Курс профессиональной подготовки

Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры

tech технологический университет

tech технологический университет

Курс профессиональной подготовки

Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-creation-organic-landscapes-environments-through-digital-sculpture

Оглавление

01 Презентация — стр. 4

02 Цели — стр. 8

03 Руководство курса — стр. 12

04 Структура и содержание — стр. 16

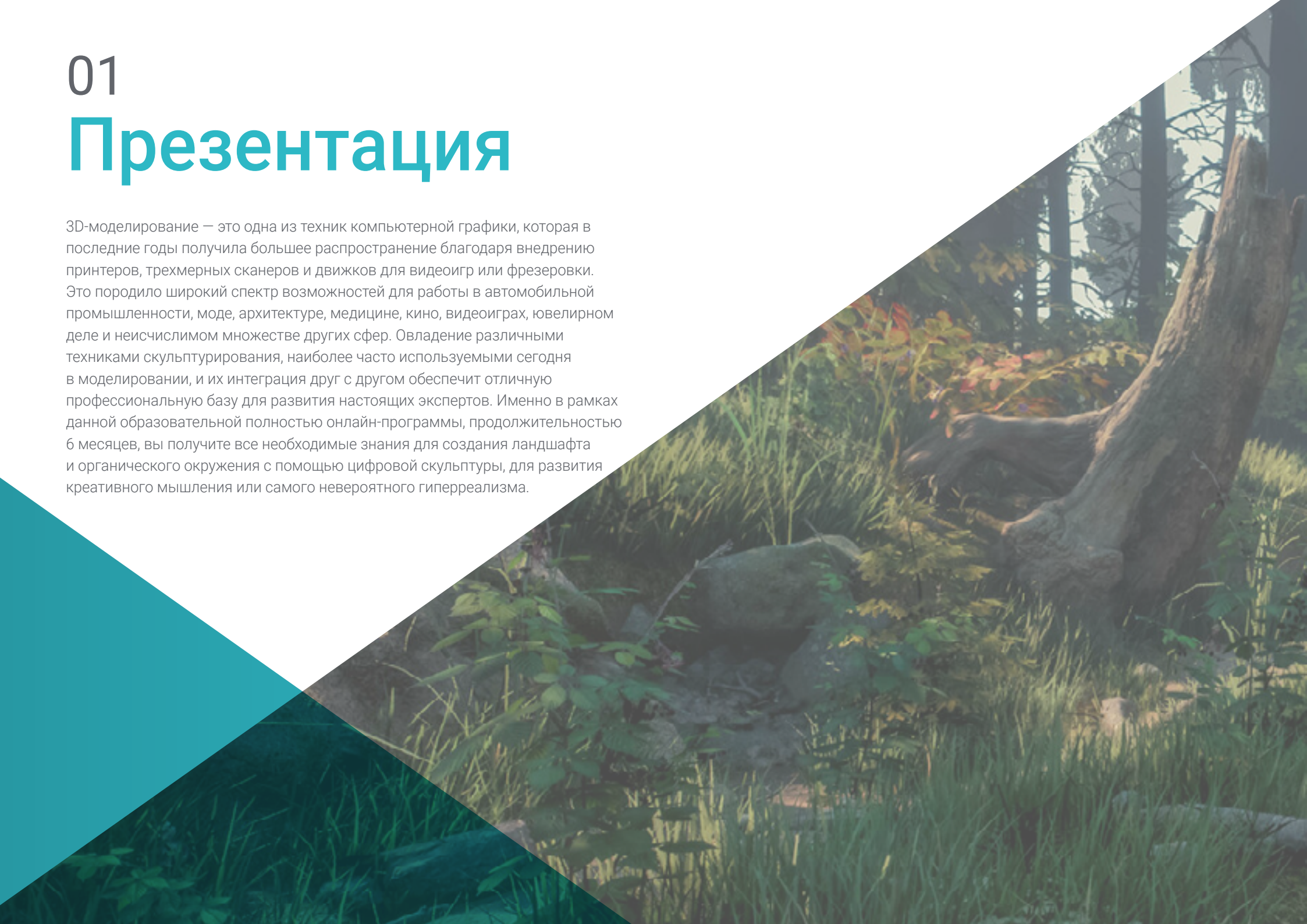
05 Методология — стр. 22

06 Квалификация — стр. 30

01

Презентация

3D-моделирование — это одна из техник компьютерной графики, которая в последние годы получила большее распространение благодаря внедрению принтеров, трехмерных сканеров и движков для видеоигр или фрезеровки. Это породило широкий спектр возможностей для работы в автомобильной промышленности, моде, архитектуре, медицине, кино, видеоиграх, ювелирном деле и неисчислимом множестве других сфер. Овладение различными техниками скульптурирования, наиболее часто используемыми сегодня в моделировании, и их интеграция друг с другом обеспечит отличную профессиональную базу для развития настоящих экспертов. Именно в рамках данной образовательной полностью онлайн-программы, продолжительностью 6 месяцев, вы получите все необходимые знания для создания ландшафта и органического окружения с помощью цифровой скульптуры, для развития креативного мышления или самого невероятного гиперреализма.



Вы сможете работать с тремя ведущими программами в этой области, такими как ZBrush, Lumion и 3D Max, а полученные знания будут полностью применимы к другим программам благодаря языку CGI"

Для того, чтобы войти в современный креативный мир с существующим количеством инструментов, необходим выбор наиболее подходящих для каждого проекта инструментов, для реального использования и достижения желаемых целей. Повышение профессионализма в наиболее востребованных сферах деятельности находится на подъеме. В рамках данного Курса профессиональной подготовки в области создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры студент освоит различные художественные концепции, фотореалистичную детализацию и надежность цифровой скульптуры.

Кроме того, вы освоите навыки использования масок и научитесь создавать работы с помощью органического моделирования в *ZBrush* с высоким качеством детализации, которое вы сможете интегрировать в передовую программу инфоархитектуры, такую как *Lumion*. Вы научитесь использовать методы текстурирования и моделирования, а также генерировать текстурные карты PBR и материалы, создавая функциональные работы для индустрии видеоигр, кино и 3D-печати. Не говоря уже о таких инновационных системах, как VR-скульптура, генерация моделей по фотографиям или моделирование в Unreal и Unity.

Содержание данной учебной программы включает структурные техники, такие как *Edit Poly* или *сплайн*-моделирование с помощью 3D Max, которые отличаются своей надежностью и экономичностью в плане ресурсов для реализации в кино, архитектурных концепциях, мебели или 3D-дизайне и *надписях*. Интегрируя их с более креативной и свободной частью моделирования с помощью органического моделирования.

Все это благодаря инновационной методологии 100% онлайн-обучения от TECH Технологического университета, которая позволяет студентам адаптировать свою жизнь и текущие потребности к процессу обучения, выбирая лучшее время и место для учебы. В сопровождении преподавателей высокого уровня, которые будут использовать многочисленные мультимедийные учебные ресурсы, такие как практические упражнения, видео-методики, интерактивные конспекты и мастер-классы, чтобы облегчить процесс обучения.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разработка практических примеров, 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 самопроверки, 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

> *С помощью данной программы вы сможете работать с различными техниками органического моделирования и фрактальных систем для создания элементов природы, а также ландшафтов"*

Для тех, кто должен одновременно работать и обучаться, система онлайн-образования является наиболее подходящей методикой для достижения высокого уровня профессионализма. Начните свой путь с TECH"

Если вы используете виртуальные среды как пространство для творчества, то данная программа даст вам инструменты, чтобы делать это как настоящий профессионал.

Научитесь продвинутому использованию программы Blender с помощью данного Курса профессиональной подготовки и создавайте органические окружения с помощью цифровой скульптуры.

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

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.

02

Цели

Основная цель данного профессионального обучения заключается в том, чтобы студент мог овладеть техниками, инструментами и процессами, связанными с созданием проектов, включающих дополненную реальность, а также создание ландшафтов и органических окружений с помощью цифровой скульптуры. Предполагается, что по завершении 3 учебных модулей студент будет обладать всеми компетенциями и навыками, необходимыми для успешной работы в качестве моделлера в индустрии кино, инфоархитектуры или видеоигр, а также в тех отраслях, которые внедряют виртуальную реальность в свои процессы.

Данный Курс профессиональной подготовки предназначен для тех, кто хочет стать лучшим профессионалом в области 3D дизайна, инфоархитектуры, арт-дизайна, и технического художника, 3D специалистов, моделлеров, текстурщиков, осветителей и концепт-арта"

Общие цели

- Знать *рабочий процесс* в индустрии 3D-анимации, видеоигр и 3D-печати с учетом последних тенденций рынка
- Научиться работать с необходимыми техниками и программами, применяемыми в процессах моделирования, текстурирования, освещения и рендеринга в точной манере
- Отвечать требованиям в создании ландшафтов и органических окружений для видеоигр, кино, 3D-печати, инфоархитектуры, дополненной и виртуальной реальности
- Выполнять специализированную отделку *твердых поверхностей* и инфоархитектуры
- Ознакомиться с современными требованиями индустрии кино, видеоигр и инфоархитектуры для достижения высоких результатов

С помощью знаний, полученных на этой программе, вы сможете создавать интерактивные проекты, используя техники быстрого монтажа и создания движущихся пространств, применяя виртуальную реальность для интеграции работы в существующие системы визуализации"

Конкретные цели

Модуль 1. 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 2. Создание ландшафтов и органического окружения

- Изучить различные техники органического моделирования и фрактальных систем для производства элементов природы и рельефа, а также реализации собственных моделей и 3D-сканирования
- Углубить знания в области системы создания растительности и научиться профессионально управлять ею в Unity и Unreal Engine
- Создавать сцены с помощью захватывающего VR-опыта

Модуль 3. Blender

- Развивать навыки работы в программе Blender
- Создавать рендеринг в своих рендер-движках Eevee и Cycles
- Понимать рабочие процессы CGI
- Переносить знания о *ZBrush* и 3D Max в Blender
- Переносить процессы создания из Blender в Maya и Cinema 4D

03

Руководство курса

Для гарантии качественного проведения учебного процесса, TECH Технологический университет подобрал преподавательский состав высокого уровня, который сможет передать студентам все знания в области создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры, чтобы учащиеся могли внедрить их в свою рабочую практику. Таким образом, данный Курс профессиональной подготовки располагает не только инновационной и эффективной методикой преподавания, но и высококвалифицированным преподавательским составом, чтобы предоставить студентам все необходимые знания об этой сложной и увлекательной дисциплине.

Команда экспертов, предоставляющих эксклюзивные знания в безопасной, динамичной и современной среде для обучения и повышения квалификации новых специалистов"

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 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)

04

Структура и содержание

Содержание данного Курса профессиональной подготовки в области создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры распределено на 3 специализированных модуля, которые подробно рассматривают инструменты и знания о создании *Hard Surface* и жестких поверхностей, создании ландшафтов и органического окружения и мультиплатформенного программного обеспечения *Blender*, знания, которые профессионал может получить эффективным образом благодаря методологии обучения TECH, полностью онлайн, в безопасной среде и продолжительностью шесть месяцев, адаптированной к потребностям и распорядку дня студента.

Освойте различные скульптурные техники, чтобы зарекомендовать себя как креативного эксперта по созданию органического окружения"

Модуль 1. Создание *Hard Surface* и жестких поверхностей

1.1. Скульптурные техники и их применение
- 1.1.1. *Edit poly*
- 1.1.2. *Сплайны*
- 1.1.3. Органическое моделирование

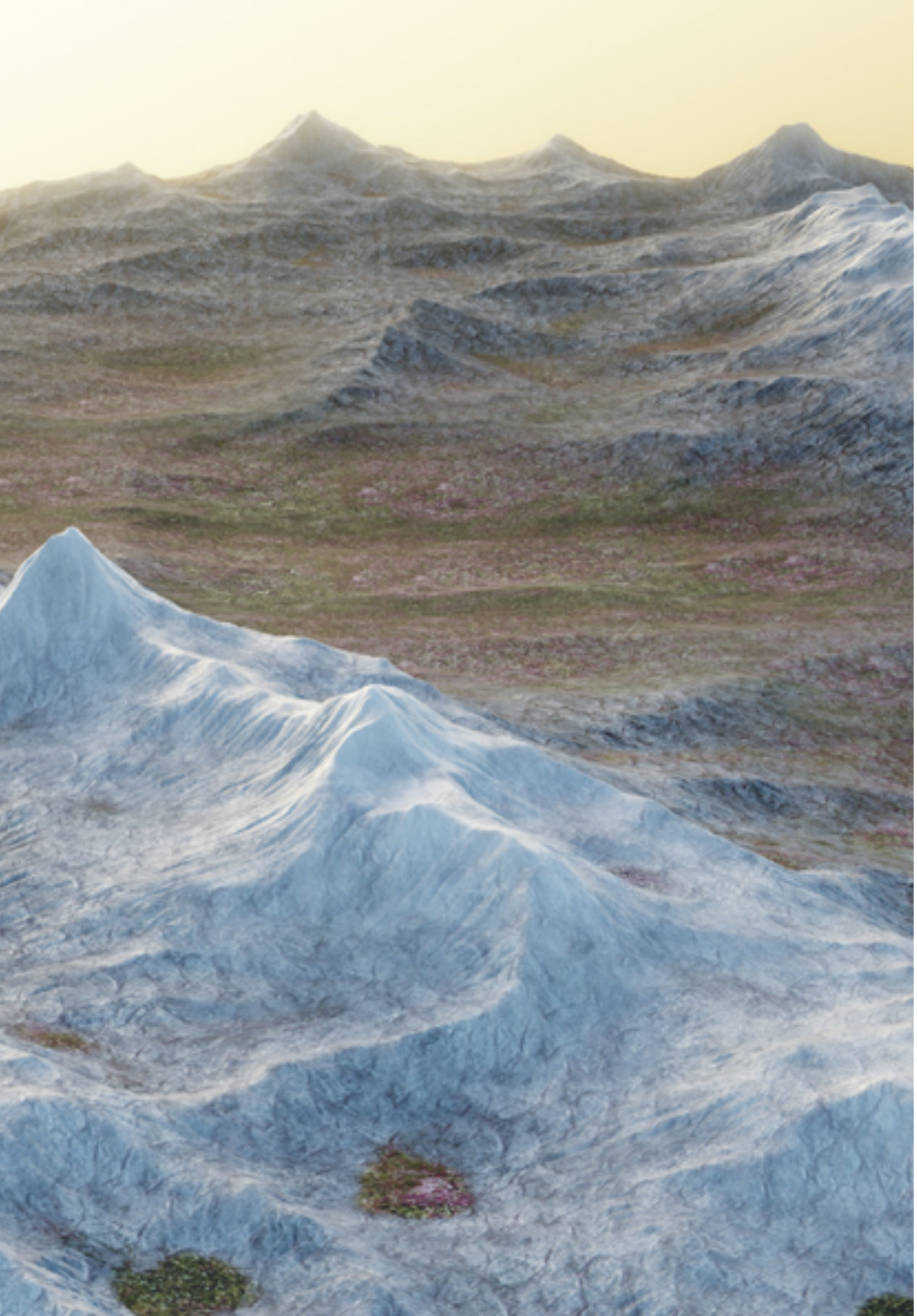
1.2. Моделирование *edit poly*
- 1.2.1. *Лупы* и экструзии
- 1.2.2. Сглаживание без нарушения геометрии
- 1.2.3. Модификаторы и *ribbon (лента)*

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. *Сплайны*
- 1.4.1. Модификаторы *сплайнов*
- 1.4.2. Линии и векторы
- 1.4.3. *Сплайны* 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. Создание ландшафтов и органического окружения

2.1. Органическое моделирование в природе
- 2.1.1. Адаптация кистей
- 2.1.2. Создание скал и утесов
- 2.1.3. Интеграция с *Substance Painter* 3D

2.2. Местность
- 2.2.1. Карты смещения рельефа
- 2.2.2. Создание скал и утесов
- 2.2.3. Сканирование библиотек

2.3. Растительность
- 2.3.1. *SpeedTree*
- 2.3.2. Растительность в *Low Poly*
- 2.3.3. Фракталы

2.4. *Unity Terrain*
- 2.4.1. Органическое моделирование рельефа
- 2.4.2. Рисование местности
- 2.4.3. Создание растительности

2.5. *Unreal Terrain*
- 2.5.1. *Hightmap*
- 2.5.2. Текстурирование
- 2.5.3. *Система для создания листвы Unreal's foliage system*

2.6. Физика и реализм
- 2.6.1. Физика
- 2.6.2. Ветер
- 2.6.3. Жидкости

2.7. Виртуальные прогулки
- 2.7.1. Виртуальные камеры
- 2.7.2. Третье лицо
- 2.7.3. FPS от первого лица

2.8. Кинематография
- 2.8.1. *Cinemachine*
- 2.8.2. *Sequencer*
- 2.8.3. Запись и исполняемые файлы

2.9. Визуализация моделирования в виртуальной реальности
- 2.9.1. Советы по моделированию и текстурированию
- 2.9.2. Использование межосевого пространства
- 2.9.3. Подготовка проекта

2.10. Создание VR-сцен
- 2.10.1. Размещение камеры
- 2.10.2. Рельеф и инфоархитектура
- 2.10.3. Платформы использования

Модуль 3. Blender

3.1. Бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом
- 3.1.1. Версия LTS и сообщество
- 3.1.2. Плюсы и различия
- 3.1.3. Интерфейс и философия

3.2. Интеграция с 2D
- 3.2.1. Адаптация программы
- 3.2.2. *Crease pencil*
- 3.2.3. Объединение 2D в 3D

3.3. Методы моделирования
- 3.3.1. Адаптация программы
- 3.3.2. Методологии моделирования
- 3.3.3. *Узлы геометрии*

3.4. Техники текстурирования
- 3.4.1. *Затемнение узлов*
- 3.4.2. Текстуры и материалы
- 3.4.3. Советы по использованию

3.5. Освещение
- 3.5.1. Советы по освещению пространства
- 3.5.2. *Cycles*
- 3.5.3. Eevee

3.6. *Рабочий процесс* в CGI
- 3.6.1. Необходимое использование
- 3.6.2. Экспорт и импорт
- 3.6.3. Окончательное искусство

3.7. Адаптация из 3D Max в Blender
- 3.7.1. Моделирование
- 3.7.2. Текстурирование и *затемнение*
- 3.7.3. Освещение

3.8. Знание *ZBrush* и Blender
- 3.8.1. 3D-скульптура
- 3.8.2. Кисти и продвинутые техники
- 3.8.3. Работа с органикой

3.9. От Blender к Maya
- 3.9.1. Важные этапы
- 3.9.2. Корректировки и интеграция
- 3.9.3. Использование функциональных возможностей

3.10. От Blender к Cinema 4D
- 3.10.1. Советы по 3D-дизайну
- 3.10.2. Использование моделирования для создания *видеомэппинг*
- 3.10.3. Моделирование с помощью частиц и эффектов

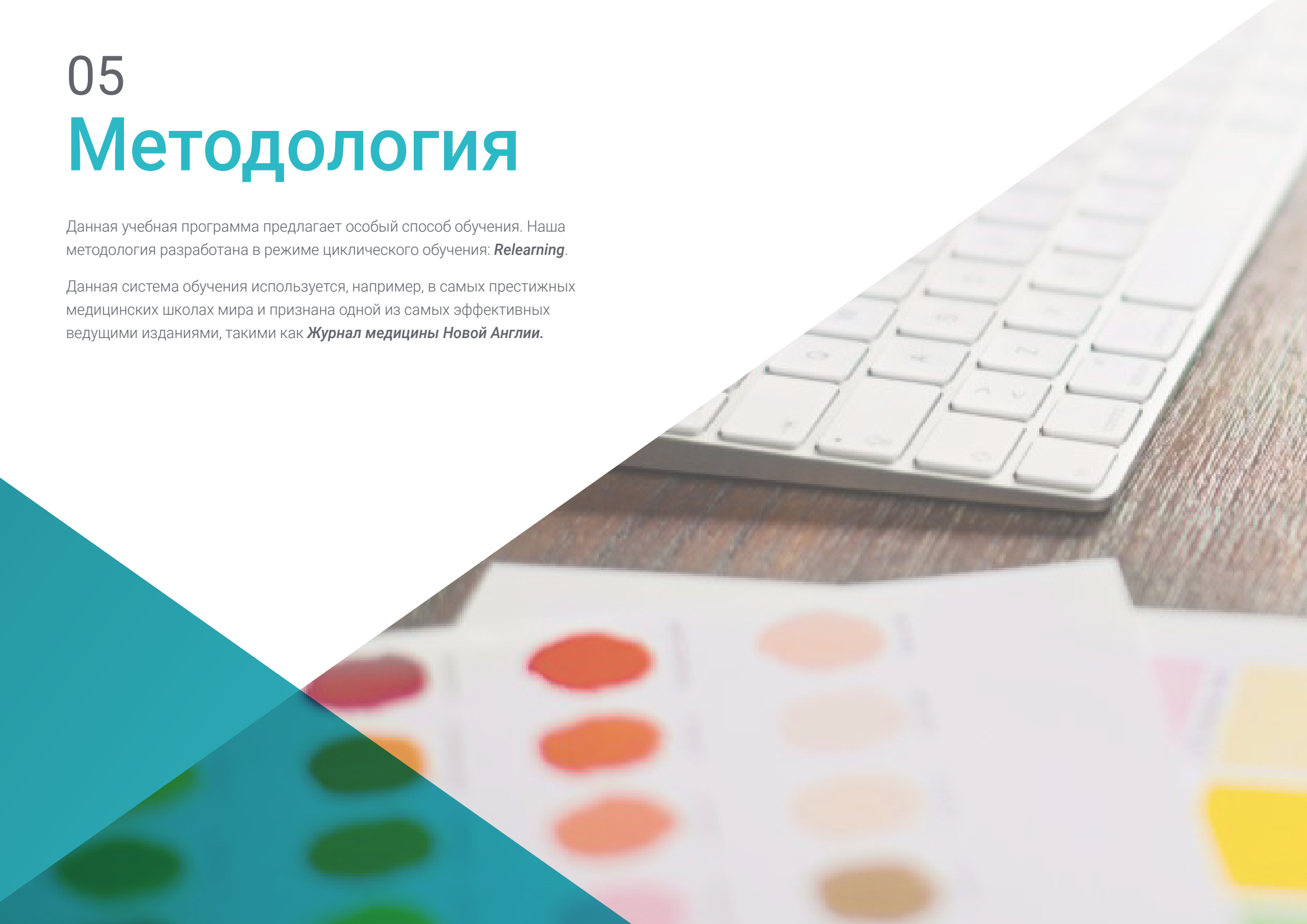
Помимо разработки персонажей и окружения, вы научитесь воплощать их в жизнь с учетом выполняемых ими функций в определенном пространстве"

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.***

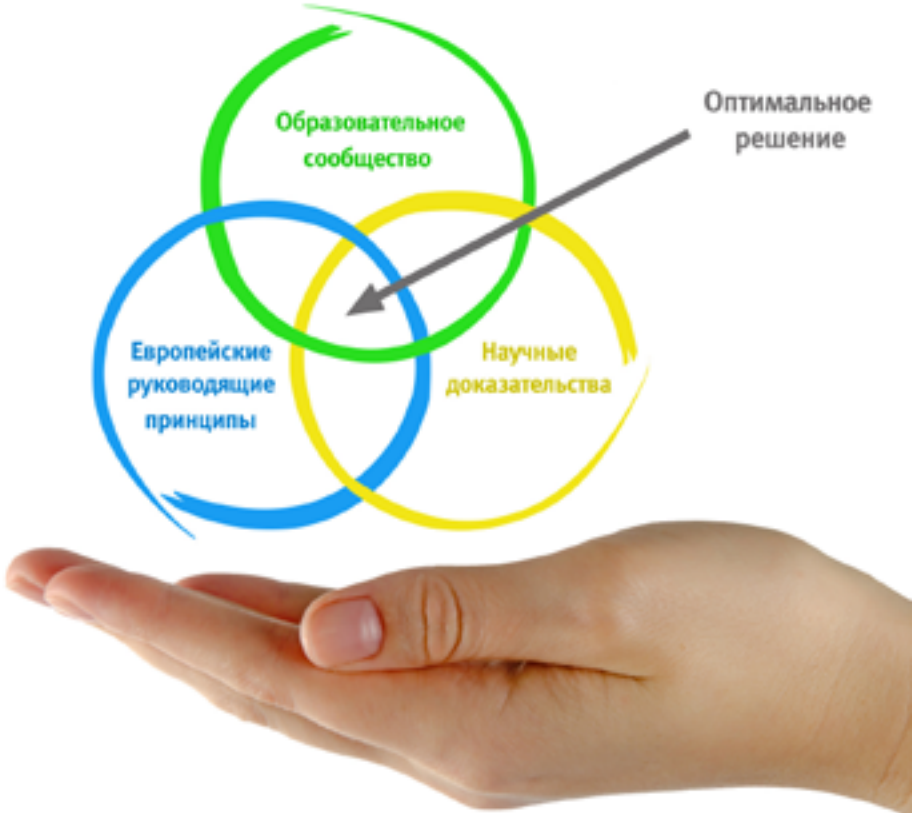


Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания"

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*

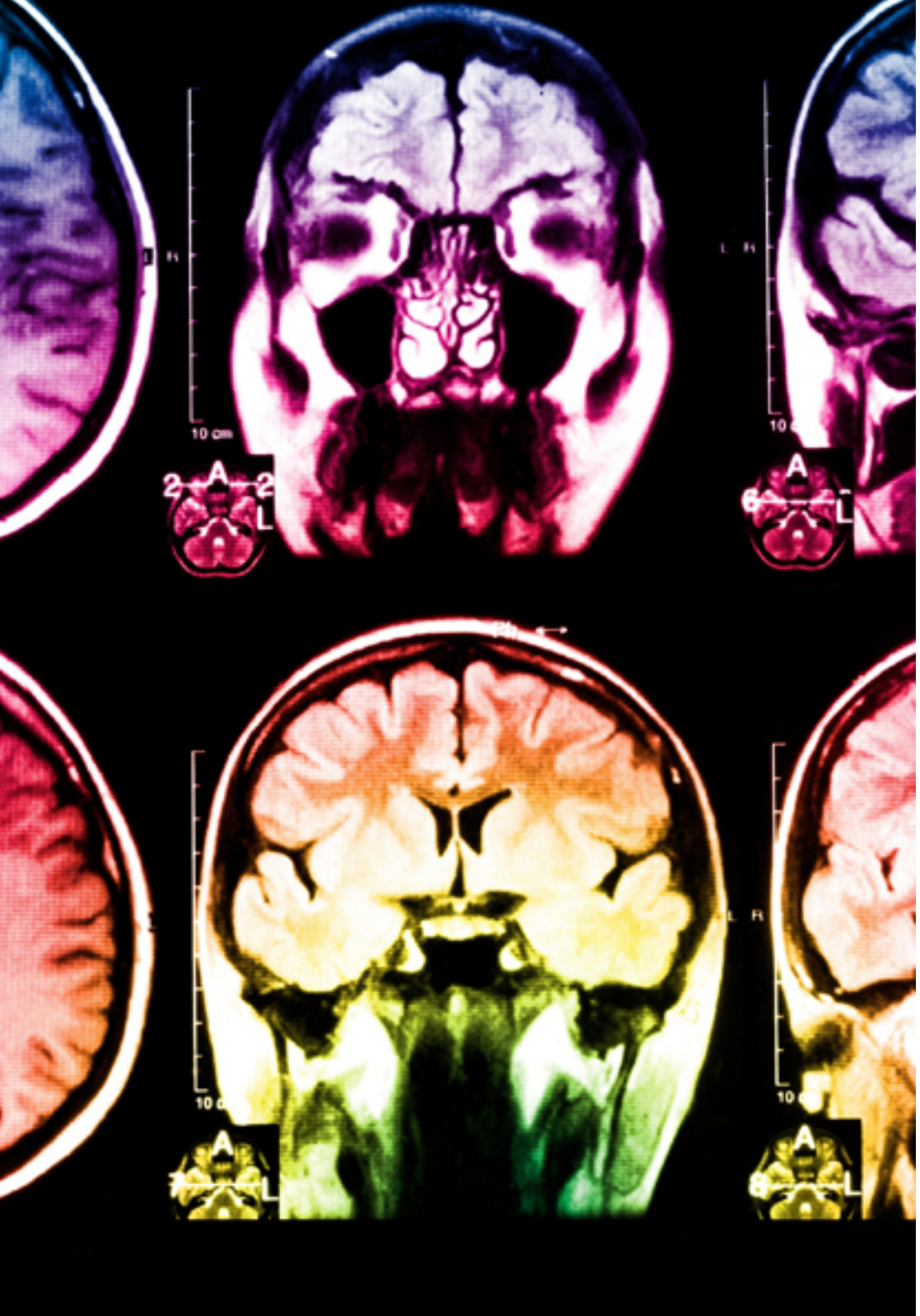
TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

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.

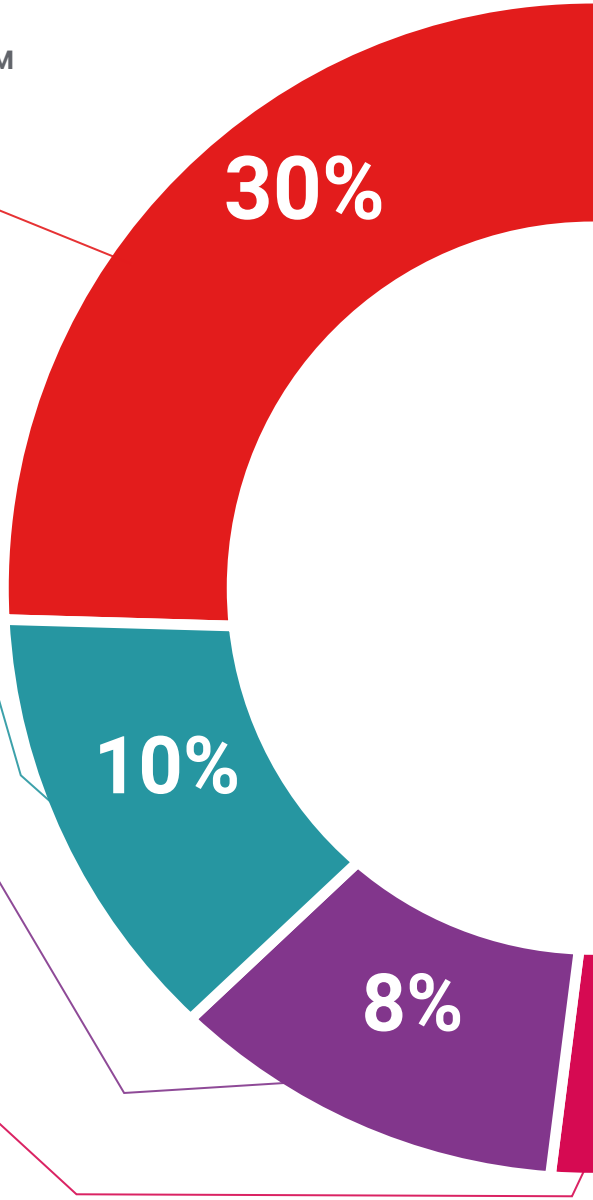
Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.

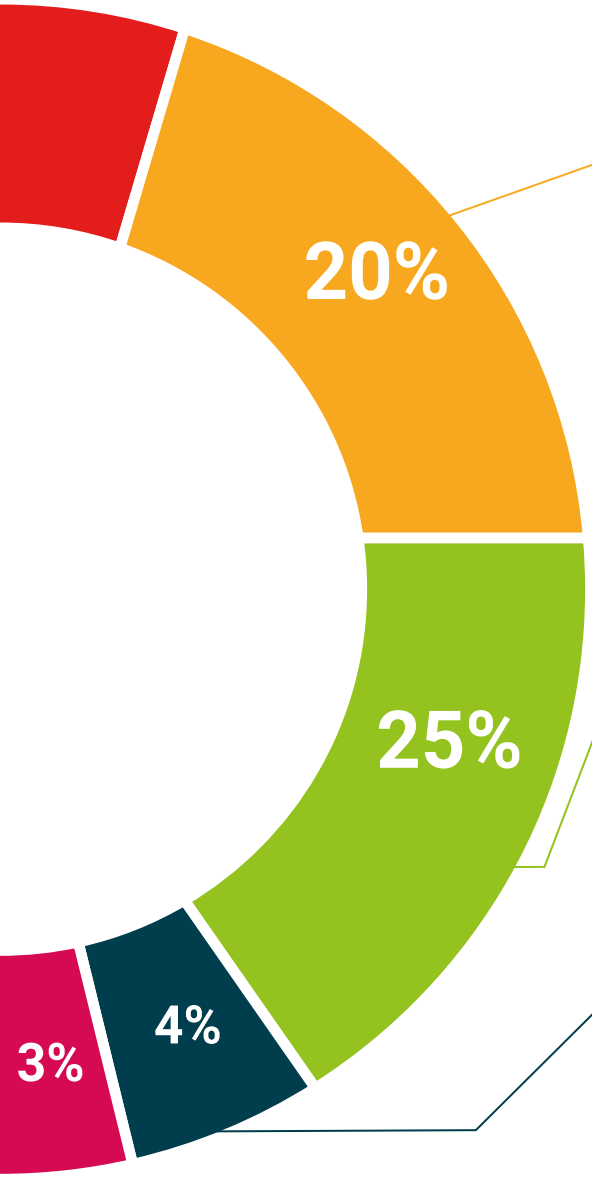
Практика навыков и компетенций

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 Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры 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 Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры** 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: **Курс профессиональной подготовки в области создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**

tech технологический университет

Настоящий

ДИПЛОМ

свидетельствует о том, что

Г-н/Г-жа _____, с документом, удостоверяющий личность_____

Освоил(а) и успешно прошел(ла) аккредитацию программы

КУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

в области

создания ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 450 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

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

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro
Ректор

unique TECH code: AFWOR23S techtitute.com/certificates

*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.

tech технологический университет

Курс профессиональной подготовки

Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры

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

Курс профессиональной подготовки

Создание ландшафтов и органического окружения с помощью цифровой скульптуры

tech технологический университет