

# Университетский курс Blender



**tech** технологический  
университет

## Университетский курс Blender

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/blender](http://www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/blender)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методика обучения

---

стр. 20

06

Квалификация

---

стр. 30

# 01

# Презентация

Кроссплатформенная программа Blender – это специализированное программное обеспечение, предназначенное для моделирования, освещения и рендеринга 3D-моделей и цифровой скульптуры. Это также один из самых распространенных инструментов для цифрового компилирования, обработки нод и редактирования видео. Благодаря своим великолепным возможностям программа является одной из самых используемых в области графического дизайна. По всем этим причинам данный учебный курс направлен на то, чтобы дать студенту возможность использовать это программное обеспечение уверенно и раскрыть все его преимущества в цифровой скульптуре. Учебный план составлен в режиме онлайн и содержит все педагогические и дидактические материалы, чтобы студенты могли постепенно углублять свои знания в собственном темпе.



“

Этот курс направлен на то, чтобы дать студенту возможность использовать Blender уверенным образом и открыть для себя все его преимущества в цифровой скульптуре”

Этот Университетский курс в области Blender направлен на то, чтобы дать студентам возможность работать с этим программным обеспечением как уверенный пользователь. Среди конкретных целей обучения – развитие продвинутых навыков работы в Blender, рендеринг в его движках *Eevee* и *Cycles* и углубление в рабочие процессы в CGI. Также студенты узнают, как перенести знания из ZBrush и 3ds Max в Blender и как перенести творческие процессы из Blender в Maya и Cinema 4D.

Для этого TECH Технологический университет разработал учебный план, который начинается с изучения свободного программного обеспечения и интеграции с 2D, углубляясь в моделирование, текстурирование и технику освещения. Образовательная программа также фокусируется на анализе *рабочего процесса* CGI, а также на основах обратной связи между другими инструментами или *программным обеспечением*, например: адаптация из 3ds Max в Blender, знание Zbrush в Blender, Blender в Maya и Blender в Cinema 4D.

Обучение проводится в полностью онлайн-формате, поскольку TECH всегда стремится гарантировать получение знаний наиболее удобным и практичным способом, а также возможность совмещать его с другой личной или профессиональной деятельностью. Кроме того, преподавательский состав программы включает настоящих профессионалов и экспертов в области информационных технологий и цифровой скульптуры.

Данный **Университетский курс в области Blender** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области 3D-моделирования и цифровой скульптуры
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по необходимым для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Узнайте, как  
использовать *Blender* для  
создания трехмерных  
и цифровых скульптур"

“

*Основанная на методологии Relearning и Learning by Doing, эта программа, разработанная TECH, гарантирует самостоятельное и прогрессивное обучение студентов”*

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 студенту 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 студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

*Blender – это программное обеспечение, позволяющее моделировать, текстурировать, рендерить и освещать 3D-модели.*

*Хотите стать экспертом в использовании Blender? Этот Университетский курс – самый полный и гибкий вариант, который вы можете найти на академическом рынке.*



# 02

## Цели

Студенты, окончившие этот курс, смогут быть уверенными и умелыми пользователями программы Blender, и применять ее в трехмерных и цифровых скульптурных работах. С помощью этой программы вы сможете изменять положение, размер и ориентацию модели, развивать системы экспорта и импорта, используя лучшие возможности каждой из них, а также анимировать персонажей и созданий, среди прочих возможностей.







“

*Научитесь использовать программу Blender для изменения положения, размера и ориентации модели, развития систем экспорта и импорта”*



## Общие цели

---

- ♦ Понимать необходимость продвинутой топологии на всех уровнях разработки и производства
- ♦ Рендерить модели в двух мощных собственных движках, таких как *Eevee* и *Cycles*
- ♦ Выполнять продвинутое текстурирование реалистичных PBR и нефотореалистичных систем для улучшения проектов цифровой скульптуры
- ♦ Управлять и использовать все инструменты программы Blender
- ♦ Изучить современные системы в индустрии кино и видеоигр для достижения высоких результатов





## Конкретные цели

---

- ◆ Уметь пользоваться программой Blender на продвинутом уровне
- ◆ Проводить рендеринг на рендер-движках *Eevee* и *Cycles*
- ◆ Понять рабочие процессы CGI
- ◆ Перенести знания о ZBrush и 3ds Max в Blender
- ◆ Передавать процессы создания из Blender в Maya и Cinema 4D

“

*Знаете ли вы, что Blender может использоваться в ваших работах совместно с другими передовыми программами, такими как ZBrush и 3ds Max? Узнайте об этом с помощью этого онлайн-курса”*

# 03

## Руководство курса

Преподавательский состав этой программы, разработанной TECH Технологический университет, был подобран из числа высококлассных профессионалов и экспертов в области 3D-моделирования и *концепт-арта*. Таким образом, мы гарантируем качественный процесс обучения, выходящий за рамки приобретения теоретических и практических знаний. Содержание курса специализировано и структурировано с учетом потребностей растущего сектора. Преподавательский состав будет сопровождать студентов на протяжении всего процесса обучения, с ним можно связаться как синхронными методами, такими как чат, так и асинхронными, такими как форумы и электронная почта.





“

Пройдите это онлайн-обучение с экспертным преподавательским составом по 3D-моделированию и концепт-арту”

## Руководство



### Г-н Секерос Родригес, Сальвадор

- Специалист по цифровой скульптуре
- *Концепт-арт* и 3D-моделирование для компании Slicecore (Чикаго)
- *Видеомэппинг* и моделирование для компании Rodrigo Tamariz (Вальядолид)
- Реставратор в компании Geocisa
- Преподаватель образовательного курса по 3D-анимации. Высшая школа изображения и звука ESISV. Вальядолид
- Преподаватель образовательного курса GFSG 3D-анимации. Европейский институт дизайна IED. Мадрид
- Степень бакалавра по изобразительному искусству в Университете Саламанки (специализация - дизайн и скульптура)
- Степень магистра в области компьютерной графики, игр и виртуальной реальности в Университете URJC Мадрид



# 04

## Структура и содержание

Содержание этой программы было разработано ТЕСН Технологический университет, чтобы предоставить учебный план, полностью посвященный продвинутому использованию программного обеспечения Blender. Для этого учебный план структурирован и организован таким образом, чтобы пройти весь путь от самых теоретических и вводных понятий до самых сложных и продвинутых применений. Кроме того, этот учебный план отвечает требованиям растущего сектора, такого как цифровая скульптура и 3D-моделирование которые находят все больше реальных применений.







““

*Трёхмерное моделирование и цифровая скульптура находят все большее применение в реальной жизни благодаря такому совершенному программному обеспечению, как Blender”*

## Модуль 1. Blender

- 1.1. Программное обеспечение с открытым исходным кодом
  - 1.1.1. Версия LTS и сообщество
  - 1.1.2. Плюсы и различия
  - 1.1.3. Интерфейс и философия
- 1.2. Интеграция с 2D
  - 1.2.1. Адаптация программы
  - 1.2.2. *Crease pencil*
  - 1.2.3. Объединение 2D в 3D
- 1.3. Методы моделирования
  - 1.3.1. Адаптация программы
  - 1.3.2. Методологии моделирования
  - 1.3.3. *Узлы геометрии*
- 1.4. Техники текстурирования
  - 1.4.1. *Затемнение узлов*
  - 1.4.2. Текстуры и материалы
  - 1.4.3. Советы по использованию
- 1.5. Освещение
  - 1.5.1. Советы по освещению пространства
  - 1.5.2. *Cycles*
  - 1.5.3. *Eevee*
- 1.6. *Рабочий процесс* в CGI
  - 1.6.1. Необходимое использование
  - 1.6.2. Экспорт и импорт
  - 1.6.3. Окончательный вариант





- 1.7. Адаптация из 3ds Max в Blender
  - 1.7.1. Моделирование
  - 1.7.2. Текстурирование и затемнение
  - 1.7.3. Освещение
- 1.8. Знание ZBrush и Blender
  - 1.8.1. 3D-скульптура
  - 1.8.2. Кисти и продвинутые техники
  - 1.8.3. Работа с органикой
- 1.9. От Blender к Maya
  - 1.9.1. Важные этапы
  - 1.9.2. Корректировки и интеграция
  - 1.9.3. Использование функциональных возможностей
- 1.10. От Blender к Cinema 4D
  - 1.10.1. Советы по 3D-дизайну
  - 1.10.2. Использование моделирования для создания *video mapping*
  - 1.10.3. Моделирование с помощью частиц и эффектов

“

Чего вы ждете? Запишитесь прямо сейчас и станьте экспертом в использовании Blender в цифровой скульптуре и 3D-моделировании”

05

# Методика обучения

TECH – первый в мире университет, объединивший метод *кейс-стади* с *Relearning*, системой 100% онлайн-обучения, основанной на направленном повторении.

Эта инновационная педагогическая стратегия была разработана для того, чтобы предложить профессионалам возможность обновлять свои знания и развивать навыки интенсивным и эффективным способом. Модель обучения, которая ставит студента в центр учебного процесса и отводит ему ведущую роль, адаптируясь к его потребностям и оставляя в стороне более традиционные методологии.



“

*ТЕСН подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”*

## Студент — приоритет всех программ ТЕСН

В методике обучения ТЕСН студент является абсолютным действующим лицом. Педагогические инструменты каждой программы были подобраны с учетом требований к времени, доступности и академической строгости, которые предъявляют современные студенты и наиболее конкурентоспособные рабочие места на рынке.

В асинхронной образовательной модели ТЕСН студенты сами выбирают время, которое они выделяют на обучение, как они решат выстроить свой распорядок дня, и все это — с удобством на любом электронном устройстве, которое они предпочитают. Студентам не нужно посещать очные занятия, на которых они зачастую не могут присутствовать. Учебные занятия будут проходить в удобное для них время. Вы всегда можете решить, когда и где учиться.

“

*В ТЕСН у вас НЕ будет занятий в реальном времени, на которых вы зачастую не можете присутствовать”*



### Самые обширные учебные планы на международном уровне

TECH характеризуется тем, что предлагает наиболее обширные академические планы в университетской среде. Эта комплексность достигается за счет создания учебных планов, которые охватывают не только основные знания, но и самые последние инновации в каждой области.

Благодаря постоянному обновлению эти программы позволяют студентам быть в курсе изменений на рынке и приобретать навыки, наиболее востребованные работодателями. Таким образом, те, кто проходит обучение в TECH, получают комплексную подготовку, которая дает им значительное конкурентное преимущество для продвижения по карьерной лестнице.

Более того, студенты могут учиться с любого устройства: компьютера, планшета или смартфона.

“

*Модель TECH является асинхронной, поэтому вы можете изучать материал на своем компьютере, планшете или смартфоне в любом месте, в любое время и в удобном для вас темпе”*

## Case studies или метод кейсов

Метод кейсов является наиболее распространенной системой обучения в лучших бизнес-школах мира. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты юридических факультетов не просто изучали законы на основе теоретических материалов, он также имел цель представить им реальные сложные ситуации. Таким образом, они могли принимать взвешенные решения и выносить обоснованные суждения о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

При такой модели обучения студент сам формирует свою профессиональную компетенцию с помощью таких стратегий, как *обучение действием* (learning by doing) или *дизайн-мышление* (design thinking), используемых такими известными учебными заведениями, как Йель или Стэнфорд.

Этот метод, ориентированный на действия, будет применяться на протяжении всего академического курса, который студент проходит в TECH. Таким образом, они будут сталкиваться с множеством реальных ситуаций и должны будут интегрировать знания, проводить исследования, аргументировать и защищать свои идеи и решения. Все это делается для того, чтобы ответить на вопрос, как бы они поступили, столкнувшись с конкретными сложными событиями в своей повседневной работе.





## Метод *Relearning*

В ТЕСН метод кейсов дополняется лучшим методом онлайн-обучения – *Relearning*.

Этот метод отличается от традиционных методик обучения, ставя студента в центр обучения и предоставляя ему лучшее содержание в различных форматах. Таким образом, студент может пересматривать и повторять ключевые концепции каждого предмета и учиться применять их в реальной среде.

Кроме того, согласно многочисленным научным исследованиям, повторение является лучшим способом усвоения знаний. Поэтому в ТЕСН каждое ключевое понятие повторяется от 8 до 16 раз в рамках одного занятия, представленного в разных форматах, чтобы гарантировать полное закрепление знаний в процессе обучения.

*Метод Relearning позволит тебе учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, глубже вовлекаясь в свою специализацию, развивая критическое мышление, умение аргументировать и сопоставлять мнения – прямой путь к успеху.*



## Виртуальный кампус на 100% в онлайн-формате с лучшими учебными ресурсами

Для эффективного применения своей методики ТЕСН предоставляет студентам учебные материалы в различных форматах: тексты, интерактивные видео, иллюстрации, карты знаний и др. Все они разработаны квалифицированными преподавателями, которые в своей работе уделяют особое внимание сочетанию реальных случаев с решением сложных ситуаций с помощью симуляции, изучению контекстов, применимых к каждой профессиональной сфере, и обучению на основе повторения, с помощью аудио, презентаций, анимации, изображений и т.д.

Последние научные данные в области нейронаук указывают на важность учета места и контекста, в котором происходит доступ к материалам, перед началом нового процесса обучения. Возможность индивидуальной настройки этих параметров помогает людям лучше запоминать и сохранять знания в гиппокампе для долгосрочного хранения. Речь идет о модели, называемой *нейрокогнитивным контекстно-зависимым электронным обучением*, которая сознательно применяется в данной университетской программе.

Кроме того, для максимального содействия взаимодействию между наставником и студентом предоставляется широкий спектр возможностей для общения как в реальном времени, так и в отложенном (внутренняя система обмена сообщениями, форумы для обсуждений, служба телефонной поддержки, электронная почта для связи с техническим отделом, чат и видеоконференции).

Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам ТЕСН организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального развития.



*Онлайн-режим обучения на этой программе позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптировав его к своему расписанию”*

### Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.

## Методика университета, получившая самую высокую оценку среди своих студентов

Результаты этой инновационной академической модели подтверждаются высокими уровнями общей удовлетворенности выпускников ТЕСН.

Студенты оценивают качество преподавания, качество материалов, структуру и цели курса на отлично. Неудивительно, что учебное заведение стало лучшим университетом по оценке студентов на платформе отзывов Trustpilot, получив 4,9 балла из 5.

*Благодаря тому, что ТЕСН идет в ногу с передовыми технологиями и педагогикой, вы можете получить доступ к учебным материалам с любого устройства с подключением к Интернету (компьютера, планшета или смартфона).*

*Вы сможете учиться, пользуясь преимуществами доступа к симулированным образовательным средам и модели обучения через наблюдение, то есть учиться у эксперта (learning from an expert).*



Таким образом, в этой программе будут доступны лучшие учебные материалы, подготовленные с большой тщательностью:



#### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными. Затем эти материалы переносятся в аудиовизуальный формат, на основе которого строится наш способ работы в интернете, с использованием новейших технологий, позволяющих нам предложить вам отличное качество каждого из источников, предоставленных к вашим услугам.



#### 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.



#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была награждена Microsoft как "Кейс успеха в Европе".



#### Дополнительная литература

Последние статьи, консенсусные документы, международные рекомендации... В нашей виртуальной библиотеке вы получите доступ ко всему, что необходимо для прохождения обучения.





#### Кейс-стади

Студенты завершат выборку лучших кейс-стади по предмету. Кейсы представлены, проанализированы и преподаются ведущими специалистами на международной арене.



#### Тестирование и повторное тестирование

Мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания на протяжении всей программы. Мы делаем это на 3 из 4 уровней пирамиды Миллера.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта (learning from an expert) укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в ваших будущих сложных решениях.



#### Краткие справочные руководства

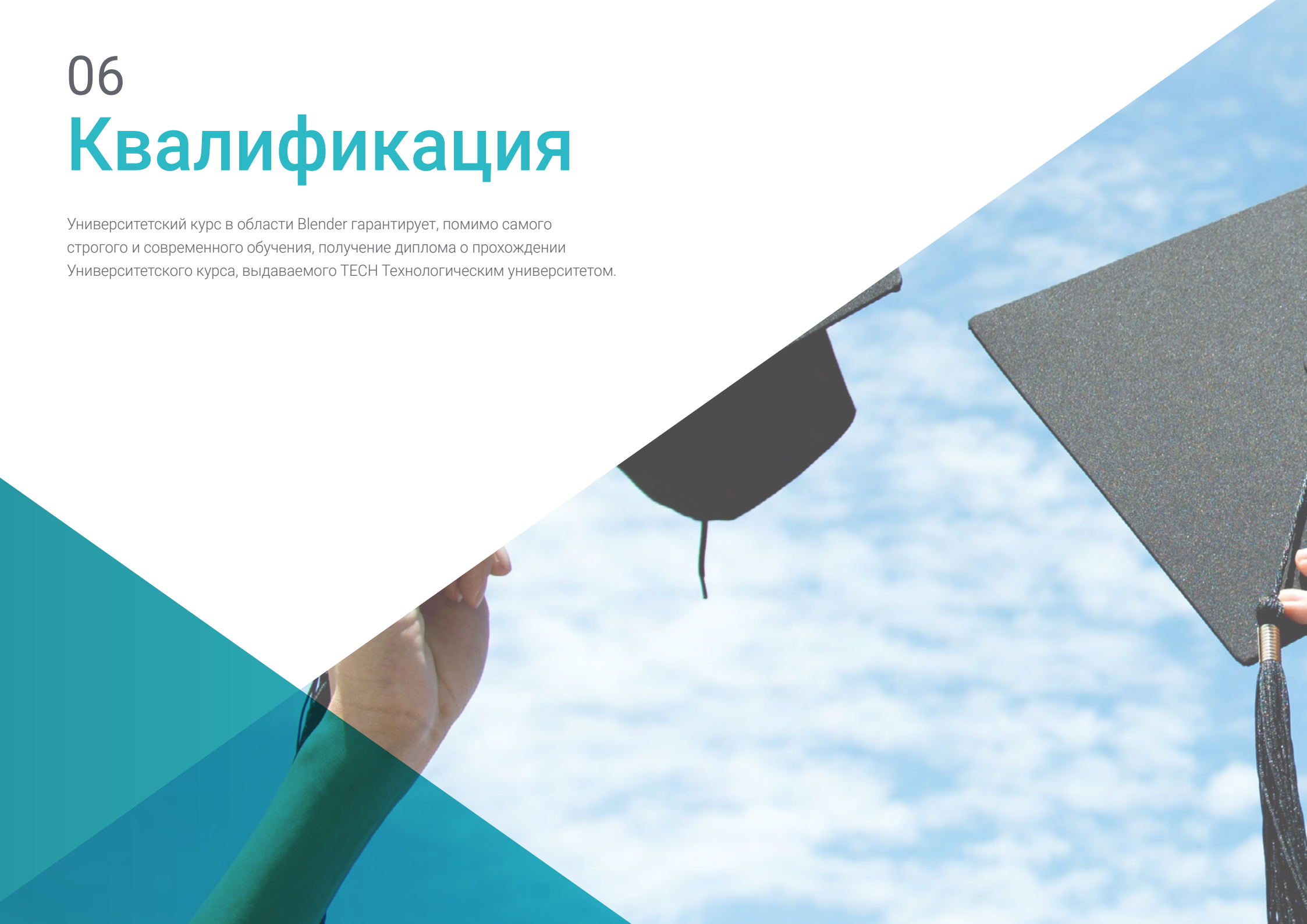
TECH предлагает наиболее актуальные материалы курса в виде карточек или кратких справочных руководств. Это сжатый, практичный и эффективный способ помочь студенту продвигаться в обучении.



06

# Квалификация

Университетский курс в области Blender гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.





““

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

Данный **Университетский курс в области Blender** 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 Blender**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



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



Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс

**tech** технологический  
университет

Университетский курс  
Blender

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

# Университетский курс Blender

