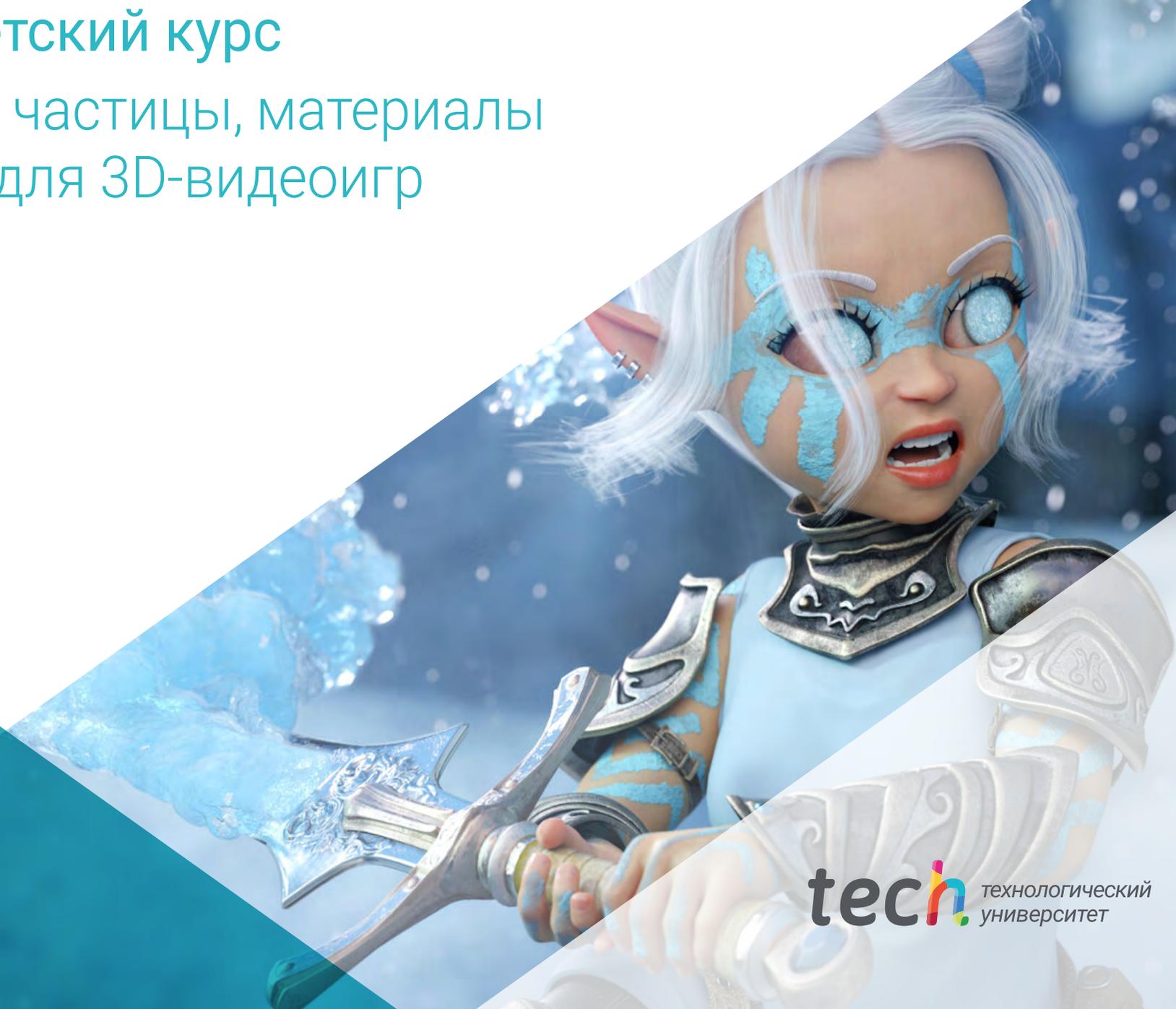


Университетский курс

Освещение, частицы, материалы и текстуры для 3D-видеоигр





tech технологический
университет

Университетский курс Освещение, частицы, материалы и текстуры для 3D-видеоигр

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/videogames-design/postgraduate-certificate/lighting-particles-materials-textures-3d-video-games

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

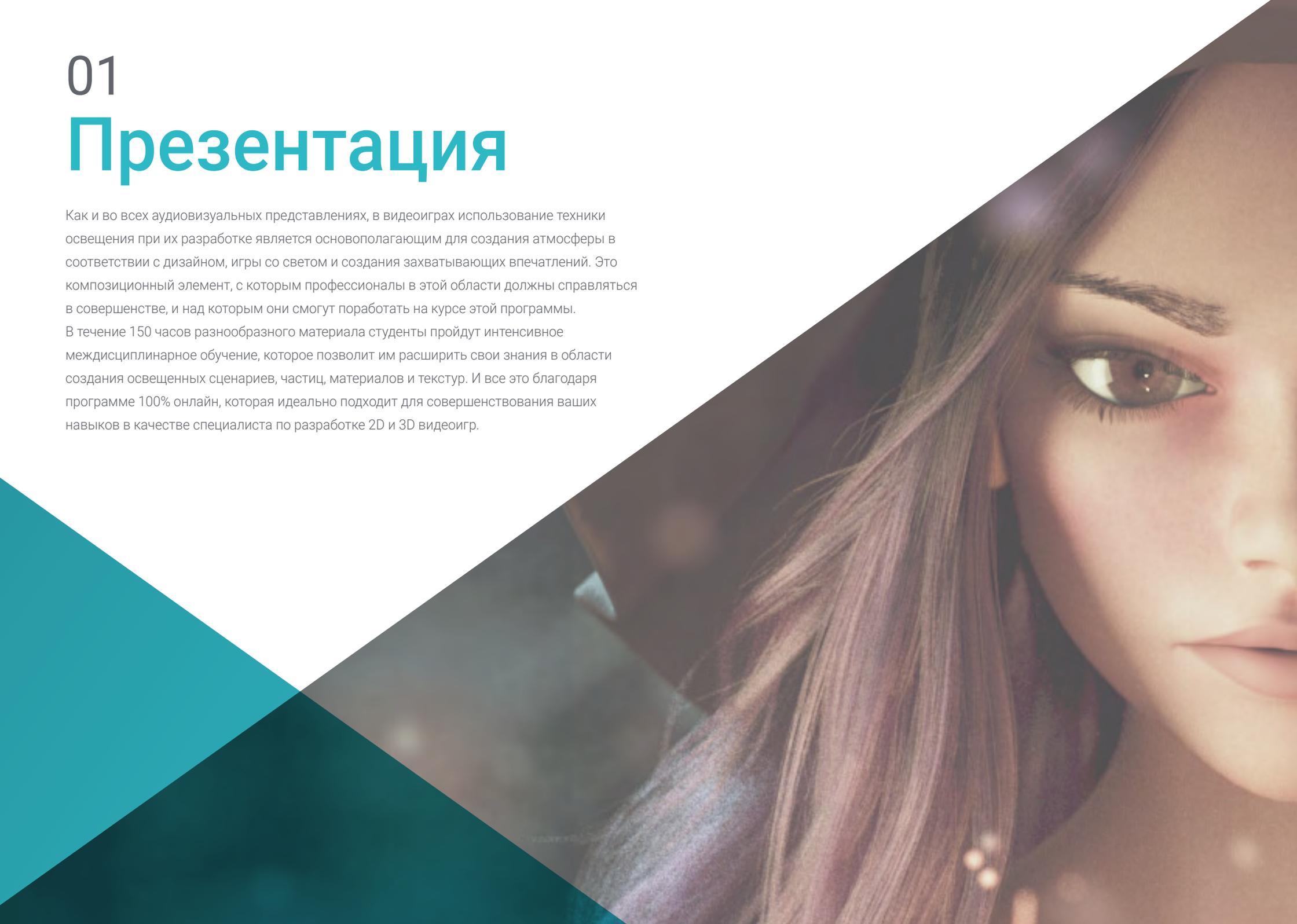
Квалификация

стр. 28

01

Презентация

Как и во всех аудиовизуальных представлениях, в видеоиграх использование техники освещения при их разработке является основополагающим для создания атмосферы в соответствии с дизайном, игры со светом и создания захватывающих впечатлений. Это композиционный элемент, с которым профессионалы в этой области должны справляться в совершенстве, и над которым они смогут поработать на курсе этой программы. В течение 150 часов разнообразного материала студенты пройдут интенсивное междисциплинарное обучение, которое позволит им расширить свои знания в области создания освещенных сценариев, частиц, материалов и текстур. И все это благодаря программе 100% онлайн, которая идеально подходит для совершенствования ваших навыков в качестве специалиста по разработке 2D и 3D видеоигр.



““

Программа 100% онлайн, с которой вы будете применять самые современные и эффективные стратегии освещения для разработки 2D и 3D видеоигр”

Видеоигры являются результатом многомесячной напряженной работы профессионалов из разных областей, которым удалось объединить в одном проекте сложные компьютерные процессы с различными формами художественной выразительности, способными создать атмосферу погружения для своих потребителей. Среди методов, которые больше всего выделяются в этих процедурах, – освещение и создание материалов и текстур, то, чем должен овладеть любой специалист в этой области, если его целью является успех в этой индустрии.

Примером тому может служить игра Silent Hill 2, выпущенная компанией Konami в 1999 году, которая произвела революцию в известных до этого момента играх благодаря игре света и контрасту цветов с окружающей средой и атмосферой игры. Для того чтобы любой студент, заинтересованный в этой области, мог детально ознакомиться с ее особенностями, а также внедрить наиболее эффективные и инновационные аудиовизуальные стратегии в свою практику, TESH разработал этот очень полный и интенсивный Университетский курс.

Это междисциплинарная и динамичная программа, которая включает в себя самую актуальную информацию о разработке 2D и 3D видеоигр, а также о создании интерфейсов, меню и анимационных систем с помощью основных техник для этих целей. Кроме того, студенты смогут поработать над совершенствованием своих профессиональных навыков в области дизайна материалов, частиц и шейдеров, освоив основные инструменты и программное обеспечение.

Для этого им будет предоставлено 150 часов лучших теоретических, практических и дополнительных материалов, представленных в различных форматах, которые будут доступны с самого начала программы для загрузки на любое устройство с подключением к интернету. Это программа 100% онлайн, которая позволит вам улучшить свой профессиональный профиль благодаря учебному курсу, адаптированному к потребностям студентов и самым требовательным спецификациям отрасли.

Данный **Университетский курс в области освещения, частиц, материалов и текстур для 3D-видеоигр** содержит самую полную и современную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области видеоигр и технологий
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется 3D-моделированию и анимации в виртуальных средах
- ♦ 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



Освоить создание частиц, материалов и текстур в любом удобном для вас месте и с расписанием, полностью адаптированным к ВАШИМ возможностям, теперь возможно с TESH и этим Университетским курсом”

“

Хотите добавить к своим навыкам мастерство создания шейдеров? С помощью этого Университетского курса вы достигнете этого менее чем за 6 недель”

В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих 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 разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Этот курс даст вам знания, необходимые для разработки собственных интерфейсов и меню с помощью Unity GUI и UI.

Идеальная программа для работы с различными растровыми графическими ресурсами, существующими на сегодняшний день.



02

Цели

Основная цель TESH при запуске этого Университетского курса заключается в том, чтобы студенты получили доступ к захватывающей, динамичной, всесторонней и высококвалифицированной программе обучения. По этой причине он предоставит им самую полную и актуальную информацию об основных техниках создания освещения и частиц, материалов и текстур для 3D-видеоигр, а также лучшие академические инструменты, чтобы помочь им улучшить свои профессиональные навыки и превзойти свои самые смелые ожидания всего за 6 недель.



“

Если вы станете специалистом в области освещения, разработки частиц, материалов и текстур для 2D и 3D видеоигр, это откроет перед вами множество дверей на рынке труда”



Общие цели

- ◆ Углубиться в аспекты разработки элементов, визуальных компонентов и связанных с ними систем, относящихся к 3D-окружению
- ◆ Генерировать системы частиц и шейдеры для улучшения художественного оформления игры
- ◆ Разрабатывать погружающие окружения, в которых визуальные компоненты могут быть оптимально управляемы и выполнены

“

Если в ваши задачи входит освоение различных существующих режимов освещения, а также запекания света, у вас есть наилучшая возможность достичь этого”





Конкретные цели

- ♦ Изучить использование растеризованных графических ресурсов для интеграции в 3D-видеоигры
- ♦ Реализовывать интерфейсы и меню для 3D-видеоигр, легко применимые к VR-среде
- ♦ Создать гибкие системы анимации для профессиональных видеоигр
- ♦ Использовать шейдеры и материалы для профессиональной отделки
- ♦ Создать и настроить системы частиц
- ♦ Использовать оптимизированные методы освещения, чтобы уменьшить влияние на производительность игрового движка
- ♦ Генерировать VFX высокого качества
- ♦ Изучить различные компоненты для управления различными типами аудио в видеоигре 3D

03

Руководство курса

ТЕСН выбрал для руководства и преподавания этого Университетского курса специалистов, разбирающихся в разработке 3D-видеоигр и аудиовизуальном программировании. Это команда специалистов, обладающих обширными знаниями в данной отрасли и работавших над множеством *геймерских* проектов, поэтому они смогут передать свой опыт студентам, позволяя им учиться на собственном опыте и стратегиях успеха. Кроме того, преподаватели будут готовы ответить на любые вопросы, которые могут возникнуть в процессе обучения.





“

Профессиональные и человеческие качества команды преподавателей будут отражены в исчерпывающем и динамичном учебном плане, разработанном ими самими на основе своего опыта и реалий современного сектора видеоигр”

Руководство



Д-н Ортега Ордоньес, Хуан Пабло

- ♦ Директор инженерии и дизайна геймификации в группе Intervenía
- ♦ Преподаватель по дизайну видеоигр, дизайну уровней, производству видеоигр, средствам разработки, креативным медиаиндустриям и др. в Университете дизайна и технологий в Мадриде
- ♦ Консультант при создании компаний, таких как Avatar Games или Interactive Selection
- ♦ Автор книги "Дизайн видеоигр"
- ♦ Член Консультативного Совета Nima World

Преподаватели

Г-н Феррер Мас, Микель

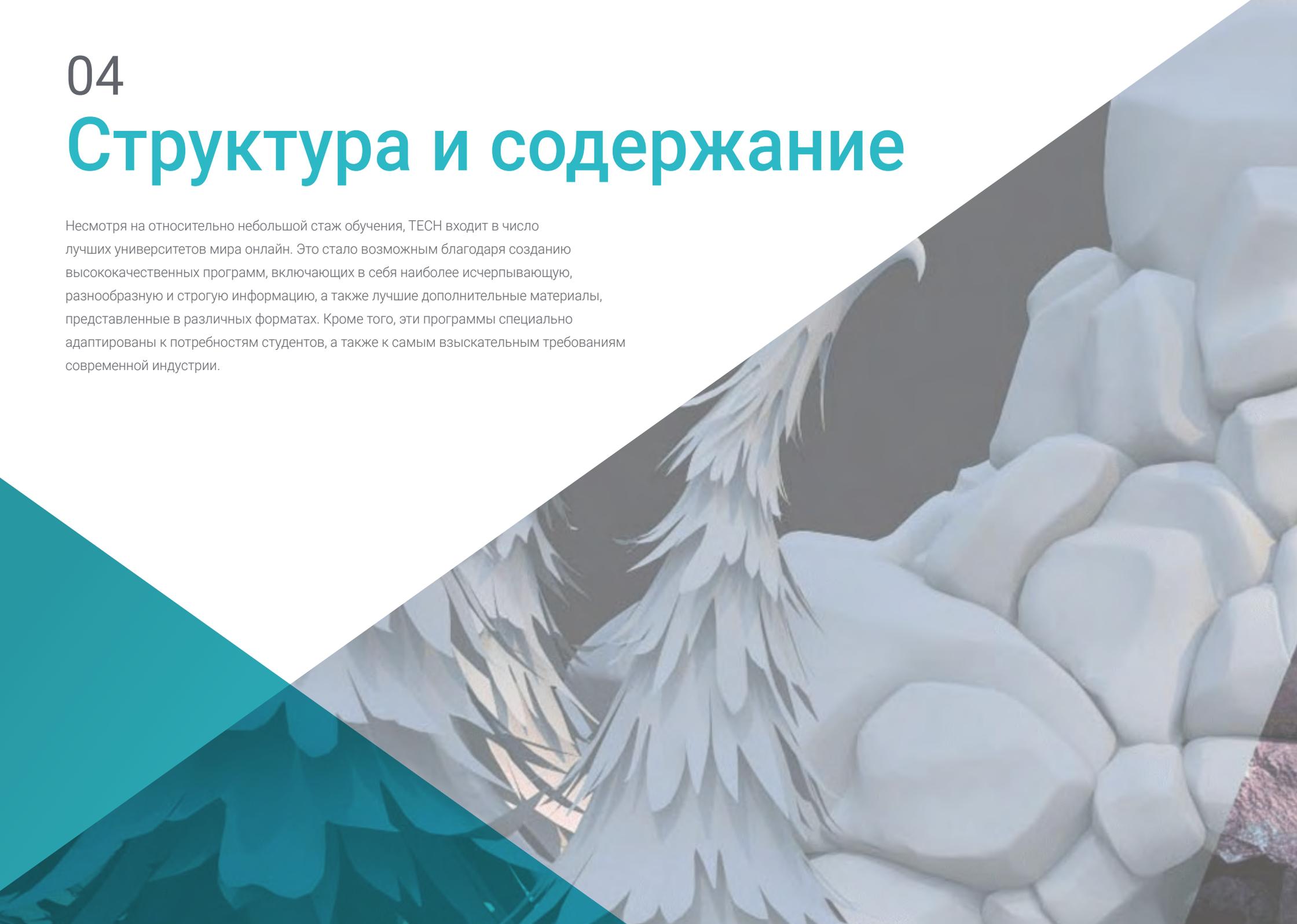
- ♦ Старший разработчик Unity в Quantic Brains
- ♦ Ведущий программист в Big Bang Box
- ♦ Сооснователь и программист видеоигр в Carbonbyte
- ♦ Аудиовизуальный программист в Unkasoft Advergaming
- ♦ Программист видеоигр в Enne
- ♦ Директор дизайна в Bioalma
- ♦ Старший технический специалист по информатике в Na Camel·la
- ♦ Степень магистра в области программирования видеоигр в CICE
- ♦ Курс "Введение в глубокое обучение с использованием PyTorch" на Udacity



04

Структура и содержание

Несмотря на относительно небольшой стаж обучения, TESH входит в число лучших университетов мира онлайн. Это стало возможным благодаря созданию высококачественных программ, включающих в себя наиболее исчерпывающую, разнообразную и строгую информацию, а также лучшие дополнительные материалы, представленные в различных форматах. Кроме того, эти программы специально адаптированы к потребностям студентов, а также к самым взыскательным требованиям современной индустрии.



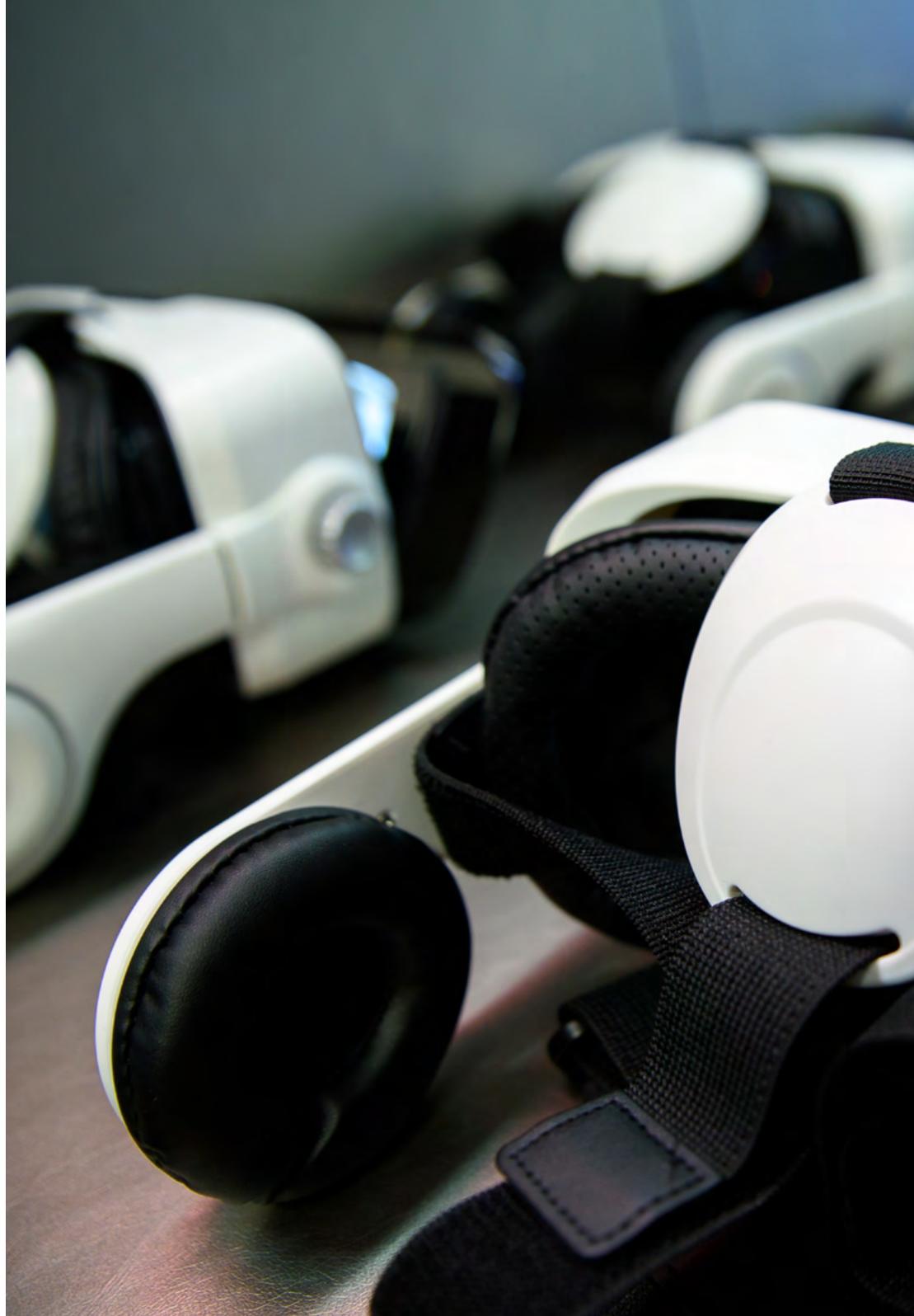


“

В Виртуальном кампусе вы найдете много часов разнообразных дополнительных материалов, с помощью которых вы сможете углубиться в те аспекты программы, которые считаете наиболее важными для своей профессиональной деятельности”

Модуль 1. Разработка 2D и 3D-видеоигр

- 1.1. Растеризованные графические ресурсы
 - 1.1.1. *Спрайты*
 - 1.1.2. *Атласы*
 - 1.1.3. *Текстуры*
- 1.2. Разработка интерфейсов и меню
 - 1.2.1. *Unity GUI*
 - 1.2.2. *Unity UI*
 - 1.2.3. *UI Toolkit*
- 1.3. Анимационные системы
 - 1.3.1. *Анимационные кривые и ключи*
 - 1.3.2. *Применение анимационных событий*
 - 1.3.3. *Изменения*
- 1.4. Материалы и шейдеры
 - 1.4.1. *Компоненты материала*
 - 1.4.2. *Типы Render Pass*
 - 1.4.3. *Шейдеры*
- 1.5. Частицы
 - 1.5.1. *Система частиц*
 - 1.5.2. *Эмиттеры и субэмиттеры*
 - 1.5.3. *Скриптинг*
- 1.6. Освещение
 - 1.6.1. *Режимы освещения*
 - 1.6.2. *Запекание освещения*
 - 1.6.3. *Light Probes*



- 1.7. Mecanim
 - 1.7.1. *Стейт-машины, суб-стейт-машины и переходы между анимациями*
 - 1.7.2. *Blend trees*
 - 1.7.3. *Слои анимации и ИК*
- 1.8. Кинематическая обработка
 - 1.8.1. *Таймлайн*
 - 1.8.2. *Постобработка эффектов*
 - 1.8.3. *Универсальный пайплайн рендеринга и пайплайн рендеринга высокой четкости*
- 1.9. Продвинутый VFX
 - 1.9.1. *VFX Graph*
 - 1.9.2. *Shader Graph*
 - 1.9.3. *Инструменты пайплайна*
- 1.10. Компоненты аудио
 - 1.10.1. *Audio Source и Audio Listener*
 - 1.10.2. *Audio Mixer*
 - 1.10.3. *Audio Spatializer*

“ С помощью этой программы вы сможете придать своим проектам более профессиональную кинематографическую завершенность и выделиться среди создателей 3D-видеоигр”

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

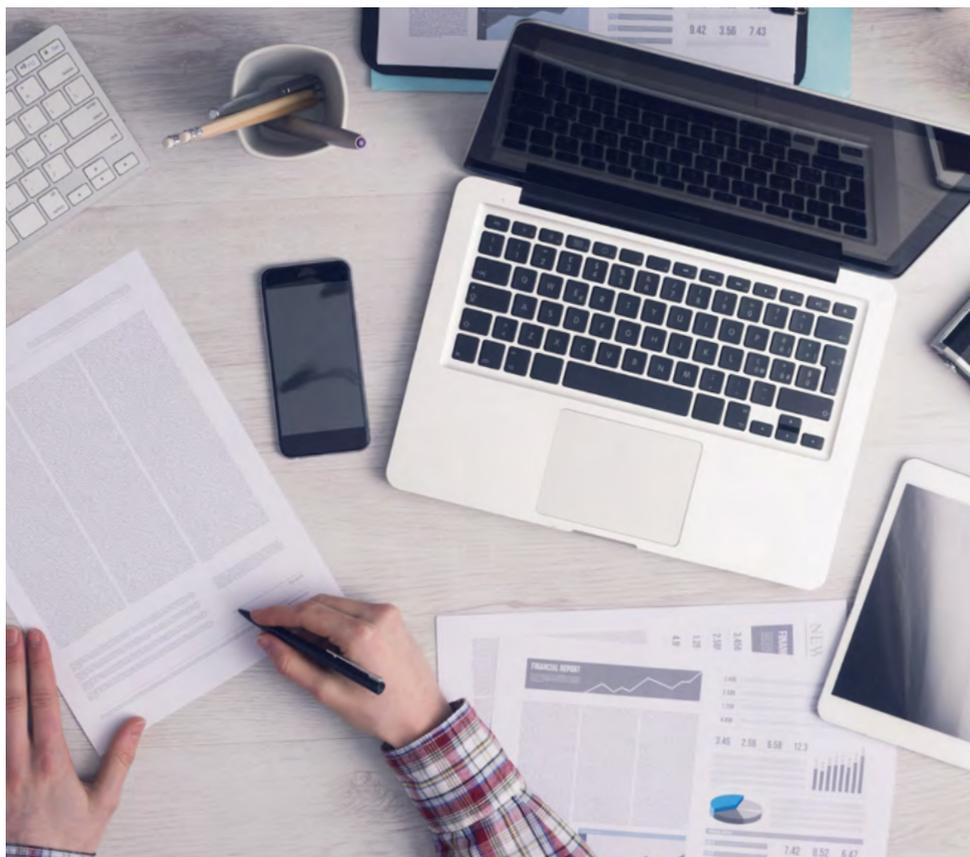
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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 в лучших бизнес-школах мира на протяжении всего времени их существования. 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 4 лет обучения, 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 650000 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:



Учебный материал

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.



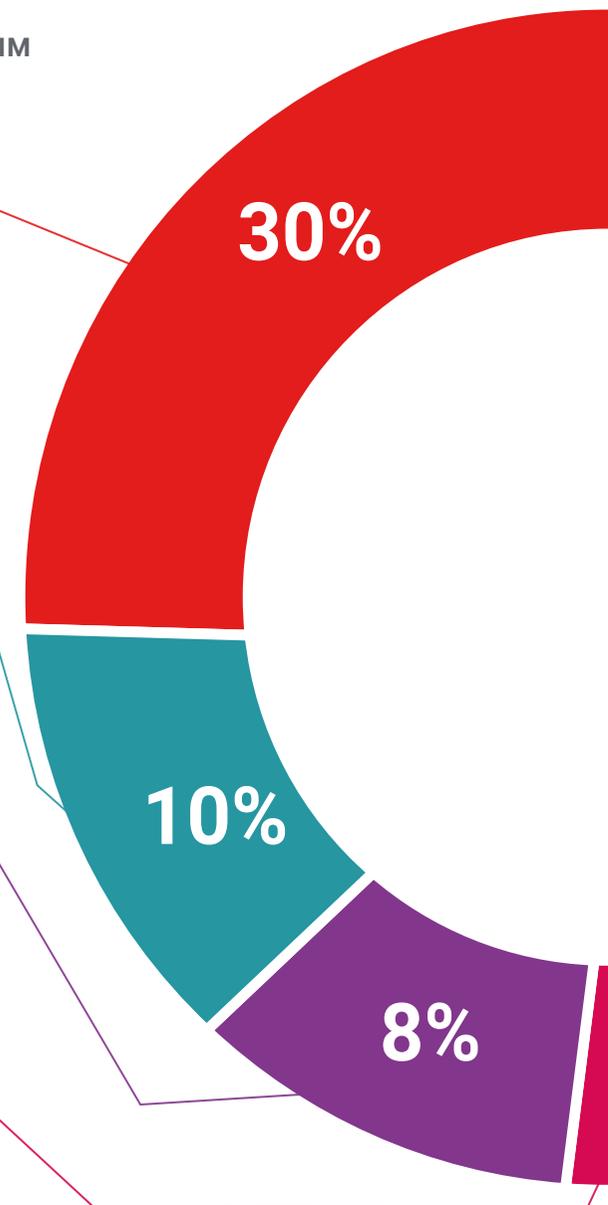
Практика навыков и компетенций

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

Университетский курс в области освещения, частиц, материалов и текстур для 3D-видеоигр гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и бумажной волокитой”

Данный **Университетский курс в области освещения, частиц, материалов и текстур для 3D-видеоигр** 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 **TECH 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 освещения, частиц, материалов и текстур для 3D-видеоигр**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение и текстуры для 3D-видеоигр

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический университет

Университетский курс

Освещение, частицы, материалы
и текстуры для 3D-видеоигр

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

Университетский курс

Освещение, частицы, материалы
и текстуры для 3D-видеоигр

