

Курс профессиональной подготовки
Цифровая скульптура для
жестких поверхностей,
машин и текстурирование





Курс профессиональной подготовки

Цифровая скульптура для
жестких поверхностей,
машин и текстурирование

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/design/postgraduate-diploma/posgraduate-diploma-digital-sculpture-rigid-surfaces-machines-texturing

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методология

стр. 20

06

Квалификация

стр. 28

01

Презентация

То, что раньше делалось с помощью долота, теперь можно сделать с помощью программного обеспечения для 3D-моделирования и компьютера. Но не только это, концепция цифровой скульптуры также радикально изменилась в последние годы в связи с новыми требованиями индустрии дизайна. Цифровые скульптурные машины все чаще появляются в дизайнерских компаниях, сервисных агентствах и студиях скульптуры; PR-машины используются в стоматологических клиниках для индивидуального протезирования, а многие архитектурные бюро имеют собственные установки для проецирования моделей. В рамках этой 6-месячной программы специалист получит передовые навыки в технике моделирования жестких поверхностей, машин и текстурирования.





“

Улучшите свои цифровые навыки и специализируйтесь в области искусства цифровой скульптуры. Освойте 3D Max, Blender, ZBrush, Substance Painter, Marvelous Designer и Quills”

Для специалиста в области цифрового искусства необходимо следить за развитием событий, так как в эту область постоянно внедряются новые компьютерные инструменты, и необходимо обучаться их правильному использованию и эксплуатации. На данном Курсе профессиональной подготовки в области цифровой скульптуры для жестких поверхностей, машин и текстурирования студент сможет освоить различные программы, а также техники создания машин: роботов, киборгов, кораблей, самолетов, наземных транспортных средств, репрезентации аварий. Создание мультфильмов, их адаптация, эволюция и реалистичный рендеринг *Hard Surface* и *NPR*.

Вы узнаете все, что связано с текстурированием для цифровой скульптуры: системы и материалы, PBR текстуры, карты цвета, улучшение сетки, менеджеры текстур, сканирование, а также все, что связано с запеченными текстурами и соединения *baking*. Различные форматы текстур *FBX OBJ* и *STL*, детализация *Low Poly* и *High Poly*, а также обработка материалов с помощью *Substance Painter*. Вы узнаете, как создавать реалистичные эффекты с помощью расширенного *Substance Painter* и использовать материалы *SSS* для создания человеческой кожи.

Данное обучение актуально для тех, кто работает или желает освоить цифровое искусство, поскольку в последние годы эта отрасль стремительно развивается, расширяя возможности трудоустройства и в первую очередь специалистов в таких областях, как цифровая скульптура. Именно поэтому в рамках данного учебного процесса вы также сможете специализироваться в области техники скульптуры и ее применения для создания жестких поверхностей, подробно описанных в содержании данной образовательной программы.

Данный Курс профессиональной подготовки от *TECH* Технологического университета, благодаря инновационной методологии обучения полностью в онлайн-режиме, позволяет специалисту непрерывно и эффективно обучаться, используя любые устройства с подключением к интернету. С возможностью загрузки содержания для консультаций и достижения целей подготовки на Курсе профессиональной подготовки всего за 6 месяцев.

Данный Курс профессиональной подготовки в области цифровой скульптуры для жестких поверхностей, машин и текстурирования содержит самую полную и современную образовательную 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



Проложите свой путь в индустрии цифрового искусства и придайте своему таланту профессионализм, обучившись на Курсе профессиональной подготовки всего за 6 месяцев"

“

Изучите методы структурного 3D-моделирования, наиболее часто используемые в кино, инфоархитектуре или видеоиграх, с профессиональной точки зрения”

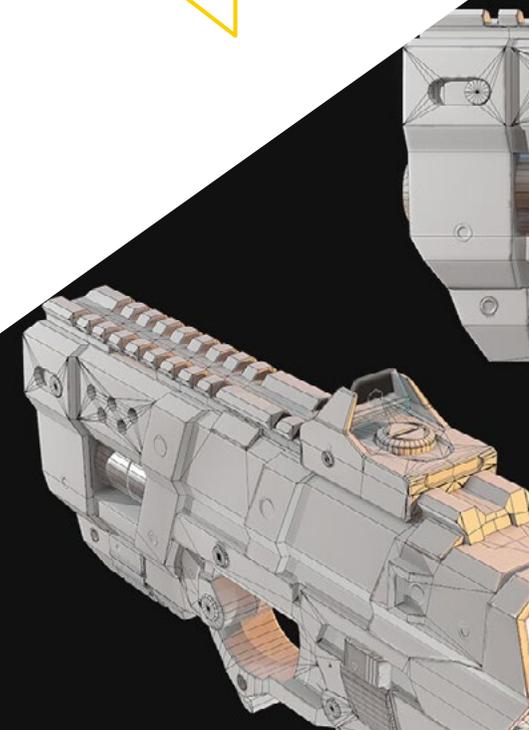
В преподавательский состав входят профессионалы отрасли, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

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.

Получите навыки цифровой скульптуры и овладейте техникой создания жестких поверхностей, машин и текстур.

Получите удовольствие от изучения любимого дела в любимом месте и воспользуйтесь всеми преимуществами качественного содержания, которое предлагает вам TECH.

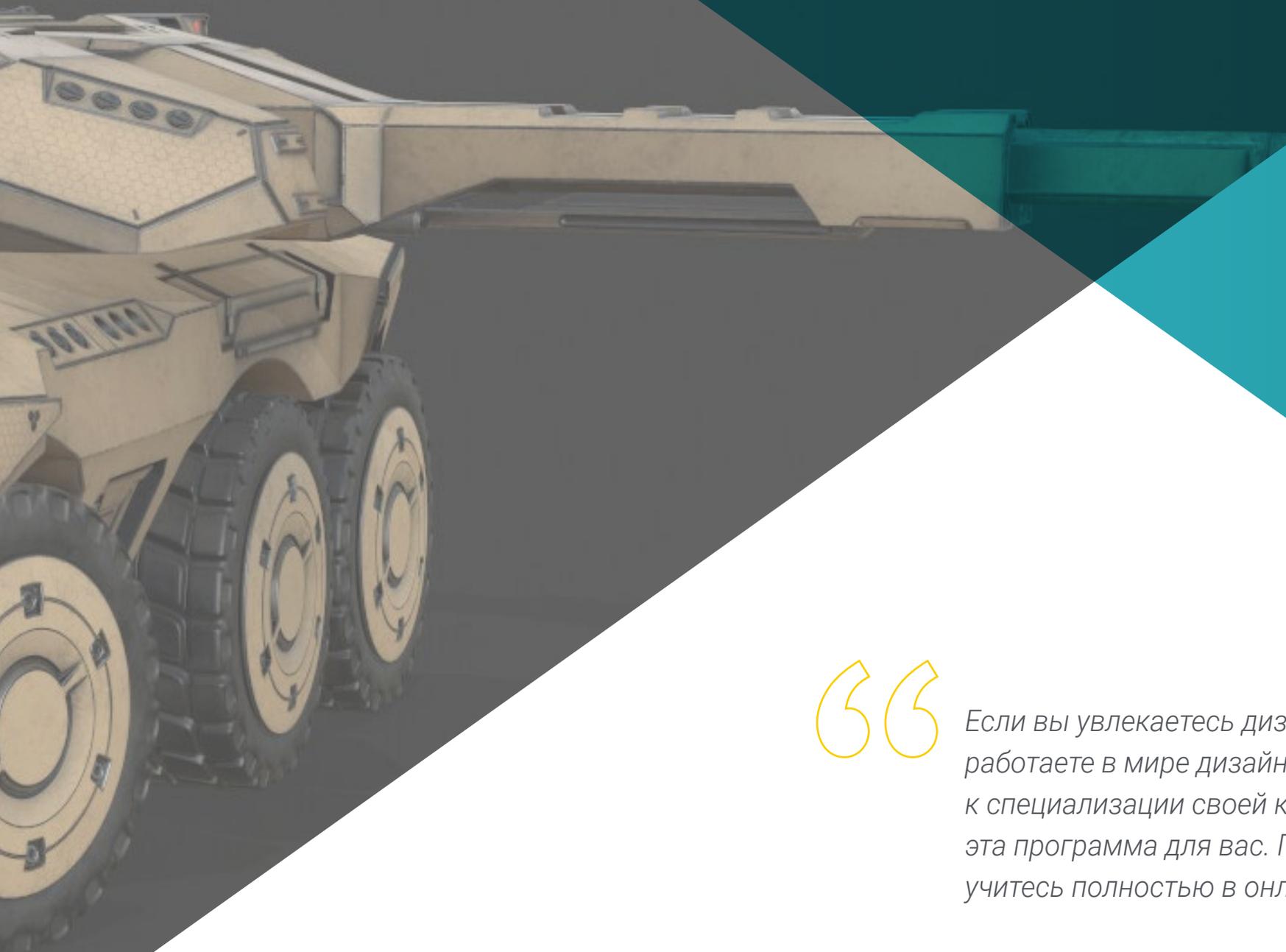


02

Цели

Курс профессиональной подготовки в области цифровой скульптуры для жестких поверхностей, машин и текстурирования призван открыть двери профессионализма для всех, кто хочет специализироваться в области цифрового искусства, в частности, моделирования 3D-произведений. Создавая передовые работы с точки зрения применяемой техники и полученных результатов. Таким образом, предлагая своим клиентам или работодателям трехмерные проекты с качественной отделкой.





“

Если вы увлекаетесь дизайном или работаете в мире дизайна и стремитесь к специализации своей карьеры, то эта программа для вас. Поступайте и учитесь полностью в онлайн-режиме”



Общие цели

- ◆ Понимать необходимость хорошей топологии на всех уровнях разработки и производства
- ◆ Работать с различными системами органического моделирования, *edit poly* и *сплайнами*
- ◆ Получить знания в области отделки *Hardsurface* и инфоархитектуры
- ◆ Усвоить системы моделирования, текстурирования и освещения в системе виртуальной реальности
- ◆ Изучить современные системы в индустрии кино и видеоигр для достижения высоких результатов





Конкретные цели

Модуль 1. Создание твердых поверхностей и жестких поверхностей

- ◆ Применять моделирование с помощью Edit Poly и сплайнов
- ◆ Усовершенствовать работу с органической скульптурой
- ◆ Создавать инфоархитектуры и интегрировать их в Lumion
- ◆ Моделировать сцены с помощью 3Ds Max и интегрировать их в ZBrush

Модуль 2. Текстурирование для цифровой скульптуры

- ◆ Использовать текстурные карты и материалы PBR
- ◆ Использовать модификаторы текстурирования
- ◆ Применять программное обеспечение для создания карт
- ◆ Создавать запеченные текстуры
- ◆ Применять текстурирование для улучшения моделирования
- ◆ Комплексно использовать системы импорта и экспорта между программами
- ◆ Применять в продвинутой форме *Substance Painter*

Модуль 3. Создание машин

- ◆ Создавать, описывать и моделировать роботов, транспортные средства и киборгов
- ◆ Управлять внутренними масками моделирования
- ◆ Создавать роботов, транспортные средства и киборгов, с помощью скульптурирования формы и использования Substance Painter
- ◆ Адаптироваться к эстетике биомимикрии, научной фантастики или мультфильмов
- ◆ Создавать студию освещения в Arnold
- ◆ Работать с рендерингом в фотореалистичной и нефотореалистичной эстетике
- ◆ Запускать рендеринг вайрфрейма

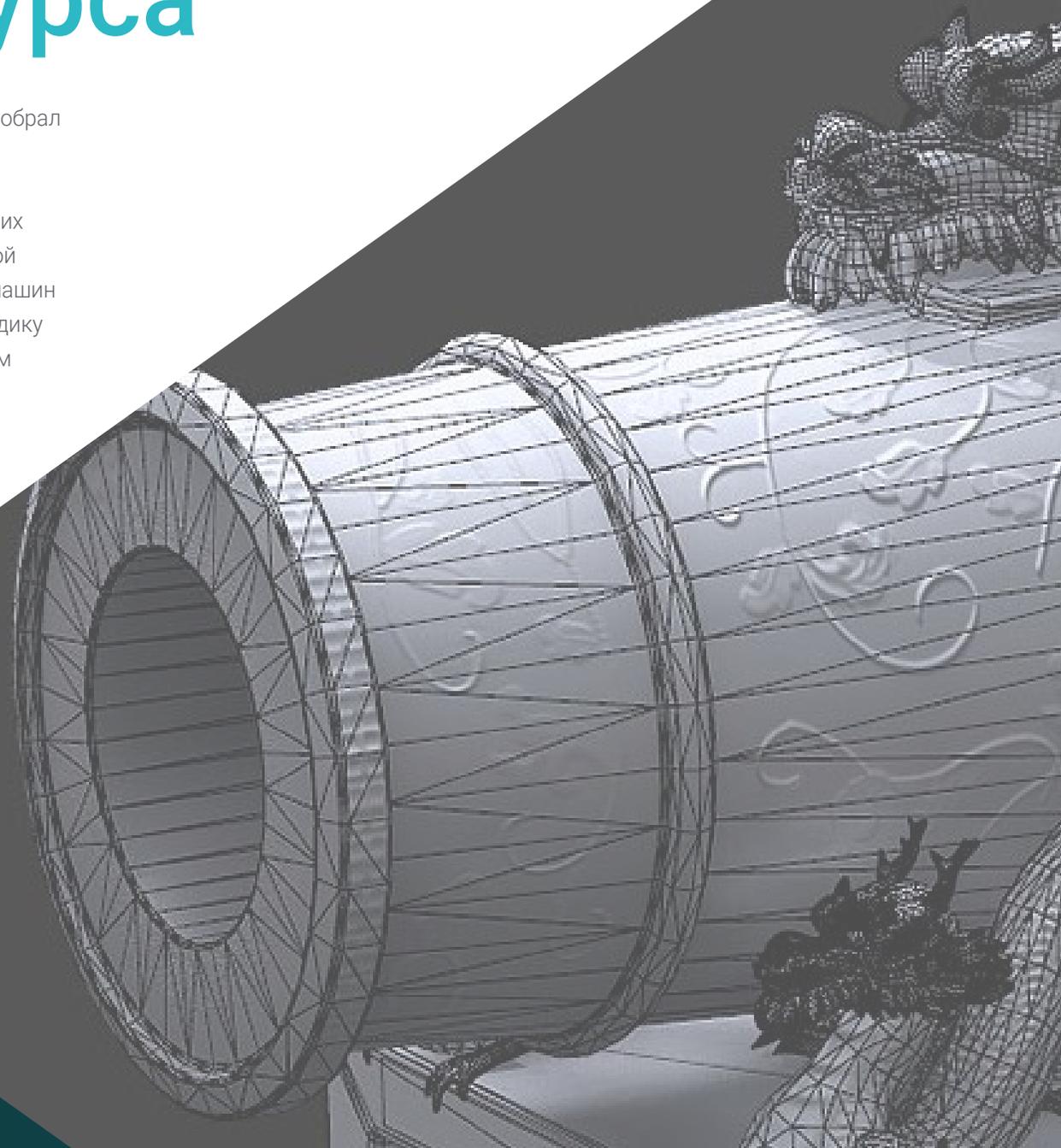


Внедрение цифровой скульптуры в промышленности становится все более перспективным. Будьте готовы преодолевать трудности и открывать новые возможности"

03

Руководство курса

Для того, чтобы процесс обучения проходил должным образом, ТЕСН подобрал преподавательский состав высокого уровня, состоящий из действующих профессионалов. Данные преподаватели смогут передать все ключевые аспекты цифровой скульптуры студентам, чтобы те могли интегрировать их в свою рабочую практику. Таким образом, данный Курс профессиональной подготовки в области цифровой скульптуры для жестких поверхностей, машин и текстурирование имеет не только инновационную и эффективную методику преподавания, но и преподавательский состав, отвечающий современным требованиям в этой сложной и захватывающей дисциплине.



“

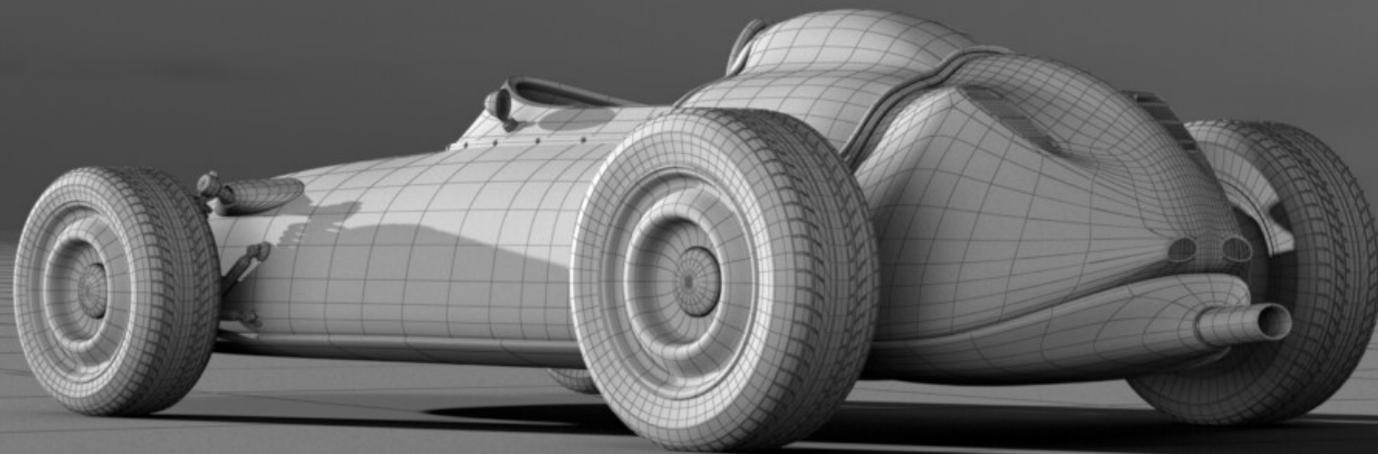
Обучение в руках профессионалов, владеющих самым современным материалом, возможно в ТЕСН, крупнейшем цифровом университете в мире”

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. Вальядолид
- Преподаватель бакалавриата в области 3D-анимации. Высшая школа изображения и звука ESISV. Вальядолид
- Преподаватель бакалавриата GFSG 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)



04

Структура и содержание

Содержание данного Курса профессиональной подготовки структурировано в 6 специализированных модулей, благодаря которым специалист сможет приобрести самые передовые и современные знания в области цифровой скульптуры для жестких поверхностей, машин и текстурирования. Вы овладеете не только техникой, но и инструментами и процедурами, наиболее часто используемыми на рынке для достижения качественной отделки.





“

Учебный план, который охватывает: техники, программы, процессы и инструменты, используемые в искусстве цифровой скульптуры, предоставляя вам возможности для профессионального роста”

Модуль 1. Создание *Hard Surface* и жестких поверхностей

- 1.1. Скульптурные техники и их применение
 - 1.1.1. *Edit poly*
 - 1.1.2. *Сплаины*
 - 1.1.3. Органическое моделирование
- 1.2. Моделирование *edit poly*
 - 1.2.1. *Лупы* и экструзии
 - 1.2.2. Сглаживание без нарушения геометрии
 - 1.2.3. Модификаторы и *ribbon (лента)*
- 1.3. Оптимизация сетки
 - 1.3.1. *Квады*, *трисы* и *нгоны*. Когда их применять?
 - 1.3.2. Булевы операции
 - 1.3.3. *Low Poly vs. High Poly*
- 1.4. *Сплаины*
 - 1.4.1. Модификаторы *сплайнов*
 - 1.4.2. Линии и векторы
 - 1.4.3. *Сплаины* как помощники в сценах
- 1.5. Органическая скульптура
 - 1.5.1. Интерфейс ZBrush
 - 1.5.2. Техники моделирования в ZBrush
 - 1.5.3. *Альфы* и кисти
- 1.6. *Модельный лист*
 - 1.6.1. Справочные системы
 - 1.6.2. Конфигурация шаблонов моделирования
 - 1.6.3. Измерения
- 1.7. Моделирование для инфоархитектуры
 - 1.7.1. Моделирование фасадов
 - 1.7.2. Контроль за выполнением планов
 - 1.7.3. Моделирование интерьера





- 1.8. Сценография
 - 1.8.1. Создание реквизита
 - 1.8.2. Мебель
 - 1.8.3. Детализация в ZBrush органического моделирования
- 1.9. Маски
 - 1.9.1. Маски для моделирования и рисования
 - 1.9.2. Маски геометрии и IDS для моделирования
 - 1.9.3. Скрытие сетки, полигруппы и разрезы
- 1.10. 3D-дизайн и надписи
 - 1.10.1. Использование *Shadow box*
 - 1.10.2. Топология модели
 - 1.10.3. Автоматическая ретопология ZRemesher

Модуль 2. Текстурирование для цифровой скульптуры

- 2.1. Текстурирование
 - 2.1.1. Модификаторы текстур
 - 2.1.2. Системы *compact*
 - 2.1.3. Slate иерархия узлов
- 2.2. Материалы
 - 2.2.1. ID
 - 2.2.2. Фотореалистичный PBR
 - 2.2.3. Нефотореалистичный. *Cartoon*
- 2.3. PBR-текстуры
 - 2.3.1. Процедурные текстуры
 - 2.3.2. Карты цвета, альbedo и диффузные цвета
 - 2.3.3. Непрозрачность и specularность

- 2.4. Усовершенствования сетки
 - 2.4.1. Карта нормалей
 - 2.4.2. Карта перемещений
 - 2.4.3. Векторные карты
- 2.5. Менеджеры текстур
 - 2.5.1. Photoshop
 - 2.5.2. Материализация и онлайн-системы
 - 2.5.3. Сканирование текстуры
- 2.6. UVW и *banking*
 - 2.6.1. Запеченные текстуры *Hard Surface*
 - 2.6.2. Запеченные органические текстуры
 - 2.6.3. Соединения *banking*
- 2.7. Экспорт и импорт
 - 2.7.1. Форматы текстур
 - 2.7.2. FBX, OBJ и STL
 - 2.7.3. Subdivision vs. Dinamesh
- 2.8. Окрашивание сетки
 - 2.8.1. *Viewport Canvas*
 - 2.8.2. *Polypaint*
 - 2.8.3. *Spotlight*
- 2.9. Substance Painter
 - 2.9.1. ZBrush с Substance Painter
 - 2.9.2. *Low Poly* карты текстур с *High Poly* детализацией
 - 2.9.3. Обработка материалов
- 2.10. Продвинутый Substance Painter
 - 2.10.1. Реалистичные эффекты
 - 2.10.2. Улучшение запекания
 - 2.10.3. Материалы SSS, человеческая кожа



Модуль 3. Создание машин

- 3.1. Роботы
 - 3.1.1. Функциональность
 - 3.1.2. *Персонаж*
 - 3.1.3. Моторика в своей структуре
- 3.2. Детали робота
 - 3.2.1. Кисти IMM и Chisel
 - 3.2.2. *Insert Mesh* и *Nanomesh*
 - 3.2.3. *Zmodeler* в *ZBrush*
- 3.3. Киборг
 - 3.3.1. Секционирование с использованием масок
 - 3.3.2. *Адаптивная и динамическая обрезка*
 - 3.3.3. Механизация
- 3.4. Корабли и самолеты
 - 3.4.1. Аэродинамика и сглаживание
 - 3.4.2. Текстурирование поверхности
 - 3.4.3. Очистка и детализация полигональной сетки
- 3.5. Наземные транспортные средства
 - 3.5.1. Топология транспортного средства
 - 3.5.2. Моделирование для анимации
 - 3.5.3. Гусеницы
- 3.6. Промежуток времени
 - 3.6.1. Достоверные модели
 - 3.6.2. Материалы с течением времени
 - 3.6.3. Окисления
- 3.7. Несчастные случаи
 - 3.7.1. Аварии
 - 3.7.2. Фрагментация объектов
 - 3.7.3. Кисти разрушения
- 3.8. Адаптации и эволюция
 - 3.8.1. Биомимикрия
 - 3.8.2. Научная фантастика, антиутопия, хроники и утопии
 - 3.8.3. *Cartoon*
- 3.9. Реалистичный *рендеринг Hardsurface*
 - 3.9.1. Сцена студии
 - 3.9.2. Свет
 - 3.9.3. Физическая камера
- 3.10. *Рендеринг Hardsurface NPR*
 - 3.10.1. *Вайрфрейм*
 - 3.10.2. *Cartoon Shader*
 - 3.10.3. Иллюстрация



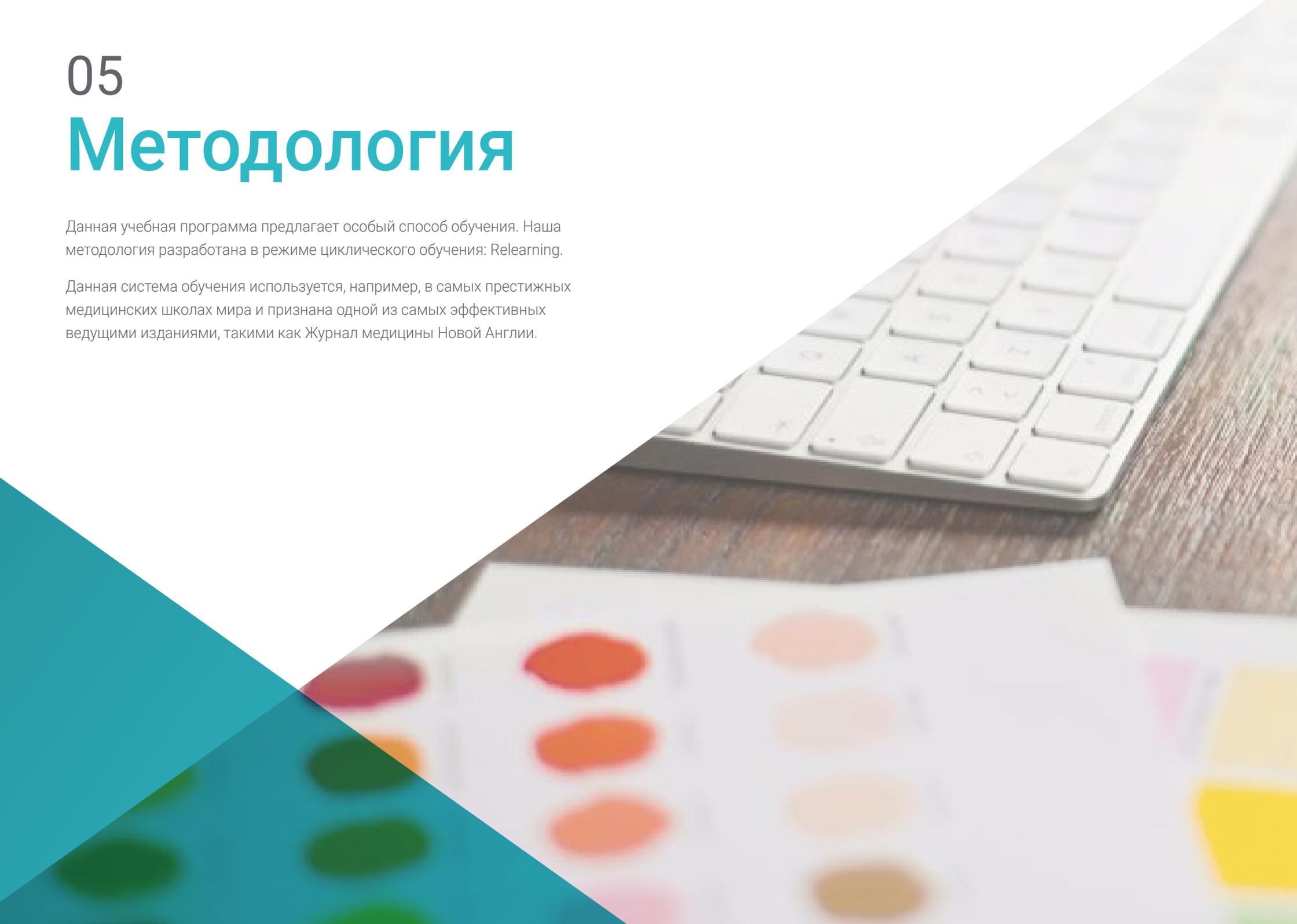
Получите диплом с помощью
данного Курса профессиональной
подготовки и откройте путь к новым
возможностям на рынке труда"

05

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: Relearning.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как Журнал медицины Новой Англии.



“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

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 TECH 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*

TECH 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 TECH 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.





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 контекстно-зависимого 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 TECH. 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.



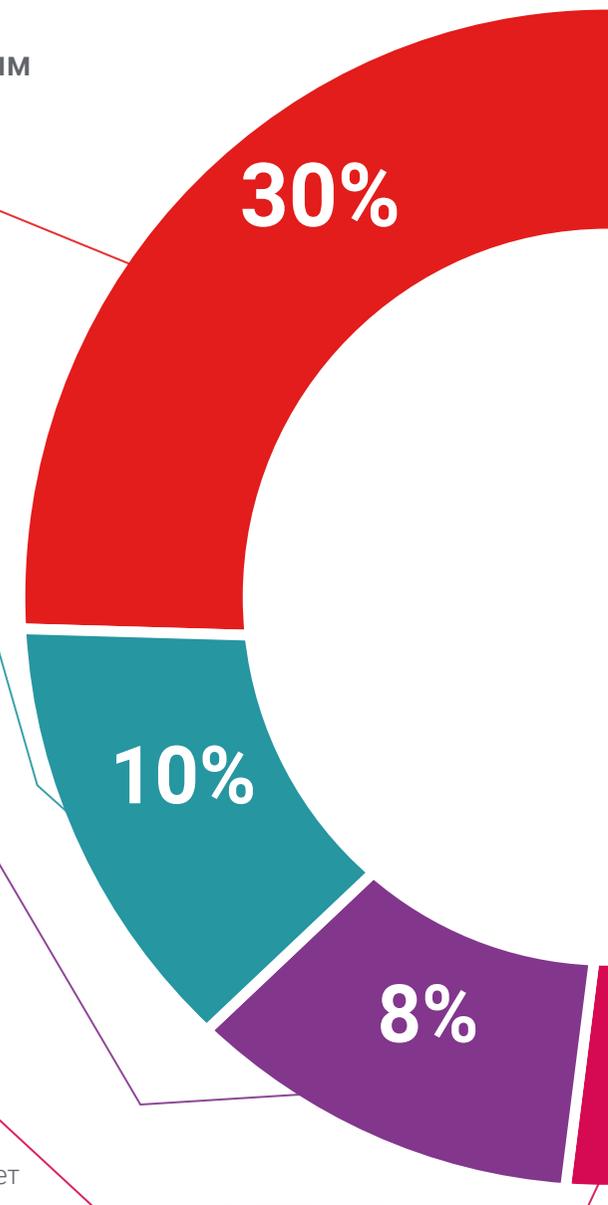
Практика навыков и компетенций

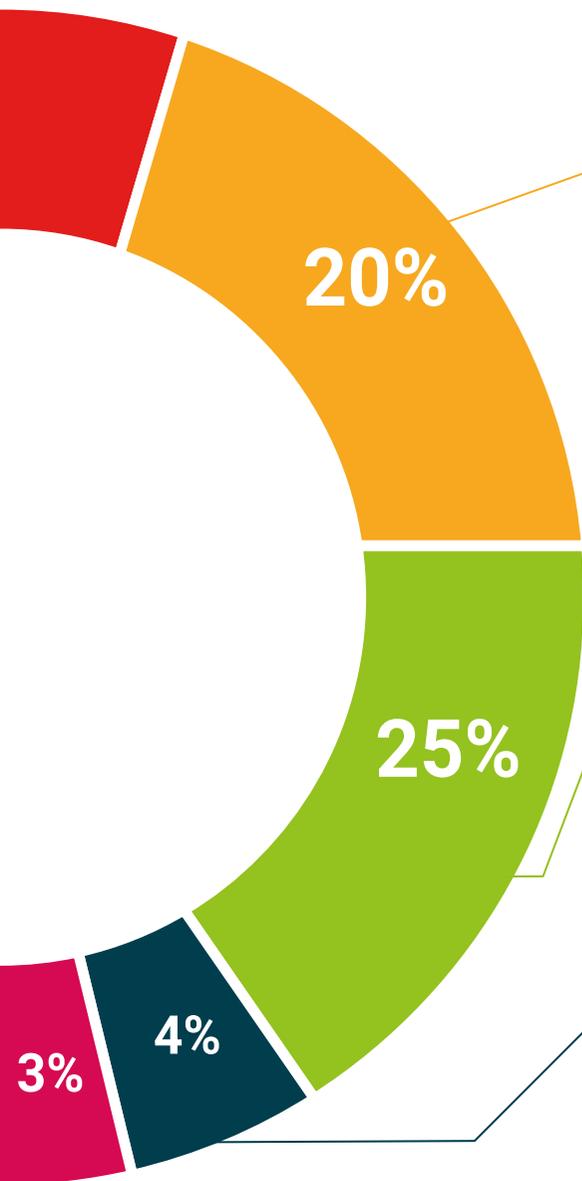
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



Дополнительная литература

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





Метод кейсов

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.



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области Цифровая скульптура для жестких поверхностей, машин и текстурирование гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данный **Курс профессиональной подготовки в области Цифровая скульптура для жестких поверхностей, машин и текстурирование** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Курса профессиональной подготовки в области Цифровая скульптура для жестких поверхностей, машин и текстурирование**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательства

tech технологический
университет

Курс профессиональной
подготовки

Цифровая скульптура для
жестких поверхностей,
машин и текстурирование

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

Курс профессиональной подготовки

Цифровая скульптура для жестких поверхностей, машин и текстурирование

