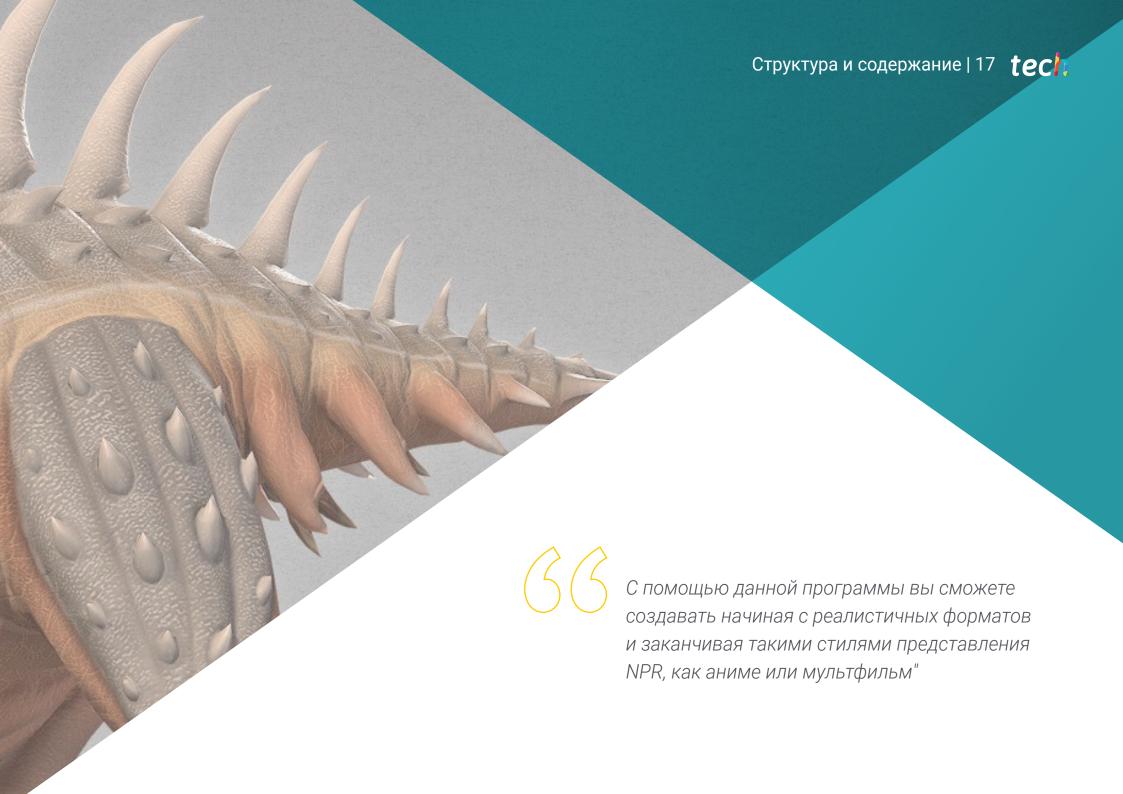


#### Секейрос Родригес, Сальвадор

- Внештатный 2D/3D-моделлер и специалист широкого профиля
- Концепт-арт и 3D-моделирование для Slicecore. Чикаго
- Видеомэппинг и моделирование для Родриго Тамариса. Вальядоли
- Преподаватель бакалавриата в области 3D-анимации. Высшая школа изображения и звука ESISV. Вальядолид
- Преподаватель бакалавриата GFGS в области 3D-анимации. Европейский институт дизайна IED. Мадрид
- 3D-моделирование для мастерской Висенте Мартинеса и Лорена Фандоса. Кастельон
- Степень магистра в области компьютерной графики, игр и виртуальной реальности. Университет Короля Хуана Карлоса. Мадрид
- Степень бакалавра в области изобразительного искусства в Университете Саламанки (специализация — дизайн и скульптура)







# **tech** 18 | Структура и содержание

## Модуль 1. Животные и существа

- 1.1. Анатомия животных для моделлеров
  - 1.1.1. Изучение пропорций
  - 1.1.2. Анатомические различия
  - 1.1.3. Мускулатура представителей различных семейств
- 1.2. Основные массы
  - 1.2.1. Основные структуры
  - 1.2.2. Положения осей равновесия
  - 1.2.3. Базовые сетки с *Zsphere*
- 1.3. Голова
  - 1.3.1. Череп
  - 1.3.2. Челюсть
  - 1.3.3. Зубы и рога
  - 1.3.4. Грудная клетка, позвоночник и бедра
- 1.4. Центральный район
  - 1.4.1. Реберная клетка
  - 1.4.2. Позвоночный столб
  - 1.4.3. Бедра
- 1.5. Конечности
  - 1.5.1. Ноги и копыта
  - 1.5.2. Плавники
  - 1.5.3. Крылья и когти
- 1.6. Текстура животных и адаптация к формам
  - 1.6.1. Мех и шерсть
  - 1.6.2. Чешуя
  - 1.6.3. Перья



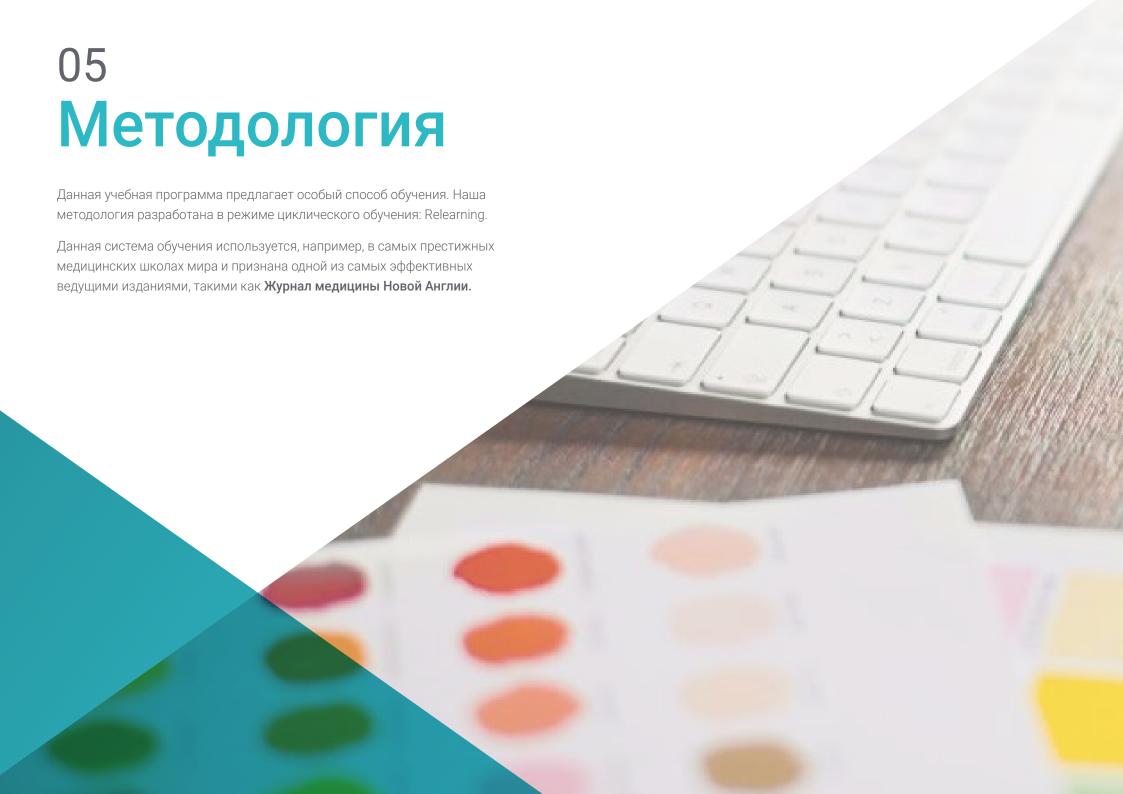


## Структура и содержание | 19 tech

- 1.7. Воображаемое животное: анатомия и геометрия
  - 1.7.1. Анатомия фантастических существ
  - 1.7.2. Срезы геометрии и слайс
  - 1.7.3. Булевы сетки
- 1.8. Воображаемое животное: фантастические животные
  - 1.8.1. Фантастические животные
  - 1.8.2. Гибридизация
  - 1.8.3. Механические существа
- 1.9. Виды NPR
  - 1.9.1. Мультипликационный стиль
  - 1.9.2. Аниме
  - 1.9.3. Фан-арт
- 1.10. Рендеринг животных и людей
  - 1.10.1. Материалы под поверхностным рассеянием
  - 1.10.2. Техники смешивания в текстурировании
  - 1.10.3. Заключительные композиции



Научитесь всего за несколько недель создавать самые удивительные существа в цифровой скульптуре с помощью данного Университетского курса от ТЕСН"



## **tech** 22 | Методология

#### Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.



С ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру"



Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

#### Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.



Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере"

Метод кейсов является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании метода кейсов - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.



#### Методология Relearning

ТЕСН эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В ТЕСН вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.



## Методология | 25 tech

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстнозависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику. В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



#### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



#### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

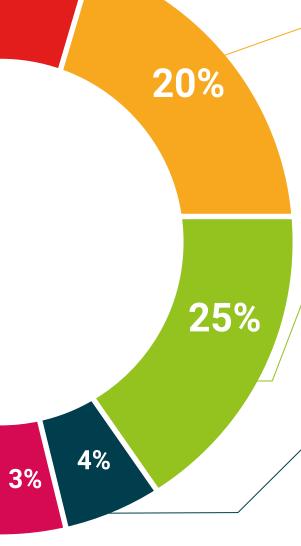
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".

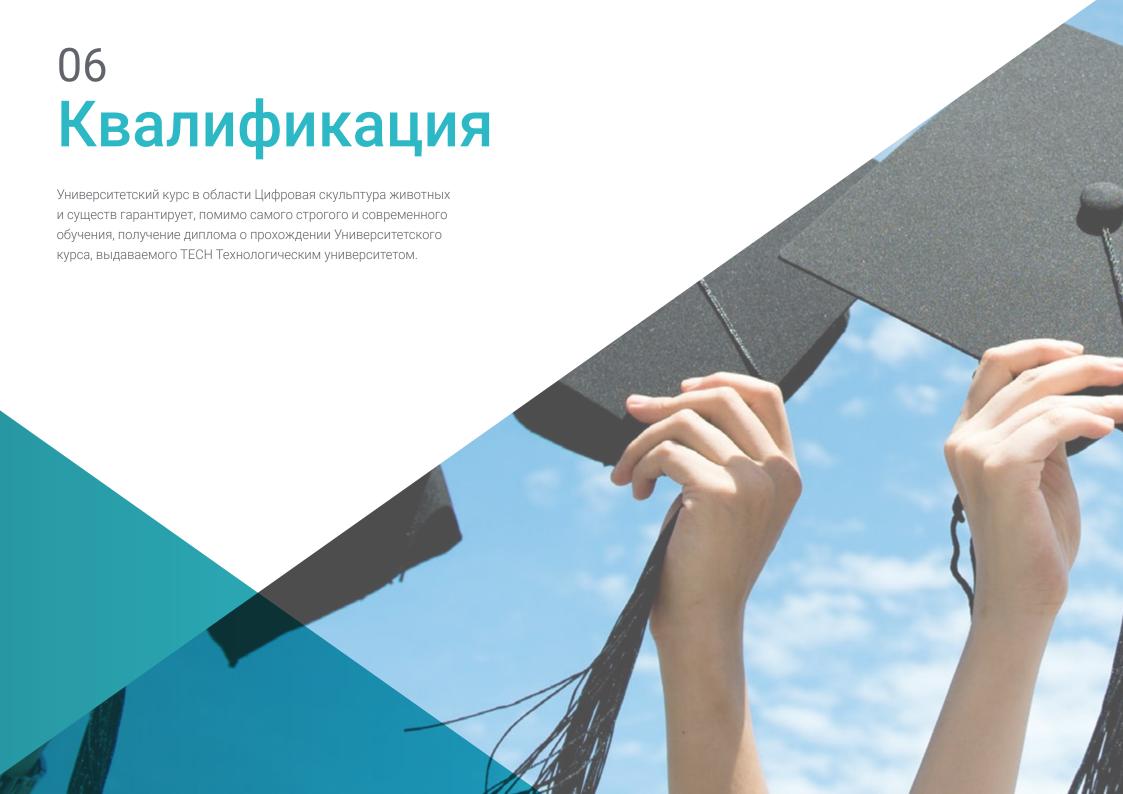


#### Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.









## tech 30 | Квалификация

Данный **Университетский курс в области Цифровая скульптура животных и существ** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом.** 

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетский курс в области Цифровая скульптура животных и существ** 

Количество учебных часов: 150 часов



#### УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КУРС

в области

#### Цифровая скульптура животных и существ

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 150 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

ТЕСН является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

7 июна 2020 г

Д-р Tere Guevara Navarro

e TECH code: AFWOR23S te

<sup>\*</sup>Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, ТЕСН EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

**tech** технологический университет

# **Университетский курс** Цифровая скульптура животных и существ

- » Формат: **онлайн**
- » Продолжительность: 6 недель
- Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: **по своему усмотрению**
- » Экзамены: онлайн

