

Университетский курс

Расширенное использование TypeScript во фронтенд веб-разработке



Университетский курс Расширенное использование TypeScript во фронтенд веб-разработке

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/uso-typescript-avanzado-desarrollo-web-frontend

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

Расширенное использование TypeScript во фронтенд веб-разработке обеспечивает надежную систему типов для обнаружения ошибок на ранних этапах разработки, повышая качество кода и снижая вероятность ошибок во время выполнения. Кроме того, использование расширенных возможностей TypeScript, таких как условные типы, расширенные общие типы и улучшенный вывод типов, позволяет писать более выразительный и сопровождаемый код. Это повышает производительность труда, облегчая понимание и модификацию кода с течением времени. Таким образом, TECH разработал эту комплексную 100% онлайн-программу, основанную на *Relearning* - революционном методе обучения, который сокращает долгие часы учебы и заучивания.

```
erator):  
error to the selected object"  
"Mirror X"  
mirror_x"  
method  
objects, context);
```

“

Благодаря этому 100% онлайн Университетскому курсу вы сможете использовать TypeScript во фронтенд веб-разработке для создания надежных, масштабируемых и поддерживаемых приложений в современных средах.

Расширенное использование TypeScript во фронтенд веб-разработке обеспечивает дополнительный уровень безопасности и надежности кода благодаря системе статической типизации, которая помогает обнаруживать ошибки во время компиляции. TypeScript также предлагает расширенные возможности, такие как условные типы, улучшенный вывод типов и декораторы, которые позволяют разработчикам писать более выразительный, модульный и масштабируемый код.

Так появился этот Университетский курс, призванный дать специалистам навыки, необходимые для эффективной интеграции TypeScript в различные рабочие среды. ИТ-специалисты получают глубокие знания о расширенных типах и утилитах, предлагаемых TypeScript, что позволит им писать более безопасный и масштабируемый код.

Также будут рассмотрены такие важные аспекты, как расширенная обработка ошибок и *дебаггинг*, что позволит разработчикам эффективнее выявлять и устранять проблемы. Кроме того, будут рассмотрены такие продвинутые концепции, как декораторы и метапрограммирование, предлагающие мощные инструменты для повышения модульности и расширяемости приложений.

Наконец, будет уделено время оптимизации TypeScript-кода для его развертывания в производстве, а также разработке реактивных фронтенд-приложений, что подготовит студентов к решению реальных задач современной веб-разработки. Кроме того, будут внедрены лучшие практики для повышения производительности и масштабируемости проектов, а также использования современных инструментов и методов для создания интерактивных и отзывчивых пользовательских интерфейсов. Благодаря практическому, проектно-ориентированному подходу, эта программа даст специалистам необходимые навыки для успешной работы в области фронтенд веб-разработки.

Учитывая это, TECH реализовал 100% онлайн академическую программу, абсолютно гибкую, так что студентам потребуется только электронное устройство с подключением к интернету для доступа ко всем учебным материалам. В то же время, вы сможете воспользоваться революционной методикой *Relearning*, которая заключается в повторении фундаментальных концепций для оптимального и органичного усвоения материала.

Данный **Университетский курс в области расширенного использования TypeScript во фронтенд веб-разработке** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области расширенного использования TypeScript во фронтенд веб-разработке
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, 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



Использование TypeScript обеспечит вам бесшовную интеграцию с такими популярными инструментами веб-разработки, как React, Angular и Vue, и позволит воспользоваться дополнительными преимуществами, которые дает TypeScript"

“

Выбирайте TESH! Вы познакомитесь с концепциями метапрограммирования, оптимизации кода на TypeScript для создания и разработки отзывчивых фронтенд-приложений”

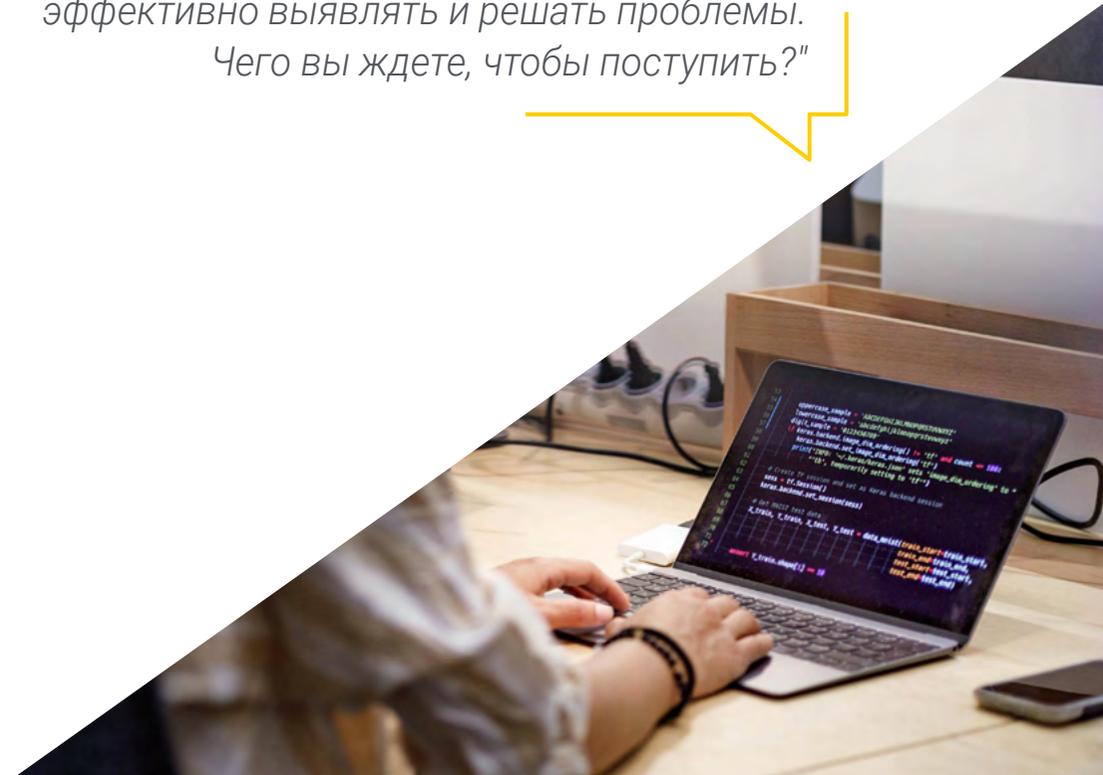
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит 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.

Вы будете применять передовые типы и утилиты в TypeScript, что позволит вам создавать более надежный и безопасный код, и все это благодаря лучшим учебным материалам, находящимся на передовом уровне технологий и образования.

Вы освоите передовые методы обработки ошибок и отладки, что позволит вам эффективно выявлять и решать проблемы. Чего вы ждете, чтобы поступить?”



02

Цели

Цель этого Университетского курса - дать специалистам глубокое и практическое понимание передовых инструментов и методов TypeScript для *фронтенд* веб-разработки. Таким образом, ИТ-специалисты получат навыки эффективной интеграции TypeScript в различные рабочие среды, освоят использование продвинутых типов и утилит, а также научатся интегрировать его с наиболее популярными *фронтенд-фреймворками*. Кроме того, студентов обучат продвинутой обработке ошибок и *дебаггингу*, применению декораторов и концепций метапрограммирования, а также оптимизации TypeScript-кода для производства.



“

Цель этой комплексной академической программы - вооружить вас навыками и знаниями, необходимыми для разработки высококачественных, безопасных и эффективных фронтенд веб-приложений”

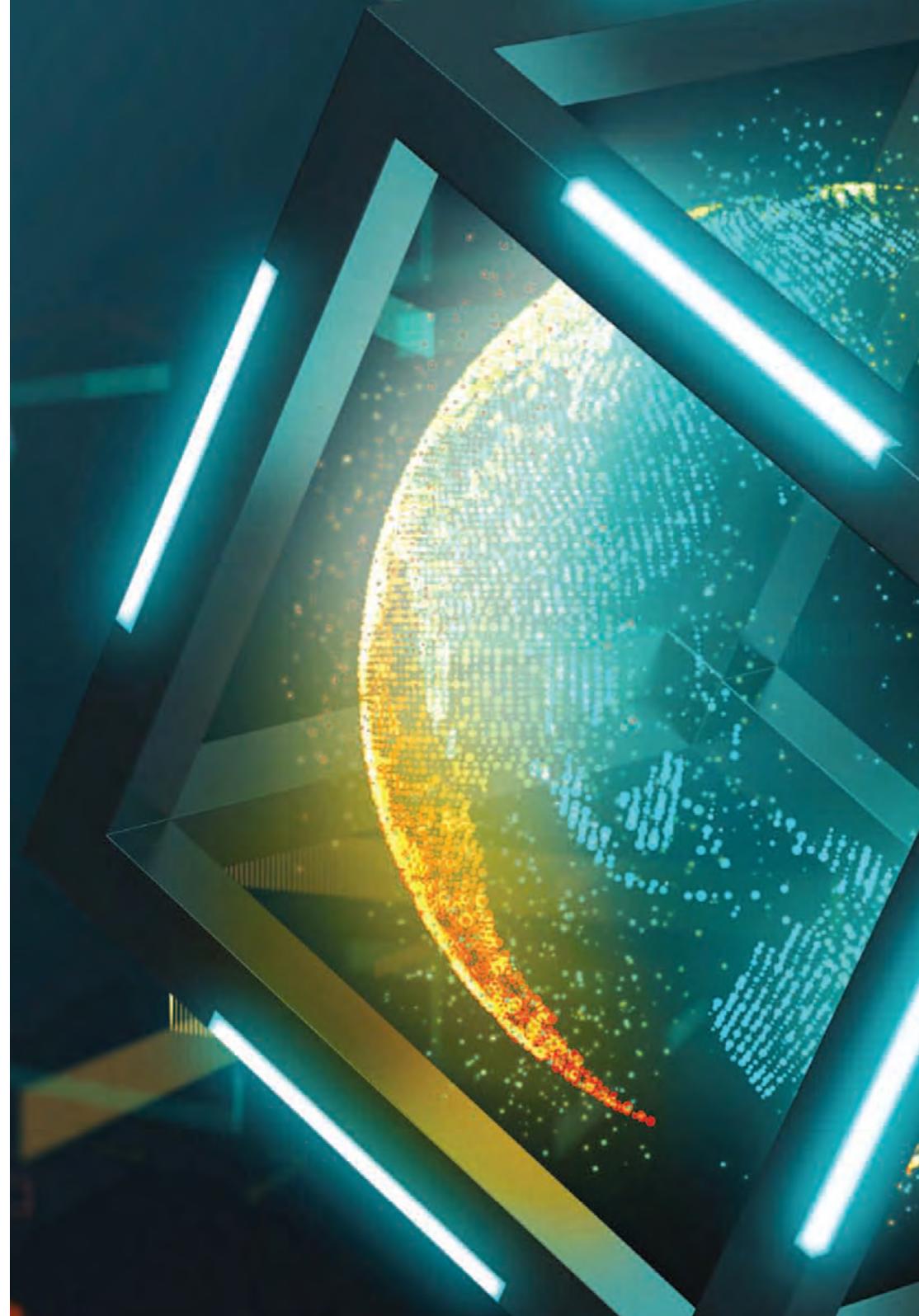


Общие цели

- ♦ Вооружиться необходимыми навыками для интеграции TypeScript в различные рабочие среды.

“

По окончании этого Университетского курса студенты смогут решать задачи современной веб-разработки и создавать надежные и высокопроизводительные фронтенд-решения. Со всеми гарантиями качества TECH!"





Конкретные цели

- ♦ Освоить расширенные типы и утилиты в TypeScript
- ♦ Интегрировать TypeScript с популярными *фронтенд-фреймворками*
- ♦ Реализовать расширенную обработку ошибок и *дебаггинг*
- ♦ Применять декораторы и концепции метапрограммирования
- ♦ Оптимизировать код TypeScript для эксплуатации
- ♦ Разрабатывать реактивные фронтенд-приложения с помощью TypeScript

03

Руководство курса

Преподавательский состав этого Университетского курса состоит из высококвалифицированных профессионалов с большим опытом работы в области веб-разработки и расширенного использования TypeScript. Эти преподаватели стремятся обеспечить студентам качественную подготовку, предоставляя прочные теоретические знания и практический опыт, актуальный для отрасли. Кроме того, преподаватели в курсе последних тенденций и разработок в этой области, что позволяет им предлагать студентам современную и актуальную подготовку к требованиям постоянно развивающегося рынка труда.





“

Преподаватели были тщательно отобраны ТЕСН с учетом их опыта и знаний в данной области, являются профессионалами с исключительными навыками преподавания и передачи знаний”

Руководство



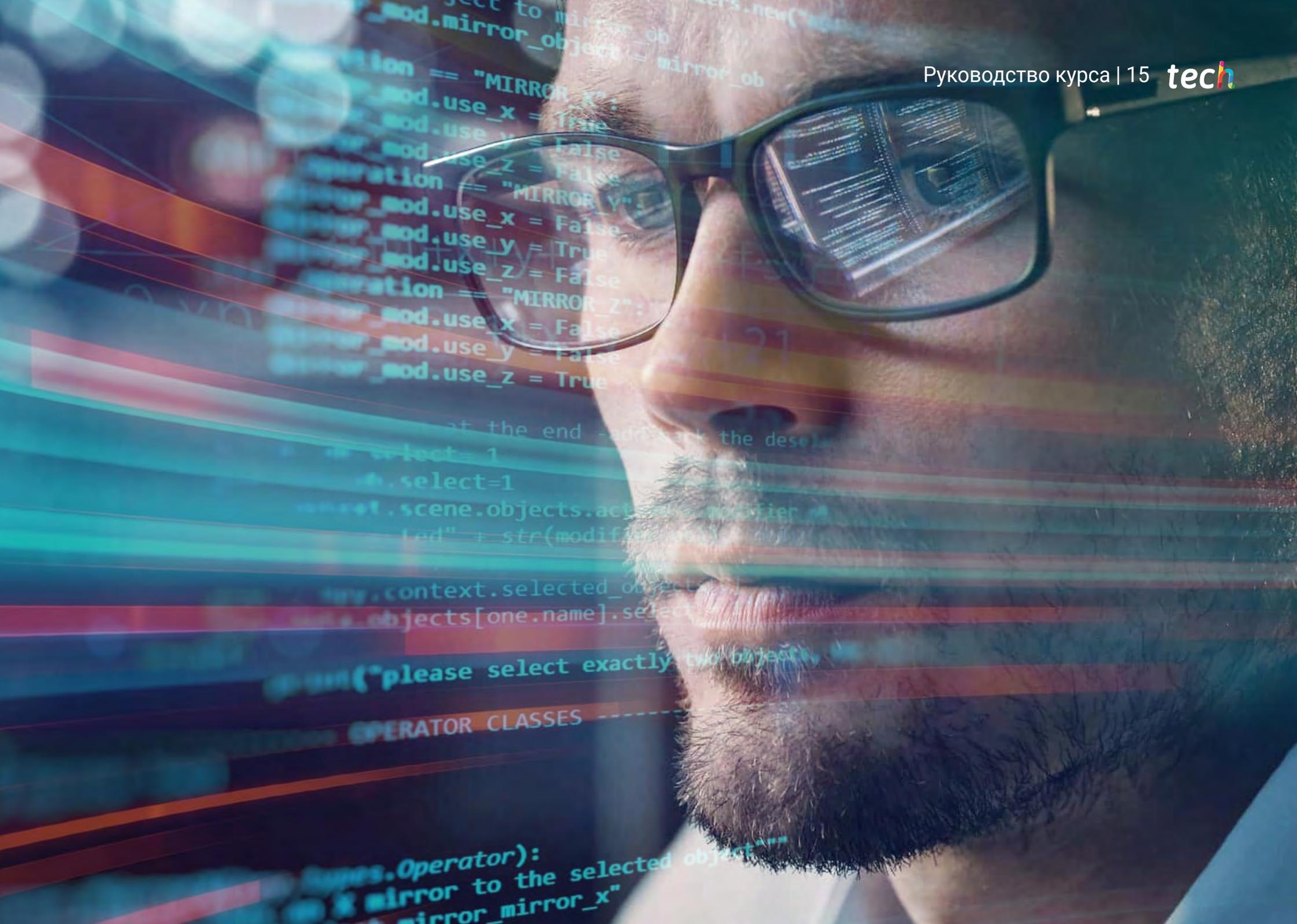
Г-н Утрилья Утрилья, Рубен

- ♦ Руководитель технологических проектов в Serquo
- ♦ Фулстек-разработчик в ESSP
- ♦ Младший фулстек-разработчик в Sinis Technology S.L.
- ♦ Младший фулстек-разработчик в Политехнической школе Cantoblanco Campus
- ♦ Степень магистра в области искусственного интеллекта и инноваций от Founderz
- ♦ Степень бакалавра в области компьютерной инженерии Автономного университета Мадрида
- ♦ Курс Google Cloud Developer в рамках академической программы Google

Преподаватели

Г-жа Дель Вадо Пуэль, Андреа

- ♦ Веб-разработчик в Serquo
- ♦ Разработчик в Ribera Salud
- ♦ Разработчик программного обеспечения в FutuRS
- ♦ Степень магистра в области разработки веб-приложений и сервисов Международного университета Валенсии
- ♦ Степень бакалавра в области компьютерной инженерии Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Курс "Full Stack Developer MEAN" в Академии GeeksHubs
- ♦ Сертификация по программе "Full Stack Developer MEAN"

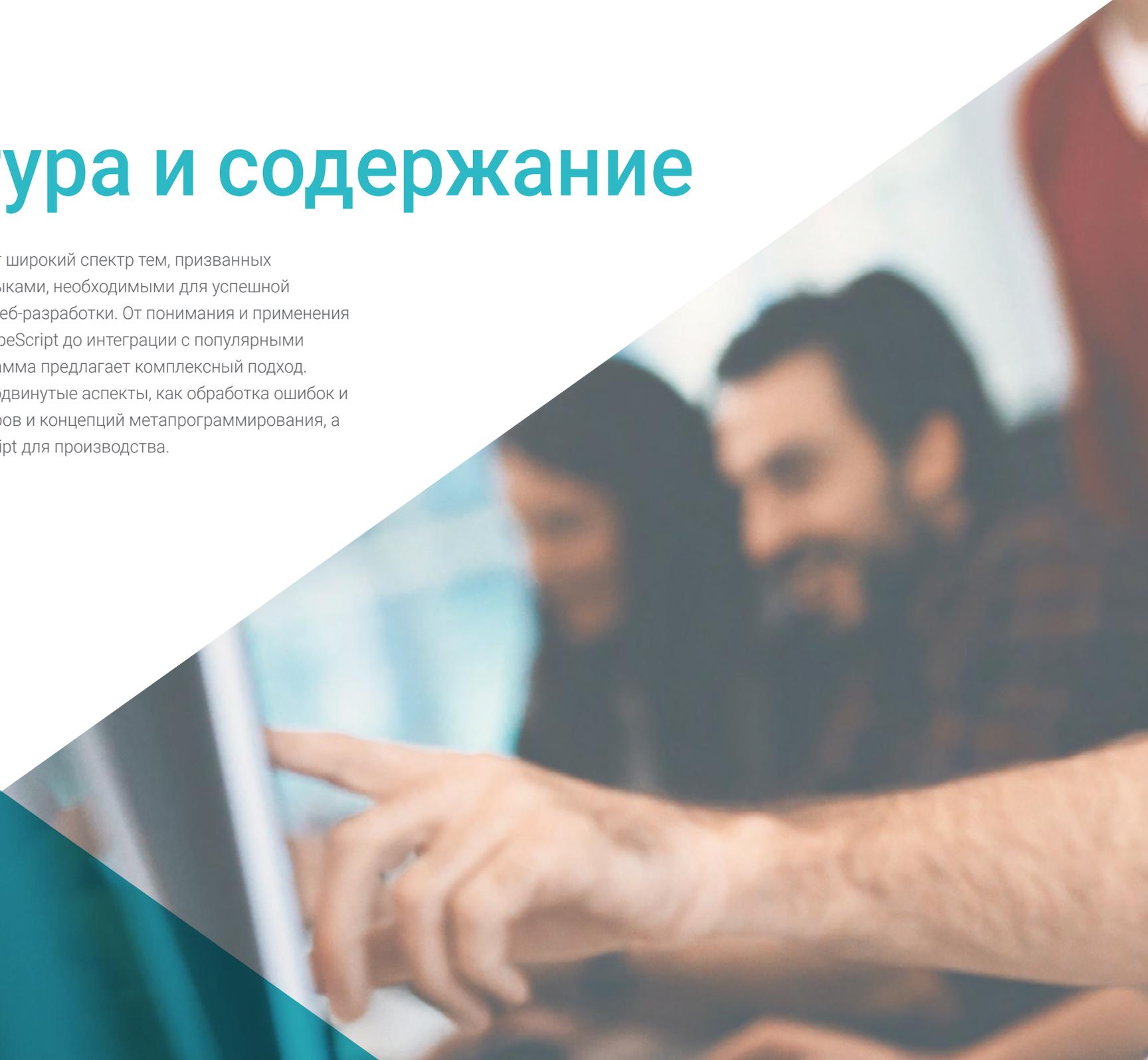


```
...ers.new("ad...  
...mod.mirror_object = mirror_ob  
...ion == "MIRROR_X":  
...mod.use_x = True  
...mod.use_y = False  
...mod.use_z = False  
...operation == "MIRROR_Y":  
...mod.use_x = False  
...mod.use_y = True  
...mod.use_z = False  
...operation == "MIRROR_Z":  
...mod.use_x = False  
...mod.use_y = False  
...mod.use_z = True  
...at the end -add mark the dese  
...select=1  
...select=1  
...scene.objects.active = modifier  
...led" + str(modifier)  
...context.selected_object  
...objects[one.name].select  
...("please select exactly two objects")  
...OPERATOR CLASSES  
...types.Operator):  
...mirror to the selected object"  
...mirror_mirror_x"
```

04

Структура и содержание

Программа обучения охватывает широкий спектр тем, призванных вооружить профессионалов навыками, необходимыми для успешной работы в области современной веб-разработки. От понимания и применения продвинутых типов и утилит в TypeScript до интеграции с популярными *фронтенд-фреймворками* - программа предлагает комплексный подход. Кроме того, вы изучите такие продвинутые аспекты, как обработка ошибок и *дебаггинг*, применение декораторов и концепций метапрограммирования, а также оптимизация кода TypeScript для производства.





“

Вы будете разрабатывать отзывчивые фронтенд-приложения, что обеспечит вам готовность решать задачи современной веб-разработки и создавать надежные, высокопроизводительные решения”

Модуль 1. Использование TypeScript во фронтенд веб-разработке

- 1.1. Расширенные типы и утилиты TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.1.1. Условные, сопоставленные и полезные типы
 - 1.1.2. Расширенные конструкции
 - 1.1.3. Шаблоны проектирования с использованием расширенных типов
- 1.2. Интеграция TypeScript с фреймворками во фронтенд веб-разработке
 - 1.2.1. Использование TypeScript в React, Vue и Angular
 - 1.2.2. Типизация и создание компонентов
 - 1.2.3. Стратегии перехода с JavaScript на TypeScript
- 1.3. Обработка ошибок и дебаггинг с помощью TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.3.1. Продвинутое техники обработки ошибок
 - 1.3.2. Конфигурация среды для эффективной дебаггинга
 - 1.3.3. Использование карт исходного кода и инструментов проверки
- 1.4. Декораторы и метапрограммирование с помощью TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.4.1. Применение и ограничения декораторов
 - 1.4.2. Паттерны метапрограммирования и отражение
 - 1.4.3. Практическое применение фронтенда при разработке
- 1.5. Оптимизация кода с помощью TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.5.1. Инструменты для анализа и оптимизации
 - 1.5.2. Техники уменьшения размера дистрибутива
 - 1.5.3. Стратегии улучшения времени выполнения
- 1.6. Тестирование и качество кода с TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.6.1. Фреймворки для тестирования, совместимых с TypeScript
 - 1.6.2. Стратегии тестирования компонентов и сервисов
 - 1.6.3. Поддержание целостности кодовой базы
- 1.7. Typescript в серверных приложениях с Node.js во фронтенд веб-разработке
 - 1.7.1. Конфигурации проектов Node.js с помощью Typescript
 - 1.7.2. Typescript в API RESTful и GraphQL
 - 1.7.3. Безопасность и обработка ошибок





- 1.8. Масштабируемые архитектуры приложений с использованием Typescript во фронтенд веб-разработке
 - 1.8.1. Проектирование чистых, масштабируемых архитектур
 - 1.8.2. Микросервисы и TypeScript
 - 1.8.3. Паттерны проектирования и SOLID
- 1.9. Развертывание и мониторинг TypeScript-приложений во фронтенд веб-разработке
 - 1.9.1. Инструменты и сервисы для эффективного развертывания
 - 1.9.2. Мониторинг производительности и обнаружение ошибок
 - 1.9.3. Специфические оптимизации для TypeScript-приложений
- 1.10. Будущее TypeScript во фронтенд веб-разработке
 - 1.10.1. Эволюция языка и новые возможности
 - 1.10.2. Сообщество, ресурсы и непрерывное обучение
 - 1.10.3. Влияние на экосистему разработки фронтенда

“

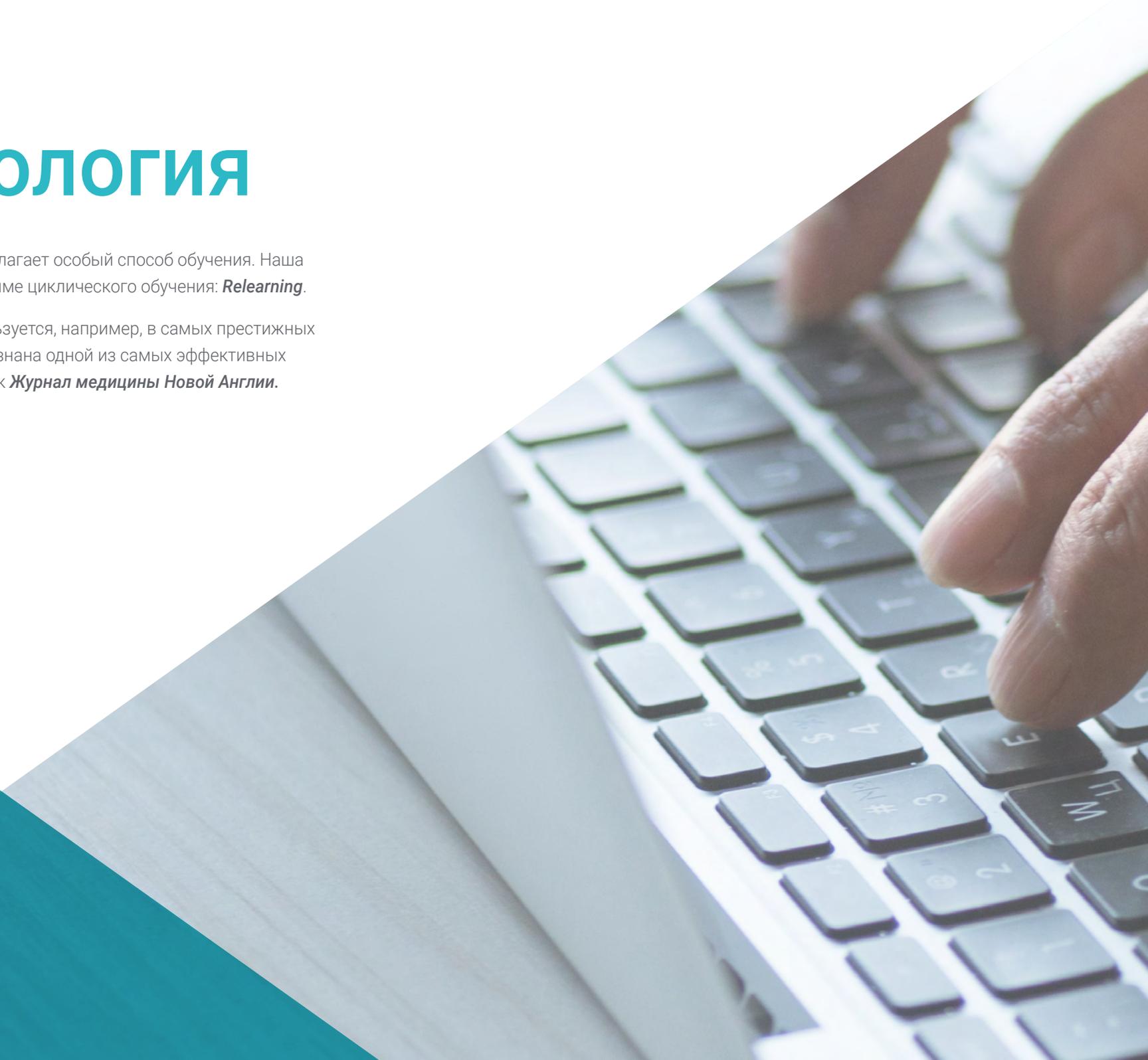
Комплексный подход этого Университетского курса позволит вам приобрести навыки и знания, необходимые для успешной работы в конкурентной сфере фронтенд веб-разработки”

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

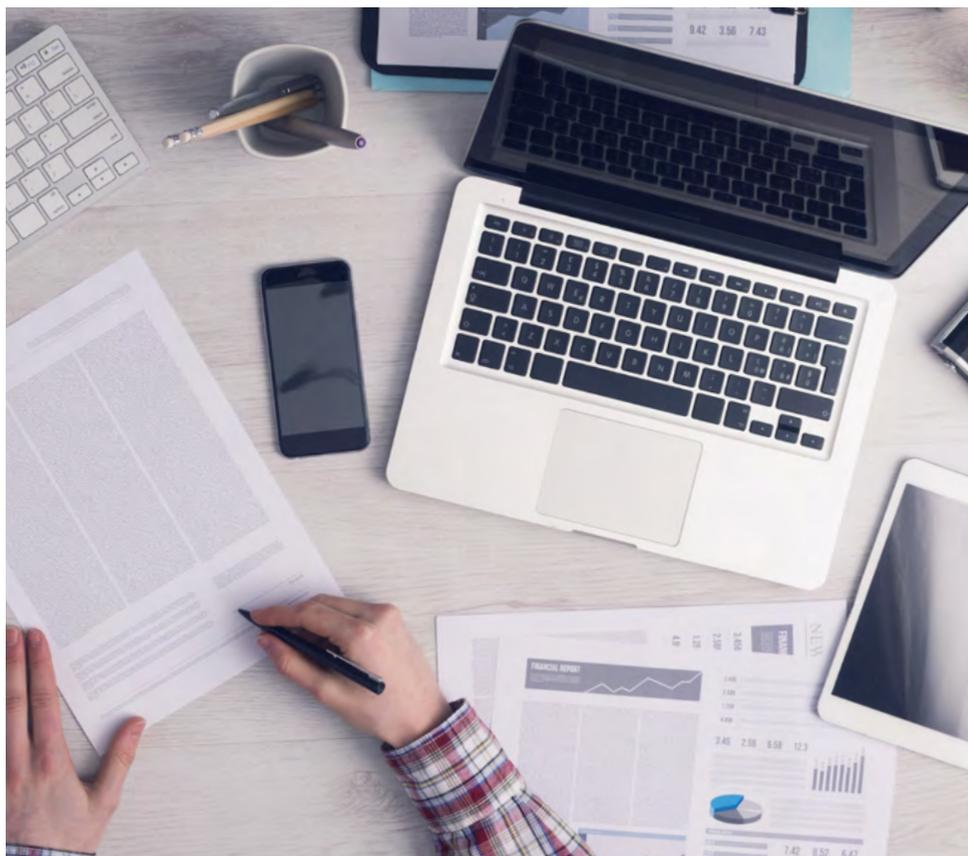
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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”*

Кейс-метод 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 кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей курса 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 различные дидактические элементы 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:



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 расширенного использования TypeScript во фронтенд веб-разработке гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области расширенного использования TypeScript во фронтенд веб-разработке** 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 расширенного использования TypeScript во фронтенд веб-разработке**

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 Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Расширенное
использование TypeScript
во фронтенд веб-разработке

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

Университетский курс

Расширенное использование TypeScript во фронтенд веб-разработке

