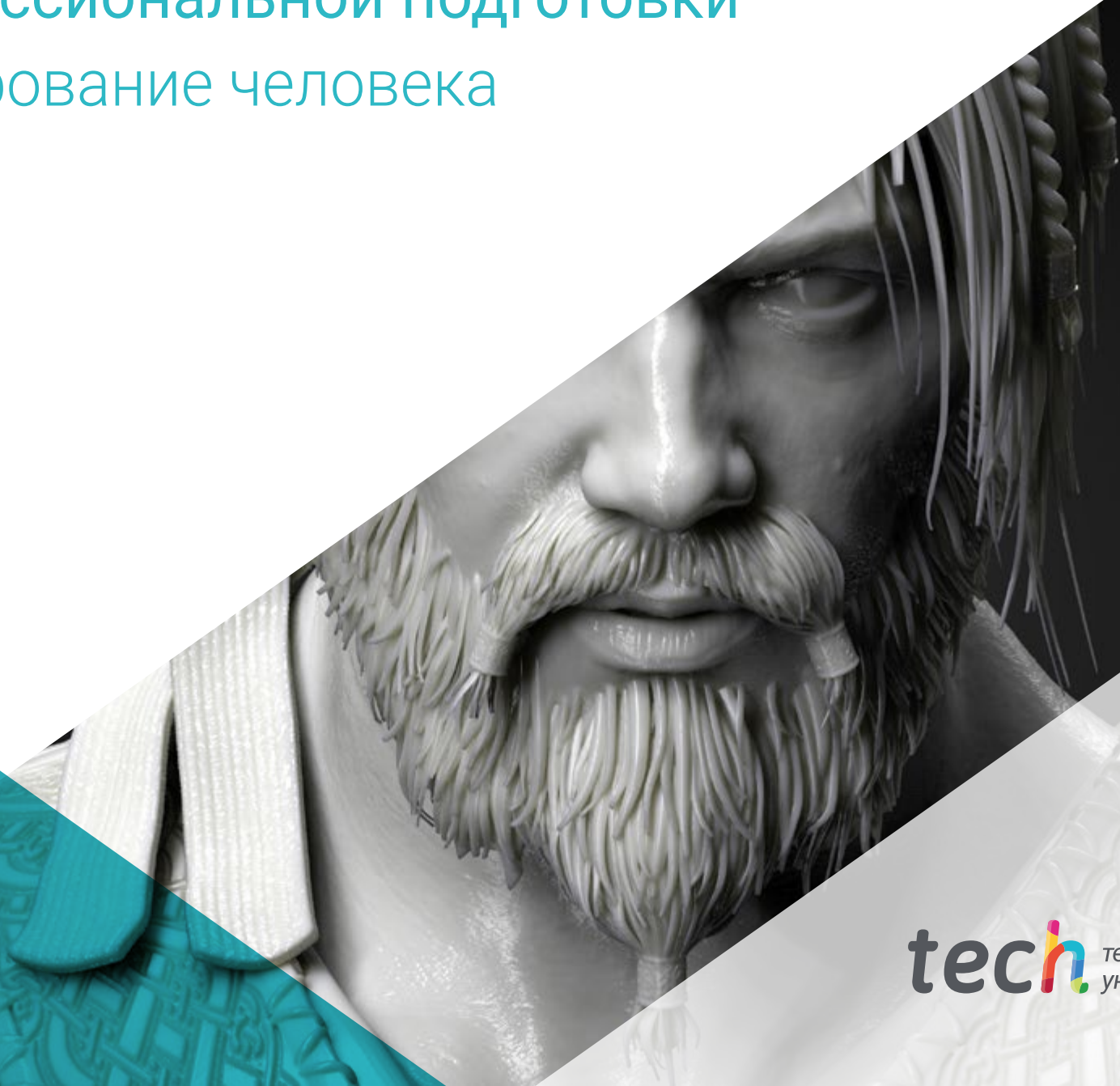


Курс профессиональной подготовки 3D-моделирование человека





Курс профессиональной подготовки 3D-моделирование человека

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-human-modeling

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

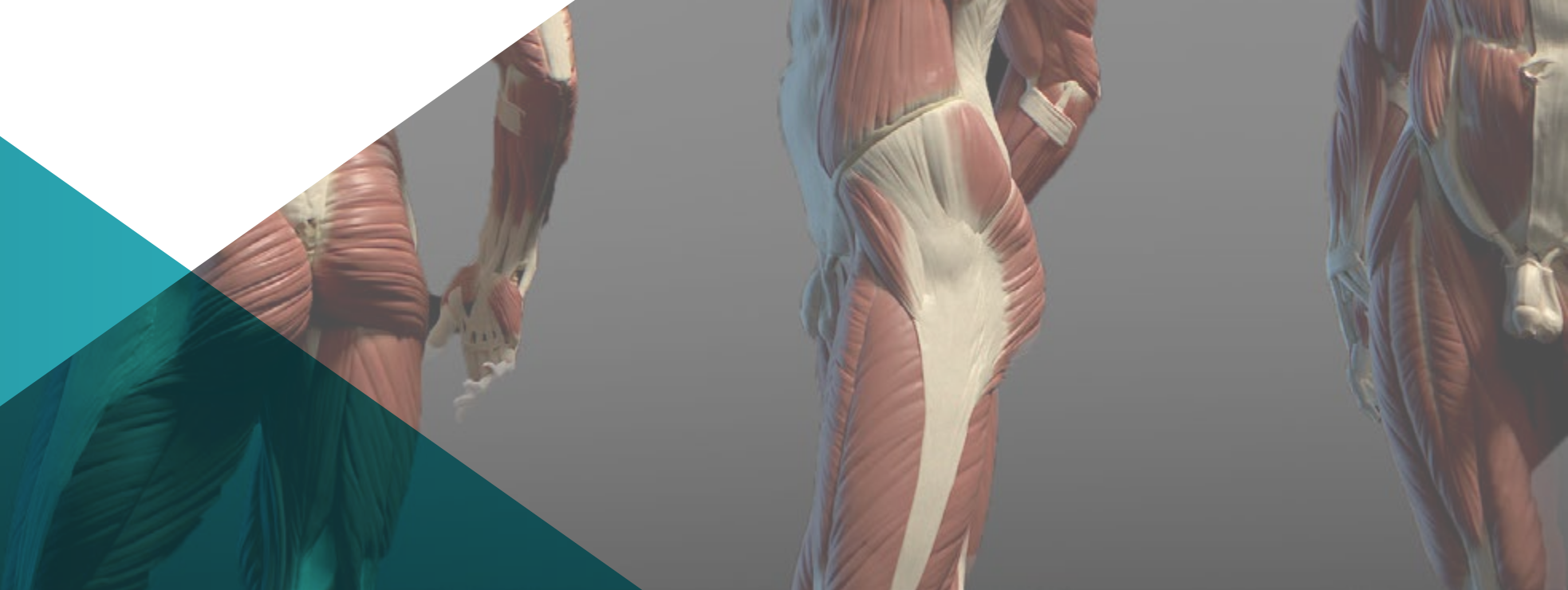
Квалификация

стр. 30

01

Презентация

Анатомия человека сложна, и её достоверное представление в 3D-моделях может быть сложным без соответствующих знаний. Профессионал в области дизайна должен обладать не только знаниями о самых современных программных техниках, таких как Maya или Mari, но и глубоким пониманием человеческого тела и его взаимодействия с окружающей средой, чтобы наилучшим образом представить его в виртуальном пространстве. Данная программа от TESH был создан с целью обучить студентов наиболее важным аспектам анатомии человека и 3D-моделирования людей, предоставляя отличную возможность для профессионалов в области дизайна, которые хотят специализироваться в этой востребованной области искусства.





““

Учитывая все аспекты человеческого тела, вы будете готовы к выполнению любого проекта по 3D-моделированию мужских или женских фигур”

Моделирование людей всегда было вопросом жизненной важности для графических дизайнеров, поскольку публика более требовательна к качеству и достоверности человеческих персонажей. Для достижения реалистичных движений и поз профессионал должен знать, как взаимодействует человеческое тело в целом, включая кости, мышцы, суставы и кожу.

Кроме того, есть сложность в переносе всех этих знаний анатомии в основные программы 3D-моделирования, такие как Maya или Mari. Поскольку на традиционных факультетах дизайна не ставится акцент на использование этих программ, профессионалы часто обнаруживают, что они не знают о потенциале и полезности этих инструментов для своей работы, особенно когда дело касается создания человеческих фигур.

Курс профессиональной подготовки от TECH отвечает на этот спрос специалистов этой индустрии, предлагая продвинутое знание как в области анатомии человека, так и в продвинутом использовании общих инструментов, которыми пользуется дизайнер. Таким образом, это отличная возможность для профессионального роста с уникальными навыками, выделяющимися среди коллег.

Программа также учитывает потребности студента, предлагая полностью онлайн-формат, что значительно упрощает процесс обучения. Без необходимости посещать занятия или физический центр, студент свободен адаптировать все теоретические материалы под свои личные или профессиональные потребности, выбирая оптимальный темп обучения.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области 3D-моделирования человека** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ◆ Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области 3D-моделирования
- ◆ 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 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



Лучшие дизайн-студии стремятся привлечь экспертов в области продвинутого 3D-моделирования человека. Присоединяйтесь к элите своей профессии с этим 100% онлайн Курсом профессиональной подготовки от TECH”

“

Используйте самые передовые техники рынка, которые предлагает TECH, чтобы стать экспертом в создании 3D-моделей людей”

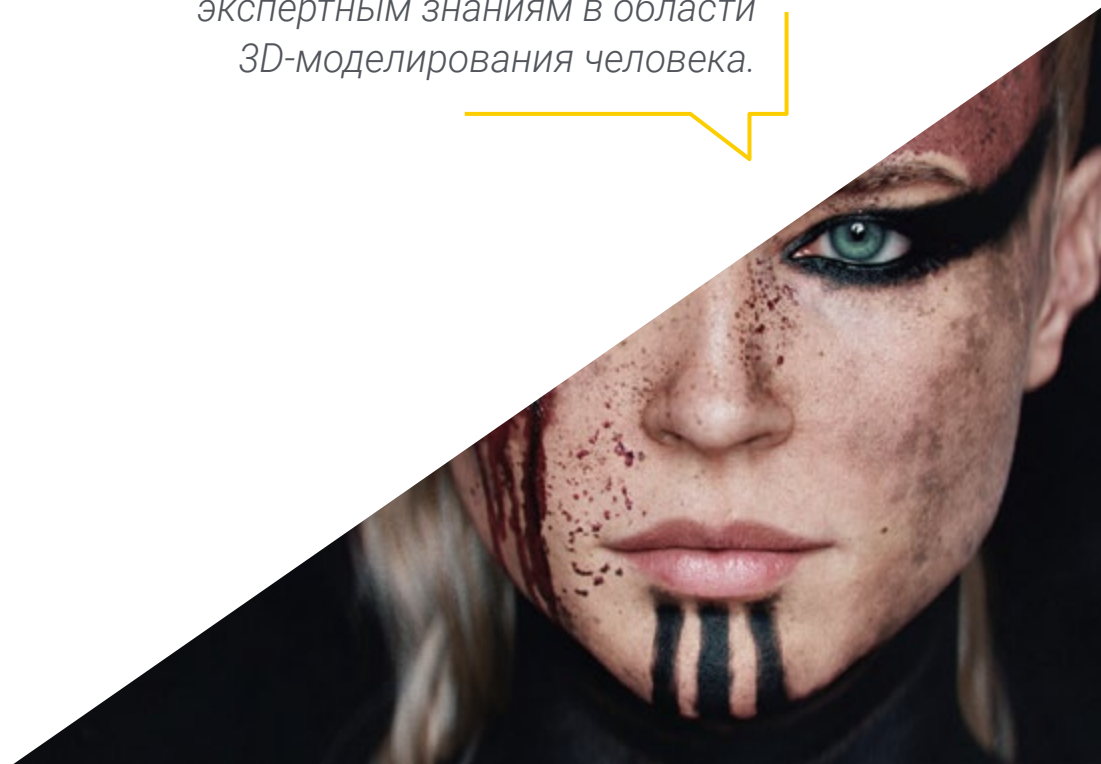
В преподавательский состав входят профессионалы отрасли, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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 решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. Для этого практикующему будет помогать инновационная система интерактивных видеоматериалов, созданная признанными и опытными специалистами.

Понимая, как движется и ведет себя человек, вы сможете точно имитировать его поведение в ваших 3D-моделях.

Индустрия дизайна ожидает от своих сотрудников только лучшего. Превзойдите их ожидания благодаря экспертным знаниям в области 3D-моделирования человека.



02

Цели

Данный Курс профессиональной подготовки в области 3D-моделирования человека содержит самые передовые знания в индустрии дизайна, чтобы учащийся мог безупречно владеть созданием и представлением любой человеческой фигуры. Благодаря этому студент будет иметь намного лучшие возможности для получения лучших рабочих мест на все более конкурентном и требовательном рынке, где необходимы дополнительные знания и навыки, чтобы успешно выделяться среди других конкурентов.





“

Вашей профессиональной целью должно быть возможность претендовать на позиции дизайнера в лучших компаниях индустрии. Именно поэтому TECH предоставляет вам лучшее образовательное содержание, чтобы вы смогли выделиться с отличием в своей области”



Общие цели

- ◆ Расширить знания анатомии человека и животных, чтобы создавать гиперреалистичных существ
- ◆ Освоить техники ретопологии, UVs и текстурирования для совершенствования создаваемых моделей
- ◆ Создавать оптимальный и динамичный рабочий процесс для более эффективной работы в 3D-моделировании
- ◆ Обладать навыками и знаниями, наиболее востребованными в 3D-индустрии, чтобы иметь возможность претендовать на ведущие вакансии



Ваши профессиональные цели будут намного ближе после завершения этой программы обучения, с гораздо большими знаниями в области 3D-моделирования человека”





Конкретные цели

Модуль 1. Анатомия

- ♦ Изучить анатомию человека как мужчин, так и женщин
- ♦ Изучить человеческое тело в мельчайших деталях
- ♦ Осуществлять скульптинг лица в стиле гиперреализма

Модуль 2. Ретопология и моделирование в Maya

- ♦ Освоить различные профессиональные техники скульптуры
- ♦ Создать продвинутую ретопологию всего тела и лица в Maya
- ♦ Углубить навыки нанесения деталей с помощью альф и кистей в ZBrush

Модуль 3. UVs и текстурирование с помощью *Allegorithmic Substance Painter* и *Mari*

- ♦ Изучить наиболее оптимальные формы UVs в системах Maya и UDIM
- ♦ Развить знания по текстурированию в Substance Painter для видеоигр
- ♦ Знать, как создавать текстуры в Mari для гиперреалистичных моделей
- ♦ Узнать, как создавать XYZ-текстуры и карты смещения на наших моделях
- ♦ Изучить импорт наших текстур в Maya

03

Руководство курса

ТЕСН отбирает самых квалифицированных профессионалов для создания учебного материала, доступного студентам, чтобы они могли получить обучение от опытных экспертов в соответствующей области. Для Курса профессиональной подготовки в области 3D-моделирования человека была сформирована команда, активно занимающаяся созданием персонажей для различных задач и проектов. Таким образом, студент получает высококачественные знания, которые помогут ему/ей улучшить профессиональные навыки уже во время обучения.





“

Вы будете получать поддержку от преподавательского состава, которые понимают ваши цели и знают, как достичь их”

Руководство



Г-жа Гомес Санс, Карла

- Специалист по 3D в Blue Pixel 3D
- Концепт-художник, 3D-моделлер, специалист по шейдингу в Timeless Games Inc.
- Сотрудничество с многонациональной консалтинговой компанией по разработке виньеток и анимации для коммерческих предложений
- Профессиональное специальное образование в области 3D-анимации, видеоигр и интерактивных сред в Высшей Школе CEV по коммуникации, изображению и звуку
- Степень магистра и бакалавра в области 3D-искусства, анимации и визуальных эффектов для видеоигр и кино в Высшей Школе CEV по коммуникации, изображению и звуку



04

Структура и содержание

Структура данного Курса профессиональной подготовки в области 3D-моделирования человека разработана таким образом, чтобы максимально облегчить понимание всех знаний студентом. Для поддержки теоретического материала были созданы видео об анатомии человека, а также об использовании программ Maya и Mari, благодаря которым приобретение навыков происходит более ясно и прямо. Благодаря усилиям преподавателей в приведении примеров из теории студент получает контекстуализированное, ценное и прямое обучение.





“

Данная программа позволит вам овладеть созданием трехмерных моделей человека, точно передавая их движения, выражения и мимику лица”

Модуль 1. Анатомия

- 1.1. Общее скелетное телосложение, пропорции
 - 1.1.1. Кости
 - 1.1.2. Человеческое лицо
 - 1.1.3. Анатомические стандарты
- 1.2. Анатомические различия между полами и размерами
 - 1.2.1. Фигуры, применяемые к персонажам
 - 1.2.2. Прямая фигура и фигура с изгибом
 - 1.2.3. Поведение костей, мышц и кожи
- 1.3. Голова
 - 1.3.1. Череп
 - 1.3.2. Мышцы головы
 - 1.3.3. Слои: кожа, кости и мышцы Выражения лица
- 1.4. Туловище
 - 1.4.1. Мышцы туловища,
 - 1.4.2. Центральная ось тела
 - 1.4.3. Разные торсы
- 1.5. Руки
 - 1.5.1. Суставы: плечевой, локтевой и лучезапястный
 - 1.5.2. Поведение мышц руки
 - 1.5.3. Детализация кожи
- 1.6. Создание кисти руки
 - 1.6.1. Кости руки
 - 1.6.2. Мышцы и сухожилия руки
 - 1.6.3. Кожа и морщинки на руках
- 1.7. Создание ноги
 - 1.7.1. Суставы: тазобедренный, коленный, голеностопный
 - 1.7.2. Мышцы ног
 - 1.7.3. Детализация кожи
- 1.8. Ступни
 - 1.8.1. Костная конструкция для стопы
 - 1.8.2. Мышцы и сухожилия стопы
 - 1.8.3. Кожа и морщины на ногах

- 1.9. Композиция всей фигуры человека
 - 1.9.1. Полное создание человеческой структуры
 - 1.9.2. Крепление суставов и мышц
 - 1.9.3. Состав кожи, поры и морщины
- 1.10. Полноценная человеческая модель
 - 1.10.1. Обработка модели
 - 1.10.2. Детализация кожи
 - 1.10.3. Композиция

Модуль 2. Ретопология и моделирование в Maya

- 2.1. Продвинутое ретопология лица
 - 2.1.1. Импорт в Maya и использование Quad Draw
 - 2.1.2. Ретопология человеческого лица
 - 2.1.3. *Петли*
- 2.2. Ретопология человеческого тела
 - 2.2.1. Создание *петлей* в суставах
 - 2.2.2. Ngons и Tris, когда их использовать
 - 2.2.3. Доработка топологии
- 2.3. Ретопология рук и ног
 - 2.3.1. Движение мелких суставов
 - 2.3.2. *Петли и поддерживающие ребра* для улучшения базовой сетки ног и рук
 - 2.3.3. Различия *петель* для разных рук и ног
- 2.4. Различия между моделированием в Maya vs. *Скульптинг в ZBrush*
 - 2.4.1. Разные *процессы работы* для моделирования
 - 2.4.2. Базовая модель *Low Poly*
 - 2.4.3. Модель *High Poly*
- 2.5. Создание модели человека с нуля в Maya
 - 2.5.1. Модель человека, начиная с бедра
 - 2.5.2. Общая основа
 - 2.5.3. Руки и ноги и их топология
- 2.6. Преобразование модели *Low Poly* в *High Poly*
 - 2.6.1. ZBrush
 - 2.6.2. *High poly*: Различия между *Divide* и *Dynamesh*
 - 2.6.3. Скульптурирование формы: Чередование между *Low Poly* и *High Poly*

- 2.7. Применение деталей в ZBrush: поры, капилляры и т.д.
 - 2.7.1. Альфы и различные кисти
 - 2.7.2. Детали: кисть Dam-standard
 - 2.7.3. Проекция и поверхности в ZBrush
- 2.8. Продвинутое создание глаз в Maya
 - 2.8.1. Создание сфер: склера, роговица и радужная оболочка глаза
 - 2.8.2. Деформатор Lattice
 - 2.8.3. Карта смещения из ZBrush
- 2.9. Использование деформаторов в Maya
 - 2.9.1. Деформаторы Maya
 - 2.9.2. Движение топологии: Polish
 - 2.9.3. Обработка окончательной сетки
- 2.10. Создание окончательных UV и применение отображения смещения
 - 2.10.1. Ультрафиолет о характере и значении размеров
 - 2.10.2. Текстурирование
 - 2.10.3. Карта перемещений

Модуль 3. UVs и текстурирование с помощью *Allegorithmic Substance Painter* и *Mari*

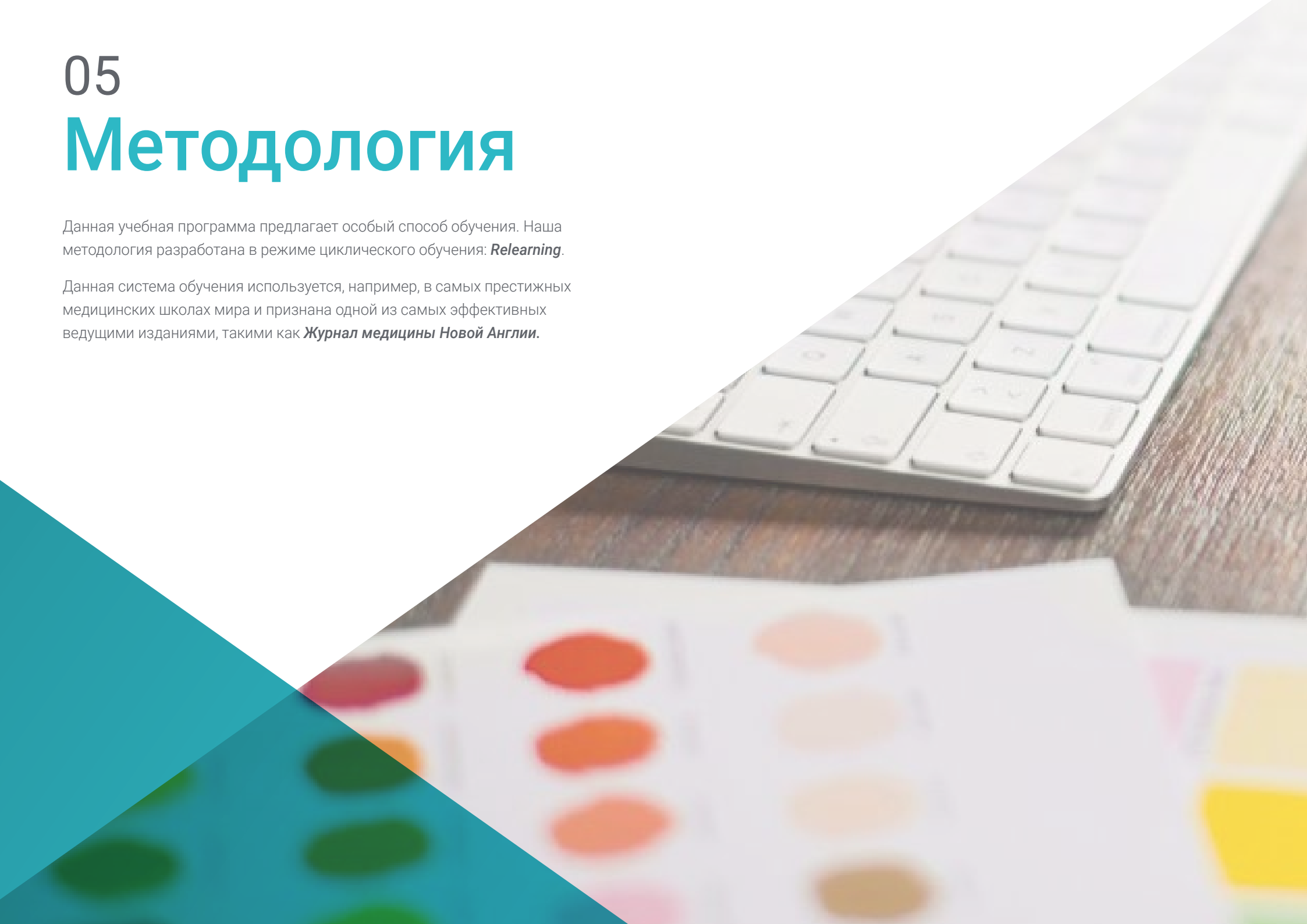
- 3.1. Создание высокоуровневых UVs в Maya
 - 3.1.1. UVs для лица
 - 3.1.2. Создание и компоновка
 - 3.1.3. Advanced UVs
- 3.2. Подготовка UVs для систем UDIM, ориентированных на модели больших производств
 - 3.2.1. UDIMs
 - 3.2.2. UDIMs в Maya
 - 3.2.3. Текстуры в 4K
- 3.3. XYZ-текстуры: Что это такое и как их использовать?
 - 3.3.1. XYZ. Гиперреализм
 - 3.3.2. Многоканальные карты
 - 3.3.3. Текстурные карты
- 3.4. Текстурирование: Видеоигры и кино
 - 3.4.1. *Substance Painter*
 - 3.4.2. *Mari*
 - 3.4.3. Типы текстурирования
- 3.5. Текстурирование в *Substance Painter* для видеоигр
 - 3.5.1. Запекание от *high* к *low poly*
 - 3.5.2. Текстуры PBR и их значение
 - 3.5.3. ZBrush с *Substance Painter*
- 3.6. Завершение работы над текстурами в *Substance Painter*
 - 3.6.1. *Рассеивание*, прозрачность
 - 3.6.2. Текстурирование моделей
 - 3.6.3. Шрамы, веснушки, татуировки, краска или макияж
- 3.7. Гиперреалистичное текстурирование лица с помощью текстур XYZ и цветового отображения
 - 3.7.1. Текстуры XYZ в Zbrush
 - 3.7.2. *Wrap*
 - 3.7.3. Исправление ошибок
- 3.8. Гиперреалистичное текстурирование лица с помощью текстур XYZ и цветового отображения
 - 3.8.1. Интерфейс *Mari*
 - 3.8.2. Текстурирование в *Mari*
 - 3.8.3. Проекция текстур кожи
- 3.9. Продвинутое детализация карт смещений в Zbrush и *Mari*
 - 3.9.1. Нанесение текстуры
 - 3.9.2. Смещение для гиперреализма
 - 3.9.3. Создание *слоев*
- 3.10. *Шейдинг* и реализация текстур в Maya
 - 3.10.1. *Шейдеры* кожи в Arnold
 - 3.10.2. Гиперреалистичная модель глаз
 - 3.10.3. Советы и рекомендации

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 личный 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.



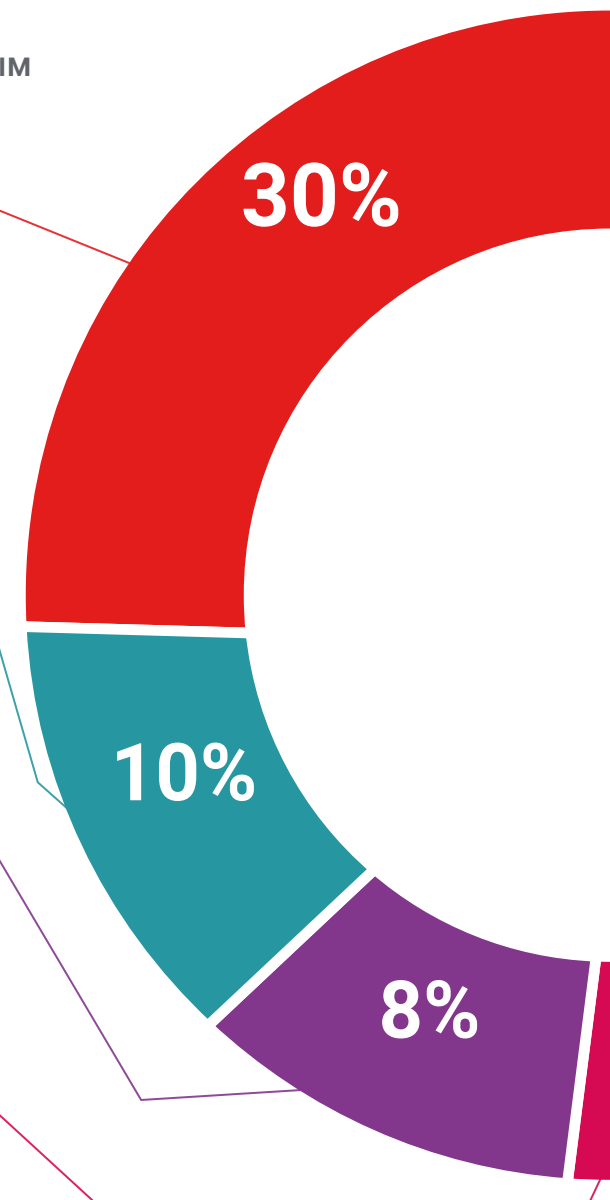
Практика навыков и компетенций

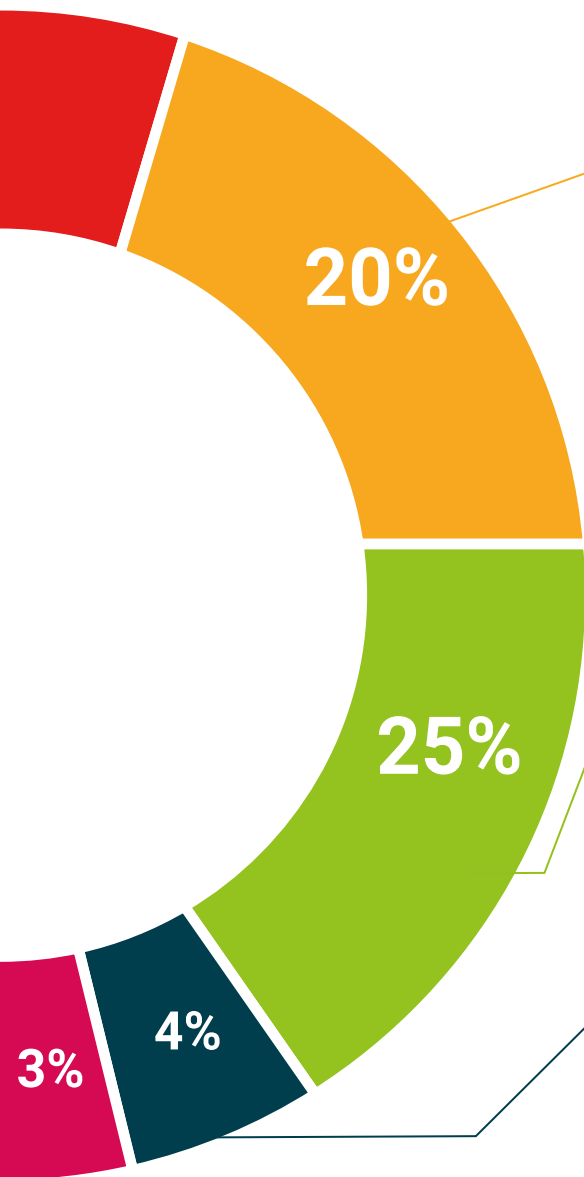
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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 3D-моделирования человека гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области 3D-моделирования человека** 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 3D-моделирования человека**

Количество учебных часов: **450 часов**



*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 Технологии Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Курс профессиональной
подготовки

3D-моделирование человека

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

Курс профессиональной подготовки 3D-моделирование человека

