

Университетский курс

Продвинутые методы 3D для профессиональных видеоигр



tech технологический
университет

Университетский курс Продвинутые методы 3D для профессиональных 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/advanced-3d-techniques-professional-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

Оптимизация процессов производства видеоигр имеет огромное значение для экономии средств и рабочего времени. По этой причине специалисту в этой области необходимо овладеть основными техниками создания сценариев, персонажей и ассетов, а также инструментами, позволяющими быстро и эффективно добиваться невероятных результатов. Для этого необходимы продвинутое и всестороннее знания в области моделирования, *текстурирования* и цифрового *скульптинга*, которые может получить любой студент этой программы, разработанного ТЕСН и командой экспертов в области технологий. Благодаря 150 часам лучших теоретических, практических и онлайн-материалов студенты будут работать над совершенствованием своих профессиональных навыков, приобретая навыки, востребованные и необходимые крупным компаниям в этом секторе. Динамичная онлайн-программа, которая поднимет ваш талант в области передовых методов работы с 3D-проектами на вершину аудиовизуальной индустрии.





“

Лучшая программа для освоения передовых методов 3D-моделирования: от настройки интерфейса до расширенного отображения размерных объектов”

Индустрия видеоигр кардинально изменилась с 1993 года, когда компания SEGA AM2 решила произвести революцию на рынке, выпустив игру Virtua Fighter, которая стала пионером в использовании 3D в индустрии консольных развлечений. С тех пор кропотливая работа тысяч профессионалов в этой области на протяжении более чем двух десятилетий привела к появлению все более сложных и специализированных технологий, позволяющих создавать цельные окружения, персонажей и объекты, которые все больше интегрируются в игровую среду.

Поэтому для эффективной и тщательной работы в этой области требуются специальные знания, а постоянное знакомство с последними достижениями в области трехмерной геометрии, текстур и материалов для рендеринга является основополагающим. По этой причине, а также для того, чтобы обеспечить студентов подготовкой, адаптированной к этим требованиям, TECH решил создать эту очень насыщенную университетскую программу.

Программа, с помощью которой вы сможете работать с передовыми методами 3D для профессиональных видеоигр, используя лучшие теоретические, практические и дополнительные материалы. Программа включает в себя самую полную и актуальную информацию о цифровом *текстурировании* и *скульптинге*, а также необходимые сведения для освоения *Unreal Engine*, *Polypaint* и *Zpluing*, трех основных программных продуктов для производства.

С начала учебного года все материалы этой программы будут доступны в Виртуальном кампусе и могут быть загружены на любое устройство с подключением к интернету – от учебной программы до подробных видеоматериалов, научных статей, дополнительных чтений и других междисциплинарных материалов, включенных в эту программу. Таким образом, это уникальная возможность отточить свои навыки гарантированным способом и при поддержке крупнейшего университета, как TECH, посредством 100% онлайн-обучения, без расписания и очных занятий.

Данный **Университетский курс в области продвинутых методов 3D для профессиональных 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



Этот Университетский курс позволит вам внедрить в свою практику самые сложные и эффективные стратегии текстурирования с помощью кистей, альф и частиц в Substance Painter

“

Этот курс отличается доступностью и гибкостью: его Виртуальный кампус оптимизирован для любого устройства с подключением к интернету, и вы сможете получить доступ к нему в любое время”

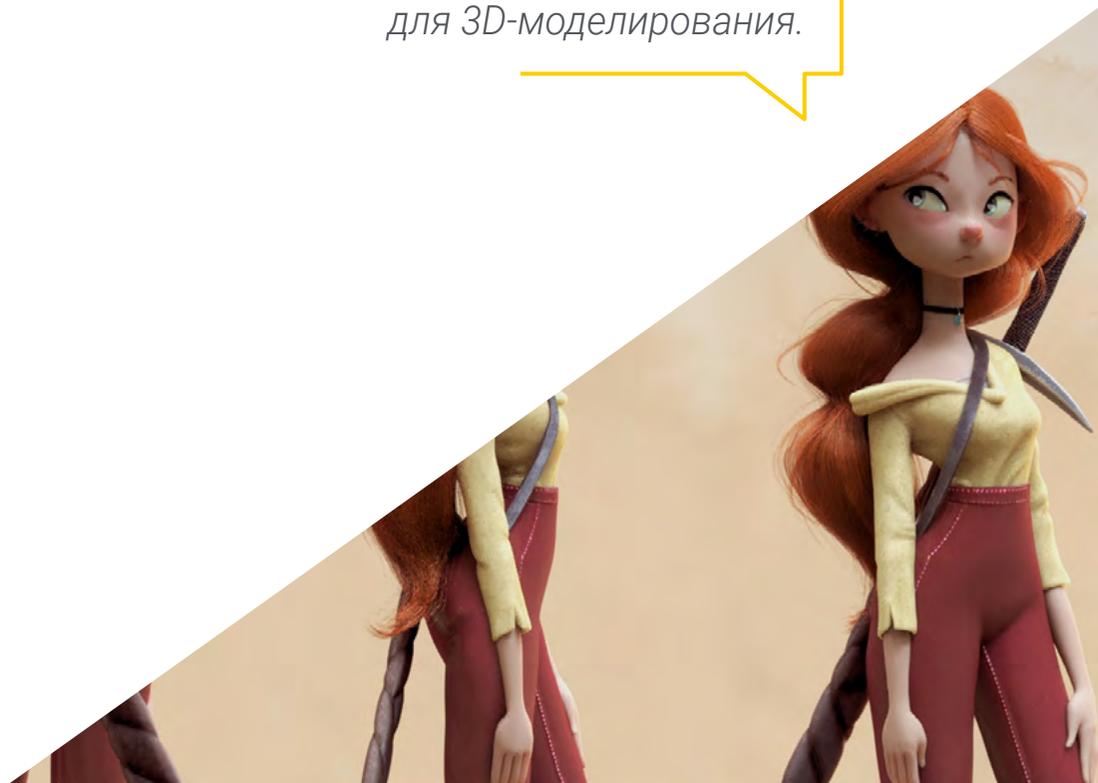
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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 вам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная известными экспертами.

Очень рекомендуемый вариант обучения, если вы хотите детально изучить все тонкости интеграции Unreal Engine в 3D-дизайн видеоигр.

Менее чем за 6 недель вы освоите ZBrush, а также основные техники создания скульптур с помощью этого программного обеспечения для 3D-моделирования.



02

Цели

Учитывая уровень специализации, которым должны обладать профессионалы, желающие добиться успеха в секторе 3D-видеоигр, ТЕСН счел необходимым разработать программу, которая позволит им работать в этой области. По этой причине цель данного Университетского курса заключается в том, чтобы предоставить своим студентам самую последнюю и исчерпывающую информацию, которая поможет им усовершенствовать свои рабочие навыки путем внедрения лучших техник и стратегий, а также управления основным программным обеспечением и производственными инструментами.



“

Чем более высокие цели вы ставите перед собой, тем больше вы сможете получить от этого Университетского курса. TECH предоставит вам все необходимые материалы для достижения поставленных целей”



Общие цели

- ◆ Использовать программу ZBrush для 3D-скульптурирования
- ◆ Разрабатывать различные техники органического моделирования и ретопологии
- ◆ Дорабатывать 3D-персонаж для портфолио

“

Умение разрабатывать организованные и спланированные конвейеры поможет вам более эффективно реализовывать проекты видеоигр и обеспечит более оптимизированный набор результатов”





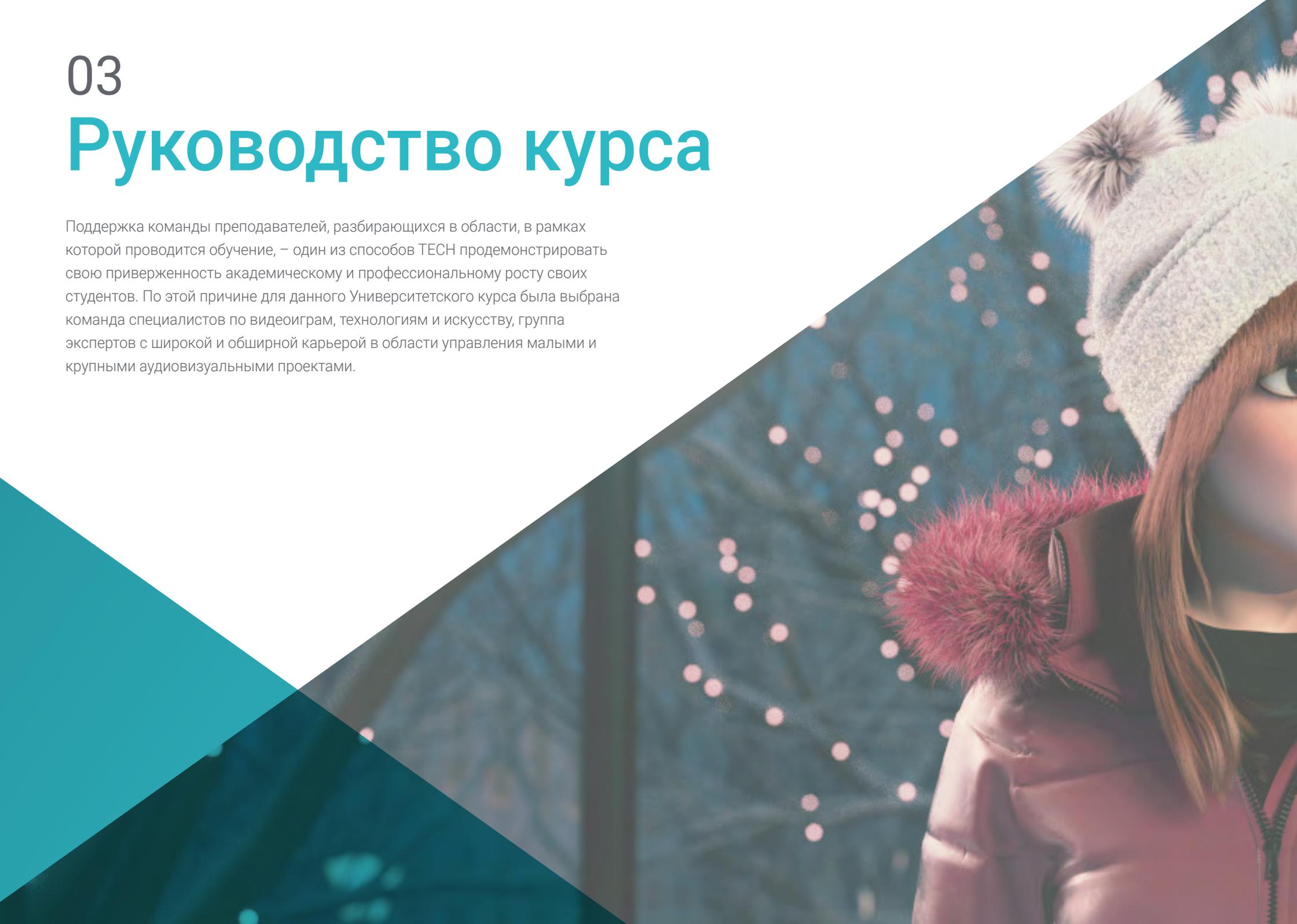
Конкретные цели

- ◆ Освоить самые передовые методы 3D-моделирования
- ◆ Развить необходимые навыки для 3D-текстурирования
- ◆ Экспортировать объекты для 3D-программ и *Unreal Engine*
- ◆ Подготовить студентов к специализации в области цифровой скульптуры
- ◆ Проанализировать различные техники цифровой скульптуры
- ◆ Исследовать ретопологии персонажей
- ◆ Изучить, как позировать персонажа, чтобы смягчить 3D-модель
- ◆ Совершенствовать нашу работу с помощью передовых методов высокополигонального моделирования

03

Руководство курса

Поддержка команды преподавателей, разбирающихся в области, в рамках которой проводится обучение, – один из способов ТЕСН продемонстрировать свою приверженность академическому и профессиональному росту своих студентов. По этой причине для данного Университетского курса была выбрана команда специалистов по видеоиграм, технологиям и искусству, группа экспертов с широкой и обширной карьерой в области управления малыми и крупными аудиовизуальными проектами.



“

Команда преподавателей включила в дополнительные материалы тематические исследования, основанные на моделировании реальных ситуаций, чтобы вы могли гарантированно отточить свои навыки”

Руководство



Д-н Ортега Ордоньес, Хуан Пабло

- ♦ Директор инженерии и дизайна геймификации в группе Intervenía
- ♦ Преподаватель ESNE в области дизайна видеоигр, дизайна уровней, производства видеоигр, среднего программного обеспечения, креативных медиаиндустрий и т.д.
- ♦ Консультант при создании компаний, таких как Avatar Games или Interactive Selection
- ♦ Автор книги "Дизайн видеоигр"
- ♦ Член Консультативного Совета Nima World

Преподаватели

Д-р Прадана Санчес, Ноэль

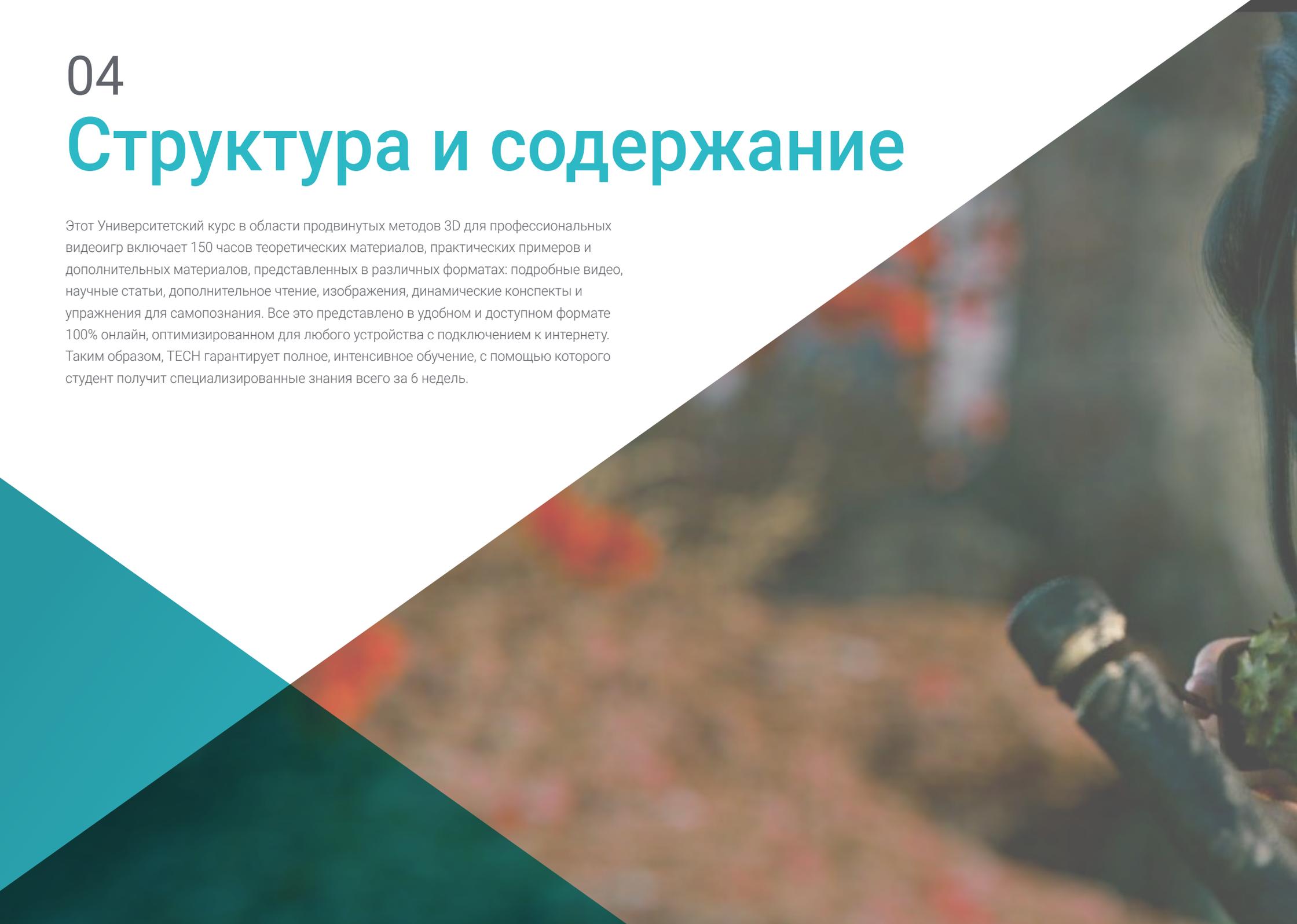
- ♦ Специалист по Rigging и 3D-анимации для видеоигр
- ♦ Графический 3D-художник в Dog Lab Studios
- ♦ Продюсер в Imagine Games, возглавляющий команду разработчиков видеоигр
- ♦ Графический художник в Wildbit Studios, работа с 2D и 3D проектами
- ♦ Опыт преподавания в ESNE и в CFGS в области 3D-анимации: игры и образовательные среды
- ♦ Степень бакалавра в области дизайна и разработки видеоигр в Университете дизайна и технологий в Мадриде
- ♦ Степень магистра в области профессиональной подготовки в Университет короля Хуана Карлоса
- ♦ Специалист по Rigging и 3D-анимации от Voxel School



04

Структура и содержание

Этот Университетский курс в области продвинутых методов 3D для профессиональных видеоигр включает 150 часов теоретических материалов, практических примеров и дополнительных материалов, представленных в различных форматах: подробные видео, научные статьи, дополнительное чтение, изображения, динамические конспекты и упражнения для самопознания. Все это представлено в удобном и доступном формате 100% онлайн, оптимизированном для любого устройства с подключением к интернету. Таким образом, TECH гарантирует полное, интенсивное обучение, с помощью которого студент получит специализированные знания всего за 6 недель.





“

Благодаря использованию методологии Relearning вы сможете сэкономить часы скучного и утомительного заучивания, не отказываясь от приобретения исчерпывающих и специализированных знаний”

Модуль 1. Продвинутый 3D

- 1.1. Передовые методы 3D-моделирования
 - 1.1.1. Конфигурация интерфейса
 - 1.1.2. Наблюдение для моделирования
 - 1.1.3. Моделирование частичных разрядов
 - 1.1.4. Органическое моделирование для видеоигр
 - 1.1.5. Расширенное отображение 3D-объектов
- 1.2. Продвинутое 3D-текстурирование
 - 1.2.1. Интерфейс *Substance Painter*
 - 1.2.2. Материалы, альфы и использование кистей
 - 1.2.3. Использование частиц
- 1.3. Экспорт для 3D-программ и *Unreal Engine*
 - 1.3.1. Интеграция *Unreal Engine* в проекты
 - 1.3.2. Интеграция 3D моделей
 - 1.3.3. Применение текстур в *Unreal Engine*
- 1.4. Цифровое скульптурирование
 - 1.4.1. Цифровое скульптурирование с помощью *ZBrush*
 - 1.4.2. Первые шаги в *ZBrush*
 - 1.4.3. Интерфейс, меню и навигация
 - 1.4.4. Опорные изображения
 - 1.4.5. Полное 3D-моделирование объекта в *ZBrush*
 - 1.4.6. Использование базовых сеток
 - 1.4.7. Частичное моделирование
 - 1.4.8. Экспорт 3D моделей в *ZBrush*
- 1.5. Использование *Polypaint*
 - 1.5.1. Кисти для продвинутого уровня
 - 1.5.2. Текстуры
 - 1.5.3. Материалы по умолчанию
- 1.6. Ретопология
 - 1.6.1. Ретопология. Использование в индустрии видеоигр
 - 1.6.2. Создание низкополигональной сетки
 - 1.6.3. Использование программного обеспечения для ретопологии



- 1.7. Позы 3D модели
 - 1.7.1. Просмотры эталонных изображений
 - 1.7.2. Использование *транспонирования*
 - 1.7.3. Использование *транспонирования* для моделей, состоящих из разных частей
- 1.8. Экспорт 3D-моделей
 - 1.8.1. Экспорт 3D моделей
 - 1.8.2. Генерация текстур для экспорта
 - 1.8.3. Конфигурация 3d-модели с различными материалами и текстурами
 - 1.8.4. Предварительный просмотр 3D-модели
- 1.9. Передовые методы работы
 - 1.9.1. Рабочий процесс 3D-моделирования
 - 1.9.2. Организация рабочих процессов в 3D-моделировании
 - 1.9.3. Оценка трудозатрат на производство
- 1.10. Доработка и экспорт моделей для других программ
 - 1.10.1. Рабочий процесс для завершения работы над моделью
 - 1.10.2. Экспорт с *Zplugin*
 - 1.10.3. Возможные файлы. Преимущества и недостатки

“

Не медлите и запишитесь на курс, с которым вы овладеете передовыми техниками 3D-моделирования на уровне Хиронобу Сакагучи или Джона Ромеро”

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.



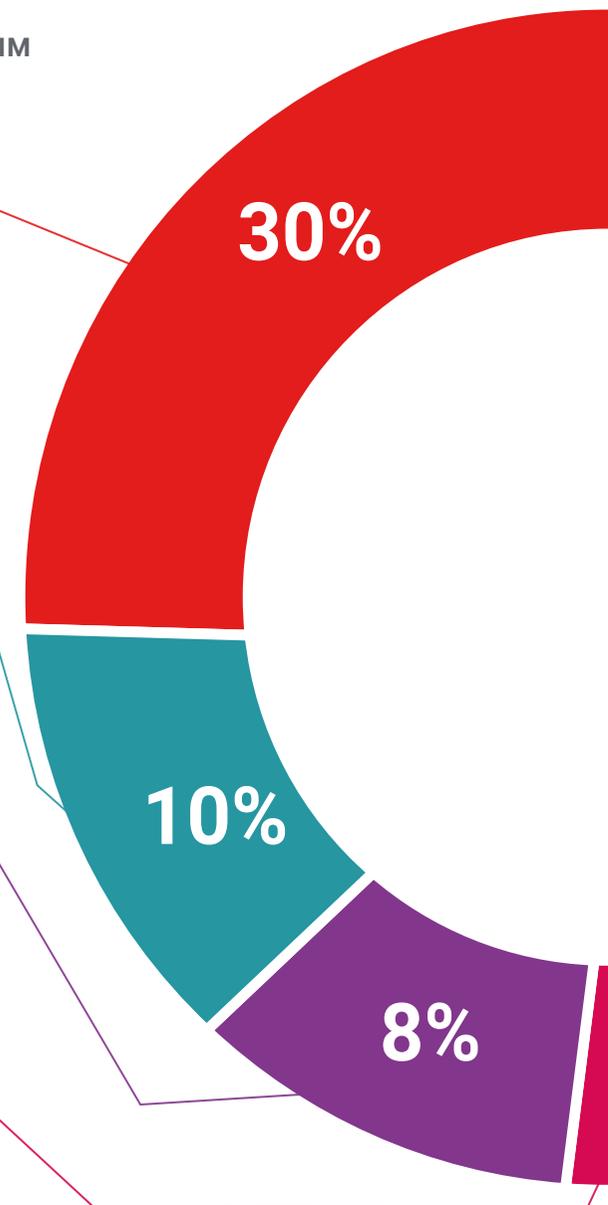
Практика навыков и компетенций

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

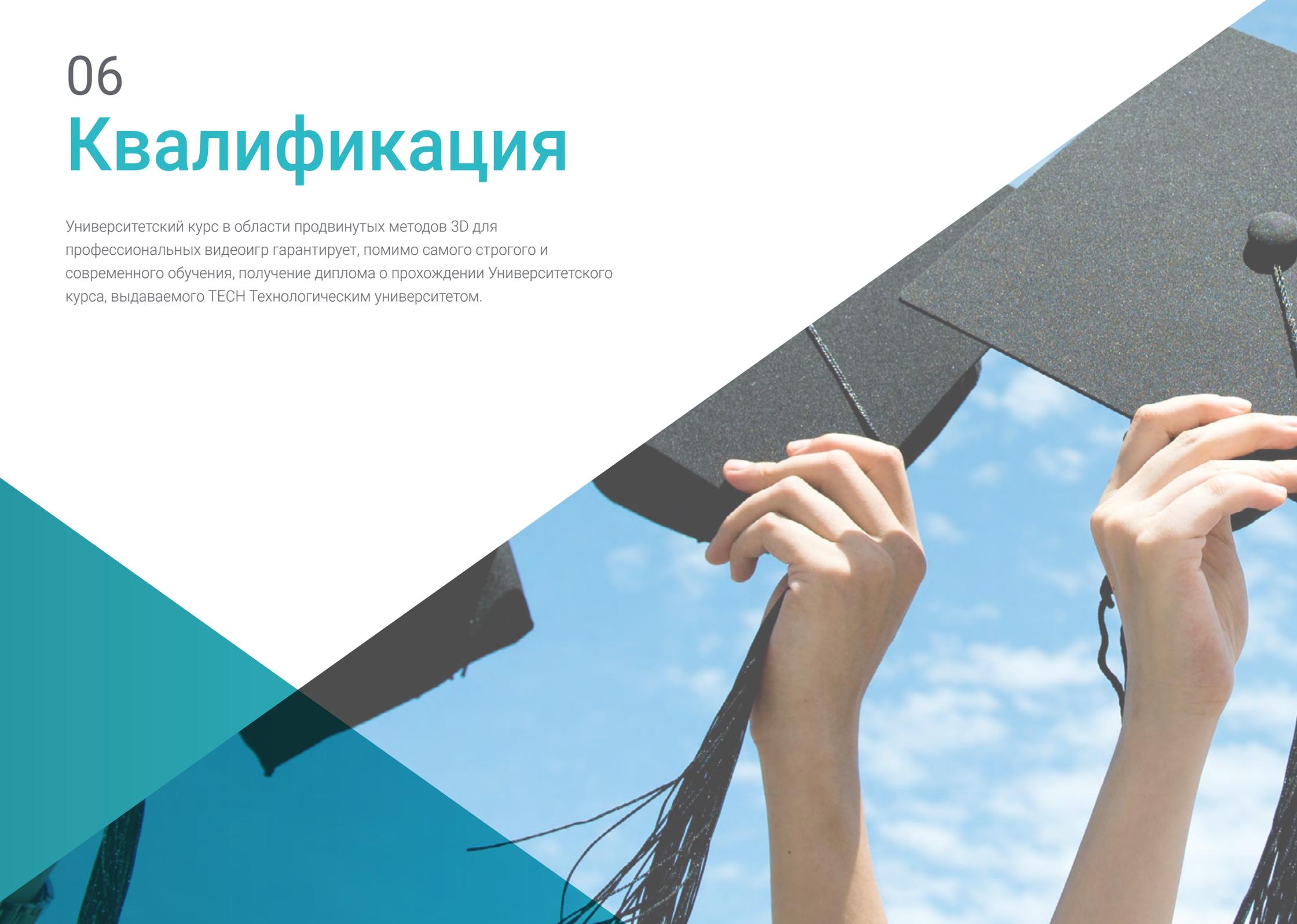
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области продвинутых методов 3D для профессиональных видеоигр гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области продвинутых методов 3D для профессиональных 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 продвинутых методов 3D для профессиональных видеоигр**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Институты

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Продвинутые методы 3D для
профессиональных видеоигр

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

Университетский курс

Продвинутые методы 3D для профессиональных видеоигр