

Университетский курс Алгоритмы разработки 3D-видеоигр

```
const struct group_info *group_info  
int groups_to_user(gid_t *user *grouplist,  
const struct group_info *group_info)  
int i;  
unsigned int count = groupinfo->groups;  
int i;  
unsigned int count = groupinfo->groups;  
for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {  
    unsigned int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);  
    for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {  
        unsigned int len = cpcount * sizeof(*grouplist);  
        int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);  
        // grouplist;  
    }  
}
```



Университетский курс Алгоритмы разработки 3D-видеоигр

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/videogames-design/postgraduate-certificate/algorithmics-3d-video-game-development

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

Управление алгоритмами является фундаментальным требованием для любого профессионала, который занимается разработкой видеоигр на различных платформах, существующих на сегодняшний день. Благодаря разработке оптимальных и логических блок-схем можно выполнять множество задач или решать проблемы с помощью вычислений, оптимизируя процессы и упрощая шаги. По этой причине, а также для того, чтобы студенты, заинтересованные в этой области, могли специализироваться в ней, ТЕСН разработал эту комплексную программу. Это 100% онлайн-обучение, с помощью которого вы сможете отточить свои профессиональные навыки в управлении *Unity 3D* для создания прототипов и специфического программирования видеоигр.



“

Стать специалистом в области алгоритмов гейминга теперь можно легко и просто с помощью TECH и этого очень полного и интенсивного 100% Университетского курса”

С момента зарождения компьютерных процессов в середине XX века алгоритмы играли фундаментальную роль в их развитии, будучи незаменимыми при создании систем, которые со временем становились все более сложными и специализированными. Среди многочисленных применений алгоритмов стоит выделить использование блок-схем для облегчения разработки видеоигр, благодаря которым вместо записи действия можно упростить шаги, сделав их более простыми и динамичными.

Спрос, существующий в настоящее время со стороны крупных компаний этого сектора, таких как Nintendo, Ubisoft или Tencent, на специалистов, владеющих этими стратегиями, а также основными компьютерными инструментами, привел ТЕСН к решению запустить эту программу. Это 6-недельный Университетский курс, в ходе которого студент сможет работать над управлением *Unity 3D* и разработкой видеоигр с помощью специальных методов программирования и создания прототипов, оптимизируя свои результаты для множества платформ, которые существуют в настоящее время. Помимо этого, в курсе будут рассмотрены новейшие концепции в области дополненной реальности и программирования искусственного интеллекта с помощью нейронных сетей и алгоритмов.

Курс включает 180 часов теоретического, практического и дополнительного содержания, представленного в различных форматах: подробные видеоматериалы, упражнения для самопознания, дополнительное чтение, динамические конспекты и научные статьи. К тому же все материалы будут доступны с самого начала курса и могут быть загружены на любое устройство с подключением к интернету, будь то планшет, ПК или мобильный телефон. Таким образом, студент получает возможность получить академический опыт, специально адаптированный к его потребностям, без ограничений в расписании и очных занятий.

Данный **Университетский курс в области алгоритмов разработки 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



Хотите узнать о применении видеоигр в других сферах и отраслях, помимо развлечений? С помощью этой программы ТЕСН вы сможете сделать это благодаря 180 часам лучшего содержания”

“

У вас будет доступ к Виртуальному кампусу без расписания и с любого устройства с подключением к интернету. Таким образом, вы сможете подключиться в любой момент”

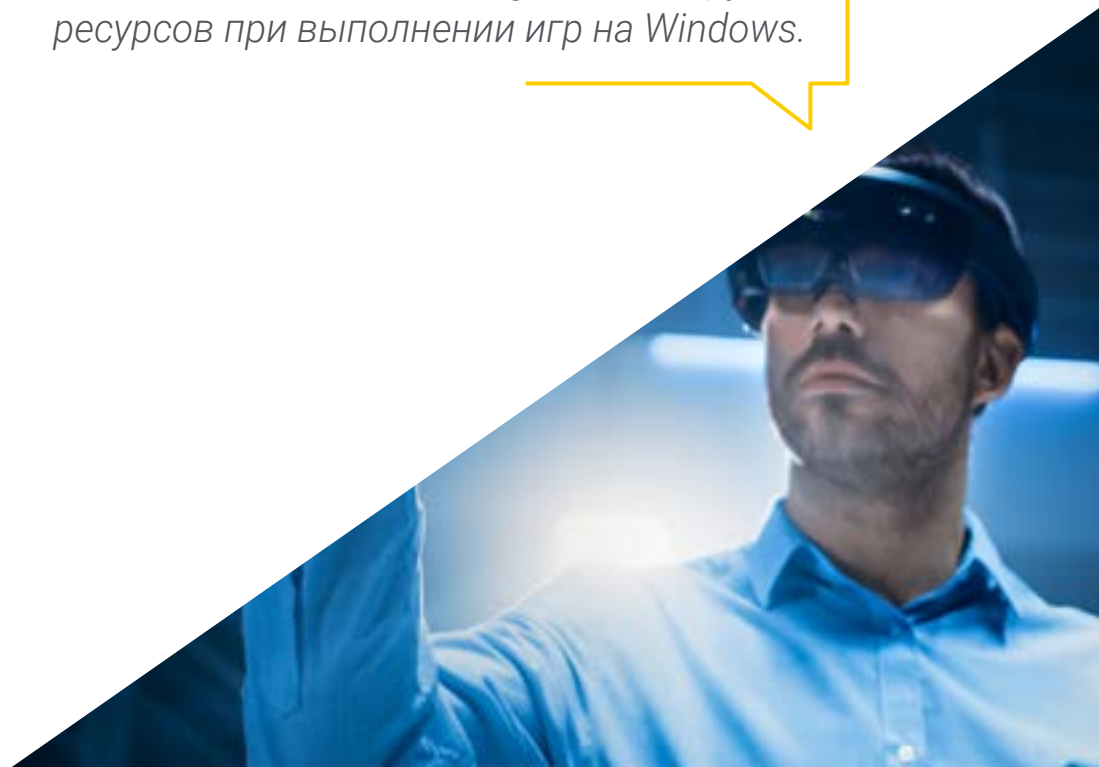
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

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 разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

TECH предоставляет вам возможность поработать над совершенствованием работы с Unity и созданием прототипов видеоигр с помощью этого очень полного Университетского курса.

Инновационная и передовая академическая возможность углубиться в специфические методы программирования с помощью модели Singleton и загрузки ресурсов при выполнении игр на Windows.



02

Цели

Важность алгоритмов в разработке видеоигр, а также владение профессионалами в этой области техниками программирования и дизайна интерфейсов – вот основной аргумент, который эксперты ТЕСН использовали для разработки этого Университетского курса. Стремясь гарантировать профессиональный рост все большего числа студентов, они запустили динамичную и исчерпывающую программу, цель которой – предоставить им всю необходимую информацию для получения специализированных знаний о блок-схемах в вычислительной технике.



“

*Уникальная академическая возможность
получить специализированные знания
в области компьютерной блок-схемы,
применяемой в среде видеоигр”*

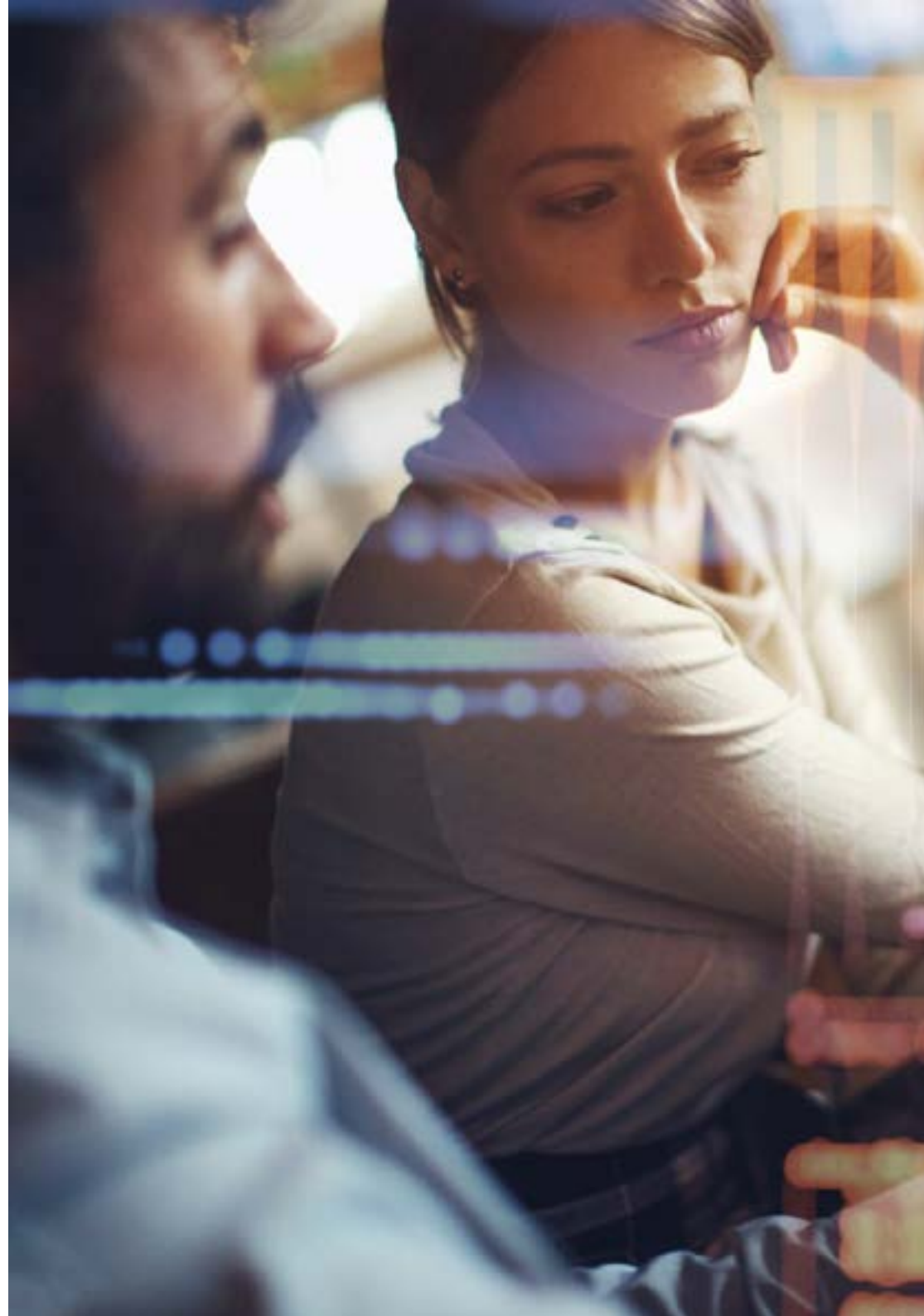


Общие цели

- ◆ Предоставить специализированные технические знания для быстрой и эффективной разработки прототипов
- ◆ Использовать возможности *Unity* и различных технологий, связанных с разработкой видеоигр
- ◆ Разрабатывать методы и передовой опыт продвинутого программирования

“

TECH тратит сотни часов на каждую из своих программ с целью создания программ, адаптированных к академическим потребностям студентов и требованиям рынка труда”





Конкретные цели

- ◆ Проанализировать историю решений с технологической точки зрения эволюции видеоигр
- ◆ Планировать устойчивое и гибкое технологическое развитие
- ◆ Формировать специализированные знания о скриптинге и использовании сторонних *плагинов* при разработке контента
- ◆ Реализовывать физику и анимационные системы
- ◆ Освоить технику быстрого прототипирования и основные техники создания форм для структурирования сцен и изучить пропорции ассетов
- ◆ Углубить изучение конкретных приемов для продвинутого программирования видеоигр
- ◆ Применять полученные знания для разработки видеоигр с использованием различных технологий, таких как AR, ИИ

03

Руководство курса

Преподавательский состав этого Университетского курса состоит из группы профессионалов, разбирающихся в области видеоигр и технологий и имеющих обширную карьеру в создании и управлении крупномасштабными проектами. Эта команда также характеризуется человеческими и преподавательскими качествами, которые четко отражены в тщательности и динамизме, с которыми были разработаны как учебная программа, так и дополнительные материалы.





“

Команда преподавателей, специализирующихся на портировании видеоигр, научит вас, как правильно осуществлять процесс конвертации между платформами”

Руководство



Д-н Ортега Ордоньес, Хуан Пабло

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

Преподаватели

Г-н Мартинес Алонсо, Серхио

- ♦ Старший разработчик Unity в NanoReality Games Ltd.
- ♦ Старший программист и дизайнер игр в NoobO Games
- ♦ Преподаватель в различных образовательных центрах, таких как iFP, Implika или Rockbotic
- ♦ Программист в Stage Clear Studios
- ♦ Преподаватель в Университетской школе дизайна, инноваций и технологий
- ♦ Степень бакалавра в области компьютерной инженерии Университета Мурсии
- ♦ Степень бакалавра в области дизайна и разработки видеоигр в Университетской школе дизайна, инноваций и технологий

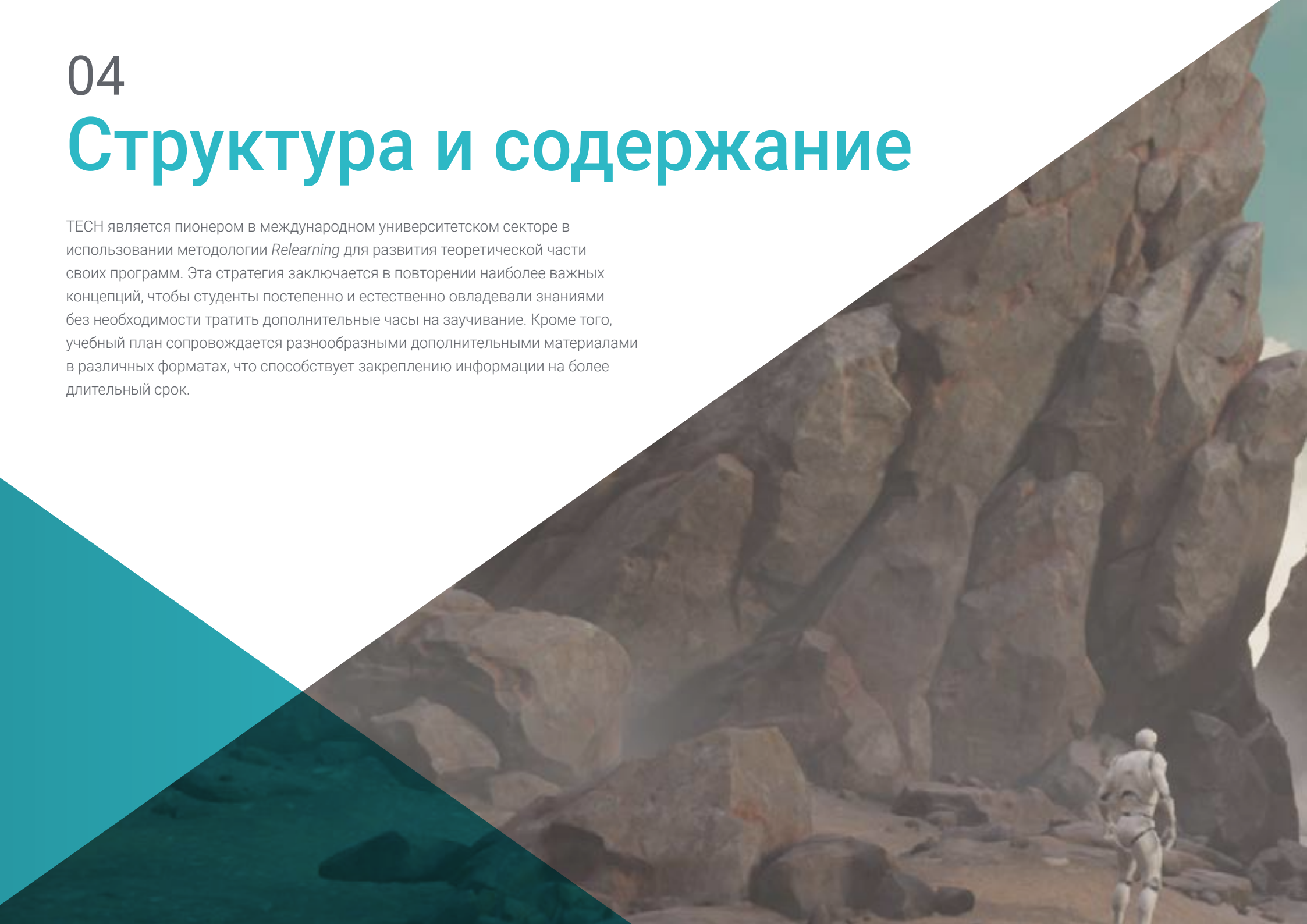


```
elif _operation == "MIRROR_Z":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True  
  
    #selection at the end -add back the deselected  
    mirror_ob.select= 1  
    modifier_ob.select=1  
    bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob  
    print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob  
    mirror_ob.select = 0  
    bpy.context.scene.objects.active = mirror_ob
```

04

Структура и содержание

ТЕСН является пионером в международном университетском секторе в использовании методологии *Relearning* для развития теоретической части своих программ. Эта стратегия заключается в повторении наиболее важных концепций, чтобы студенты постепенно и естественно овладевали знаниями без необходимости тратить дополнительные часы на заучивание. Кроме того, учебный план сопровождается разнообразными дополнительными материалами в различных форматах, что способствует закреплению информации на более длительный срок.



“

Программа включает в себя раздел, посвященный дистрибуции и маркетингу, чтобы вы могли планировать эффективные и действенные стратегии при разработке 3D-видеоигр”

Модуль 1. Владение Unity 3D и искусственным интеллектом

- 1.1. Видеоигра. *Unity 3D*
 - 1.1.1. Видеоигра
 - 1.1.2. Видеоигра. Ошибки и достижения
 - 1.1.3. Применение видеоигр в других областях и отраслях
- 1.2. Разработка видеоигр. *Unity 3D*
 - 1.2.1. План производства и фазы разработки
 - 1.2.2. Методология разработки
 - 1.2.3. Патчи и дополнительный контент
- 1.3. *Unity 3D*
 - 1.3.1. *Unity 3D* Области применения
 - 1.3.2. Создание сценариев в *Unity 3D*
 - 1.3.3. *Asset Store* и сторонние плагины
- 1.4. Физические, входные данные
 - 1.4.1. Система ввода
 - 1.4.2. Физика в *Unity 3D*
 - 1.4.3. Анимация и аниматор
- 1.5. Создание прототипов в *Unity*
 - 1.5.1. Блокинг и коллайдеры
 - 1.5.2. *Prefabs*
 - 1.5.3. *Scriptable Objects*
- 1.6. Конкретные приемы программирования
 - 1.6.1. Модель Singleton
 - 1.6.2. Загрузка ресурсов при запуске игр Windows
 - 1.6.3. Производительность и *профайлер*



- 1.7. Видеоигры для мобильных устройств
 - 1.7.1. Игры для устройств Android
 - 1.7.2. Игры для устройств IOS
 - 1.7.3. Разработка кросс-платформ
- 1.8. Дополненная реальность
 - 1.8.1. Типы игр с дополненной реальностью
 - 1.8.2. ARkit и ARcore
 - 1.8.3. Разработка Vuforia
- 1.9. Программирование искусственного интеллекта
 - 1.9.1. Алгоритмы искусственного интеллекта
 - 1.9.2. Автоматы конечных состояний
 - 1.9.3. Нейронные сети
- 1.10. Распределение и маркетинг
 - 1.10.1. Искусство публикации и продвижения видеоигры
 - 1.10.2. Лицо, ответственное за успех
 - 1.10.3. Стратегии

“ Программирование искусственного интеллекта покажется вам простым, когда вы пройдете этот Университетский курс”



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.



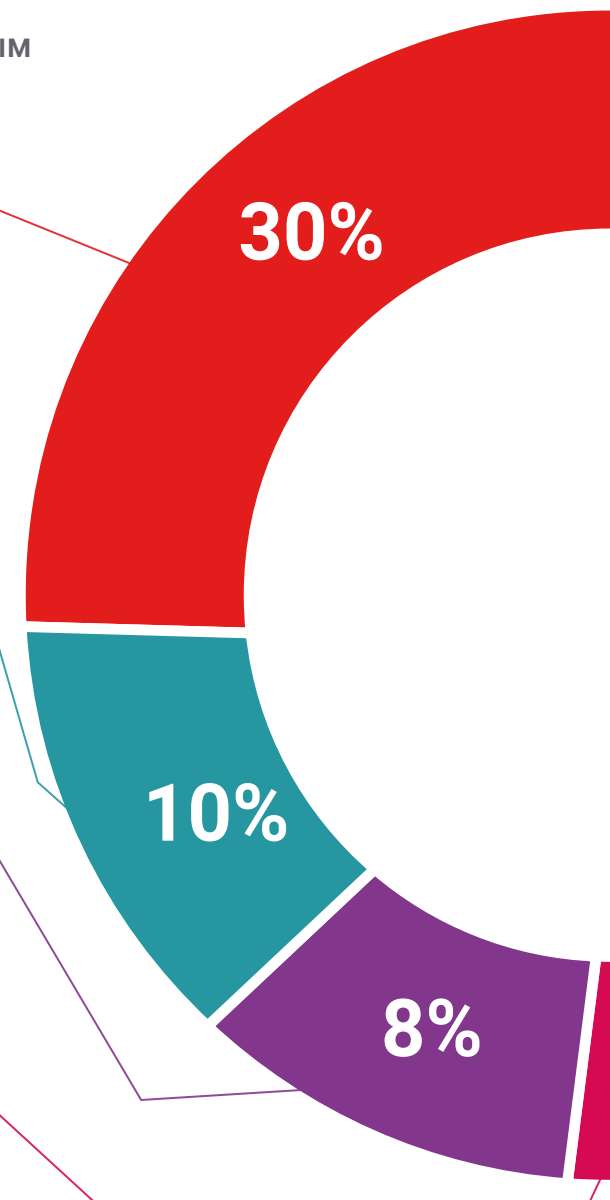
Практика навыков и компетенций

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

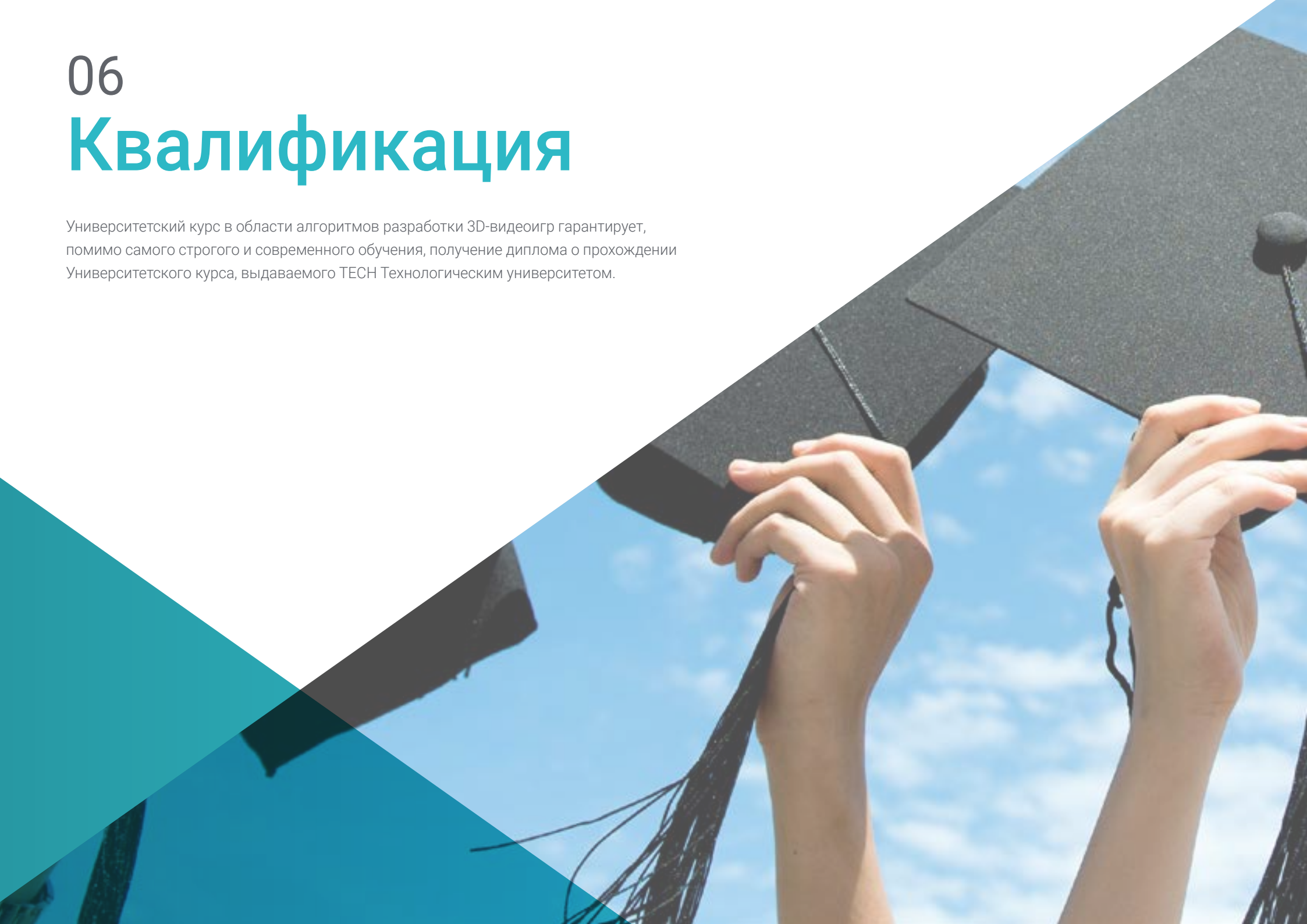
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области алгоритмов разработки 3D-видеоигр гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области алгоритмов разработки 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: **Университетского курса в области алгоритмов разработки 3D-видеоигр**

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 Технологии

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический университет

Университетский курс

Алгоритмы разработки

3D-видеоигр

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

Университетский курс Алгоритмы разработки 3D-видеоигр

