

Курс профессиональной подготовки

Компьютерное зрение



tech технологический
университет

Курс профессиональной подготовки Компьютерное зрение

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-computer-vision

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

Компьютерное зрение стало одной из наиболее широко используемых дисциплин в контексте искусственного интеллекта (ИИ). В этой области, ориентированной на разработку компьютерных систем, используются алгоритмы и методы обработки изображений для анализа и извлечения полезной информации из визуальных данных. Области его применения разнообразны, особенно полезен он в сфере безопасности для анализа окружающей среды в режиме реального времени, распознавания объектов и выявления подозрительных действий. Учитывая его многочисленные преимущества, все больше учреждений требуют привлечения экспертов в этой области. По этой причине ТЕСН запускает университетскую программу, которая будет предлагать новейшие достижения и наиболее эффективные методы обработки цифровых изображений. Кроме того, программа проводится в формате на 100% онлайн.





```
relationYawDegree 153.0  
shotNumber 130  
AFO_vjCarRear.0 xi: -0.4, y: 5.4, z: 1.8, dist: 5.7  
OBS.RedCC.3 xi: -5.7, y: 15.3, z: 0.3, h: 0.7, d: 0.3  
OBS.RedCC.4 xi: -4.1, y: 21.6, z: -0.5, h: 0.7, d: 0.3  
OBS.RedCC.5 xi: -5.0, y: 9.4, z: 0.2, h: 0.7, d: 0.3  
OBS.RedCC.7 xi: -3.1, y: 9.5, z: 0.2, h: 0.7, d: 0.3
```

“

Современное значение компьютерного зрения делает эту программу беспроблемным вариантом, поскольку рынок постоянно растет и полон возможностей”

Системы 3D Capture играют важнейшую роль в жизни общества, предоставляя трехмерную информацию о реальном мире. Это позволяет интеллектуальным системам понимать, взаимодействовать и принимать решения более активно в различных дисциплинах. В качестве примера можно привести индустрию видеоигр, которая использует эти инструменты для управления пользовательским опытом и пользовательскими интерфейсами. Однако такие инструменты создают ряд проблем для специалистов. Например, в перекрывающихся средах эти механизмы сталкиваются с трудностями при сборе полных данных из-за окклюзий.

Чтобы профессионалы смогли преодолеть эти трудности, TECH представляет Курс профессиональной подготовки, в рамках которого они познакомятся с самыми передовыми методами захвата информации. В учебной программе, разработанной опытными преподавателями, подробно рассматривается композиция цифровых изображений с акцентом на цветовые пространства. Более того, Курс профессиональной подготовки объяснит студентам, как лучше использовать цифровые камеры, учитывая такие факторы, как глубина резкости и разрешение. Учебные материалы также обеспечат студентов самыми современными инструментами визуализации и новейшими библиотеками компьютерного зрения. Студент изучит современное состояние компьютерного зрения и широкий спектр его применения.

Кроме того, методология этой программы усиливает ее инновационный характер. TECH предлагает 100% онлайн-образование, отвечающее потребностям занятых профессионалов, стремящихся к карьерному росту. В программе также используется система обучения *Relearning*, основанная на повторении ключевых понятий для закрепления знаний и облегчения обучения. Таким образом, сочетание гибкости и надежного педагогического подхода делает программу очень доступной. Кроме того, студенты будут иметь доступ к библиотеке, полной мультимедийных ресурсов в различных аудиовизуальных форматах (таких как интерактивные конспекты и инфографика) для динамичного обучения.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области компьютерного зрения** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области информатики и компьютерного зрения
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, 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



Благодаря этой университетской программе вы углубите свои знания о последних инновациях в области компьютерного зрения и машинного обучения"

“

Вы освоите облачные вычисления, чтобы хранить свои файлы и данные удаленно”

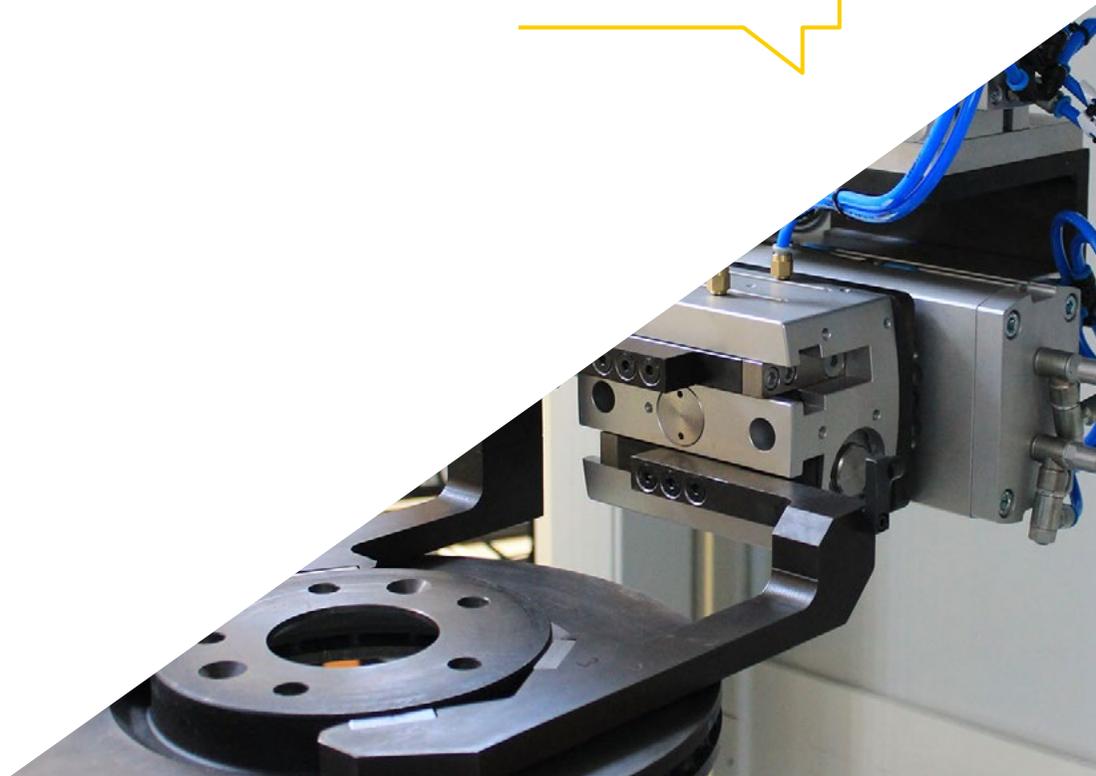
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

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.

Усовершенствуйте свою профессиональную практику, используя самые передовые методы цифровой обработки изображений.

Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей отдачей, больше вовлекаясь в свою профессиональную специализацию.



02

Цели

Благодаря этой университетской подготовке студенты получают глубокие знания в области компьютерного зрения. Таким образом, они будут в курсе последних достижений в этой технологической области и смогут оперативно внедрять их в свою повседневную работу. Кроме того, студенты приобретут новые навыки, которые позволят им успешно преодолевать любые трудности, с которыми они столкнутся в ходе своей работы. Они также будут обладать высокой квалификацией для внедрения инновационных решений, чтобы преуспеть в постоянно развивающейся отрасли, которая предлагает множество карьерных возможностей.





“

Эта программа дает вам возможность обновить свои знания в реальном контексте, с максимальной научной строгостью учреждения, занимающего ведущее положение в области технологий”



Общие цели

- ♦ Проанализировать, как реальный мир оцифровывается с помощью различных существующих технологий
- ♦ Получить глобальное представление об устройствах и аппаратного обеспечения, используемых в мире компьютерного зрения
- ♦ Разрабатывать системы, которые меняют видение мира и их функциональные возможности
- ♦ Оценивать методы съемки для получения оптимального изображения
- ♦ Проанализировать различные области, в которых применяется зрение
- ♦ Изучать варианты использования
- ♦ Определять, на каком этапе находятся технологические достижения в области зрения
- ♦ Оценивать, что исследуется в настоящее время и что ждет нас в ближайшие несколько лет
- ♦ Изучать различные библиотеки цифровой обработки изображений, представленные на рынке
- ♦ Создать прочную основу для понимания алгоритмов и методов цифровой обработки изображений
- ♦ Изучить алгоритмы фильтрации, морфологии, модификации пикселей и т.д
- ♦ Оценить фундаментальные методы компьютерного зрения





Конкретные цели

Модуль 1. Компьютерное зрение

- ♦ Понять, как работает зрительная система человека и как оцифровывается изображение
- ♦ Проанализировать эволюцию компьютерного зрения
- ♦ Оценить методы получения изображений
- ♦ Получить специальные знания о системах освещения как важном факторе в обработке изображений
- ♦ Определить, какие оптические системы существуют и оценить их использование
- ♦ Изучить системы трехмерного зрения и то, как эти системы придают глубину изображениям
- ♦ Разработать различные системы, существующие за пределами поля, видимого человеческим глазом

Модуль 2. Приложения и последнее слово техники

- ♦ Проанализировать использование компьютерного зрения в промышленных применениях
- ♦ Определить, как применяется зрение в рамках революции автономных транспортных средств
- ♦ Проанализировать изображения в рамках контент-анализа
- ♦ Разработать алгоритмы *глубокого обучения* для медицинского анализа и *машинного обучения* для работы в операционной
- ♦ Проанализировать использование зрения в коммерческих приложениях
- ♦ Определять, как видят роботы с помощью компьютерного зрения и как это применяется в космических путешествиях
- ♦ Определить, что такое дополненная реальность и области ее применения
- ♦ Проанализировать развитие облачных вычислений
- ♦ Представлять современные технологии и того, что ожидает нас в ближайшие годы

Модуль 3. Цифровая обработка изображений

- ♦ Изучить коммерческие библиотеки и библиотеки с открытым исходным кодом для обработки цифровых изображений
- ♦ Определить, что такое цифровое изображение и оценить основные операции для работы с ним
- ♦ Представить фильтры изображений
- ♦ Проанализировать важность и использование гистограмм
- ♦ Представить инструменты для изменения изображений поэтапно
- ♦ Предложить инструменты сегментации изображений
- ♦ Проанализировать морфологические операции и их применение
- ♦ Определить методологию калибровки изображений
- ♦ Оценить методы сегментации изображений с помощью обычного зрения

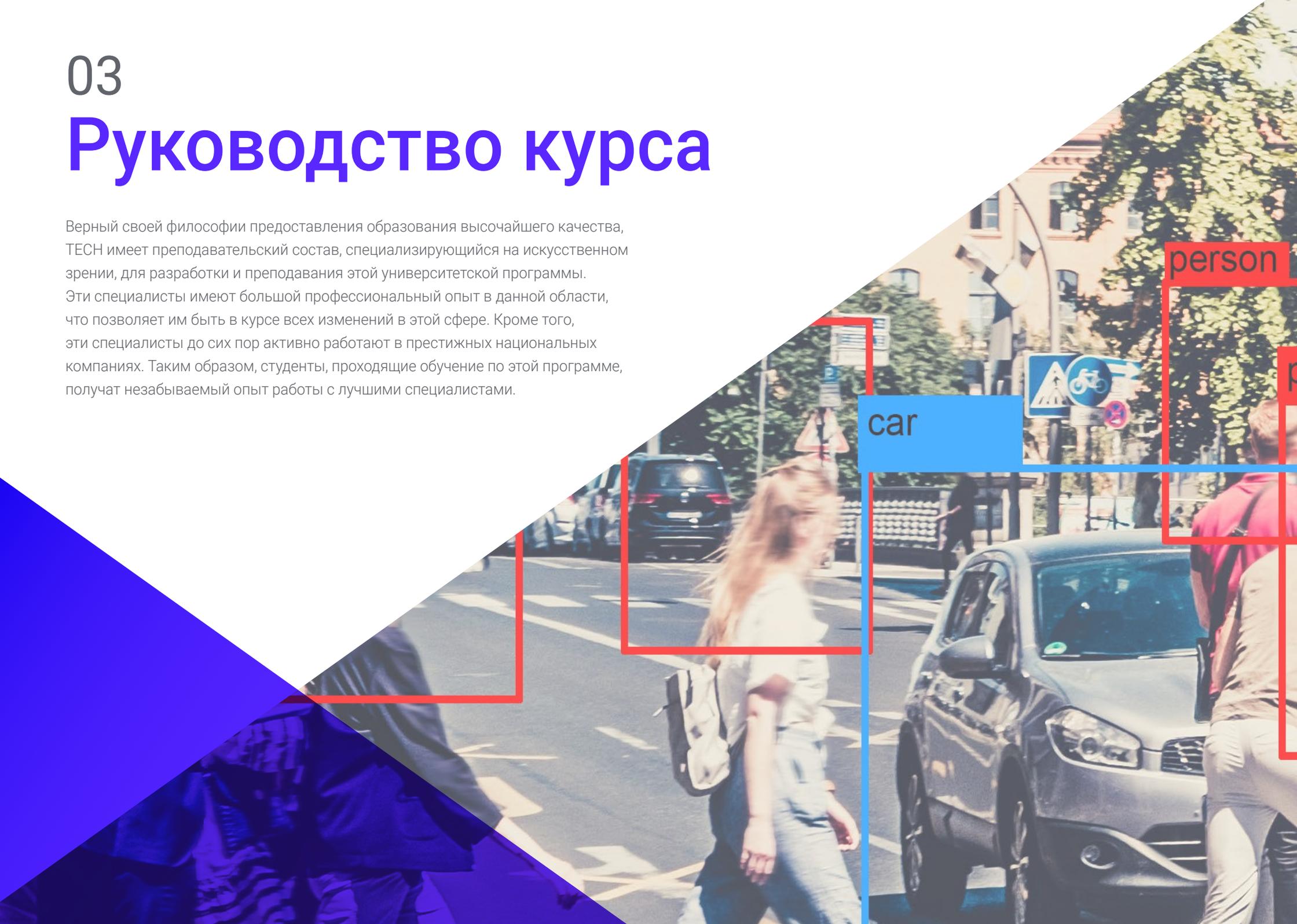


Не упустите возможность поднять свою карьеру на новый уровень с помощью этой инновационной программы всего за 6 месяцев"

03

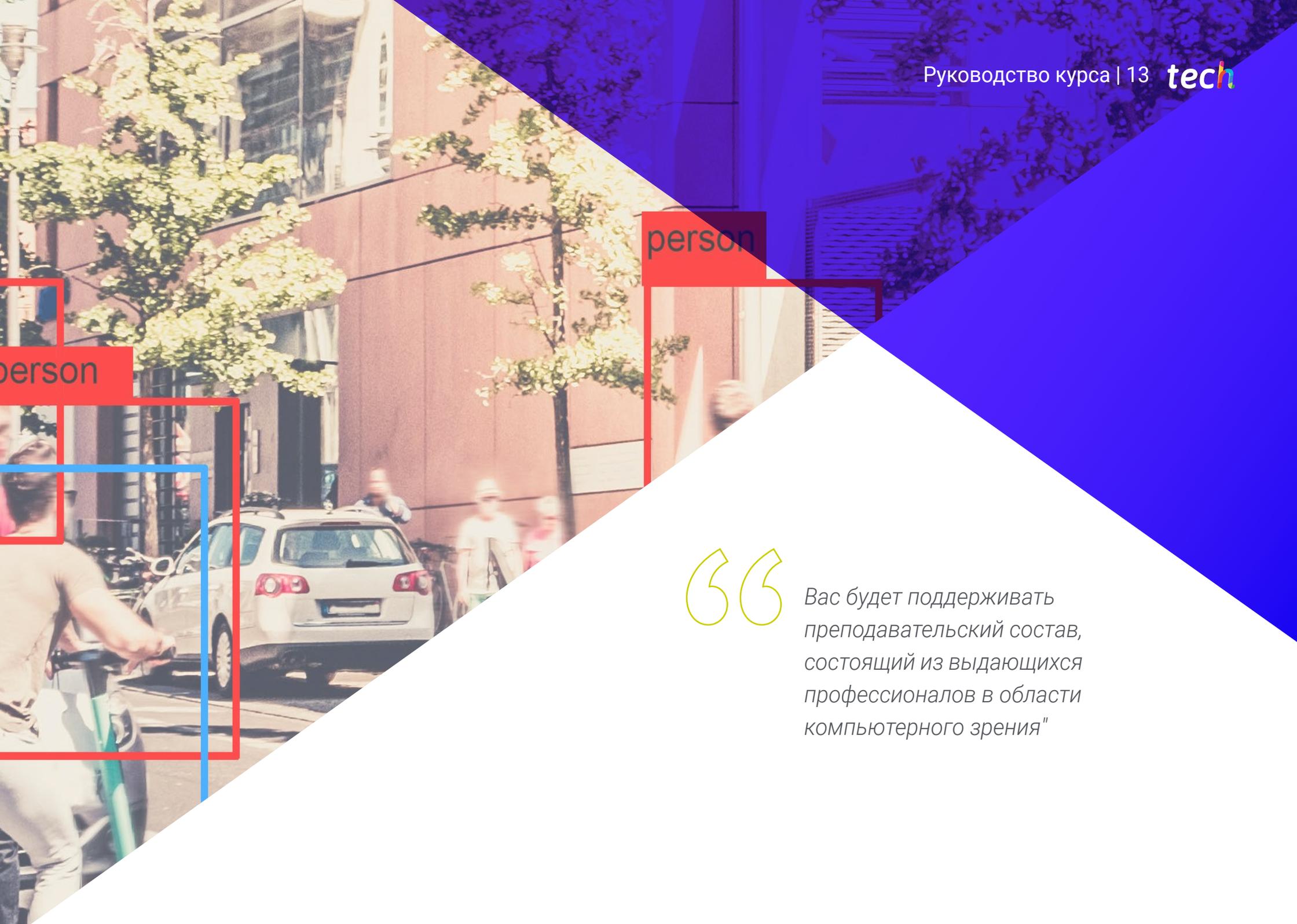
Руководство курса

Верный своей философии предоставления образования высочайшего качества, ТЕСН имеет преподавательский состав, специализирующийся на искусственном зрении, для разработки и преподавания этой университетской программы. Эти специалисты имеют большой профессиональный опыт в данной области, что позволяет им быть в курсе всех изменений в этой сфере. Кроме того, эти специалисты до сих пор активно работают в престижных национальных компаниях. Таким образом, студенты, проходящие обучение по этой программе, получают незабываемый опыт работы с лучшими специалистами.



car

person



person

person

“

Вас будет поддерживать преподавательский состав, состоящий из выдающихся профессионалов в области компьютерного зрения”

Руководство



Г-н Редондо Кабанильяс, Серхио

- Специалист по исследованиям и разработкам в области компьютерного зрения в BCN Vision
- Руководитель группы разработки и бэк-офиса в BCN Vision
- Руководитель проекта и разработки в области решений для компьютерного зрения
- Звукооператор в студии Media Arts Studio
- Технический инженер в области телекоммуникаций со специализацией в области изображения и звука в Политехническом университете Каталонии
- Степень бакалавра по искусственному интеллекту, применяемому в промышленности, в Автономном университете Барселоны
- Профессиональное образование в области звука в CP Villar

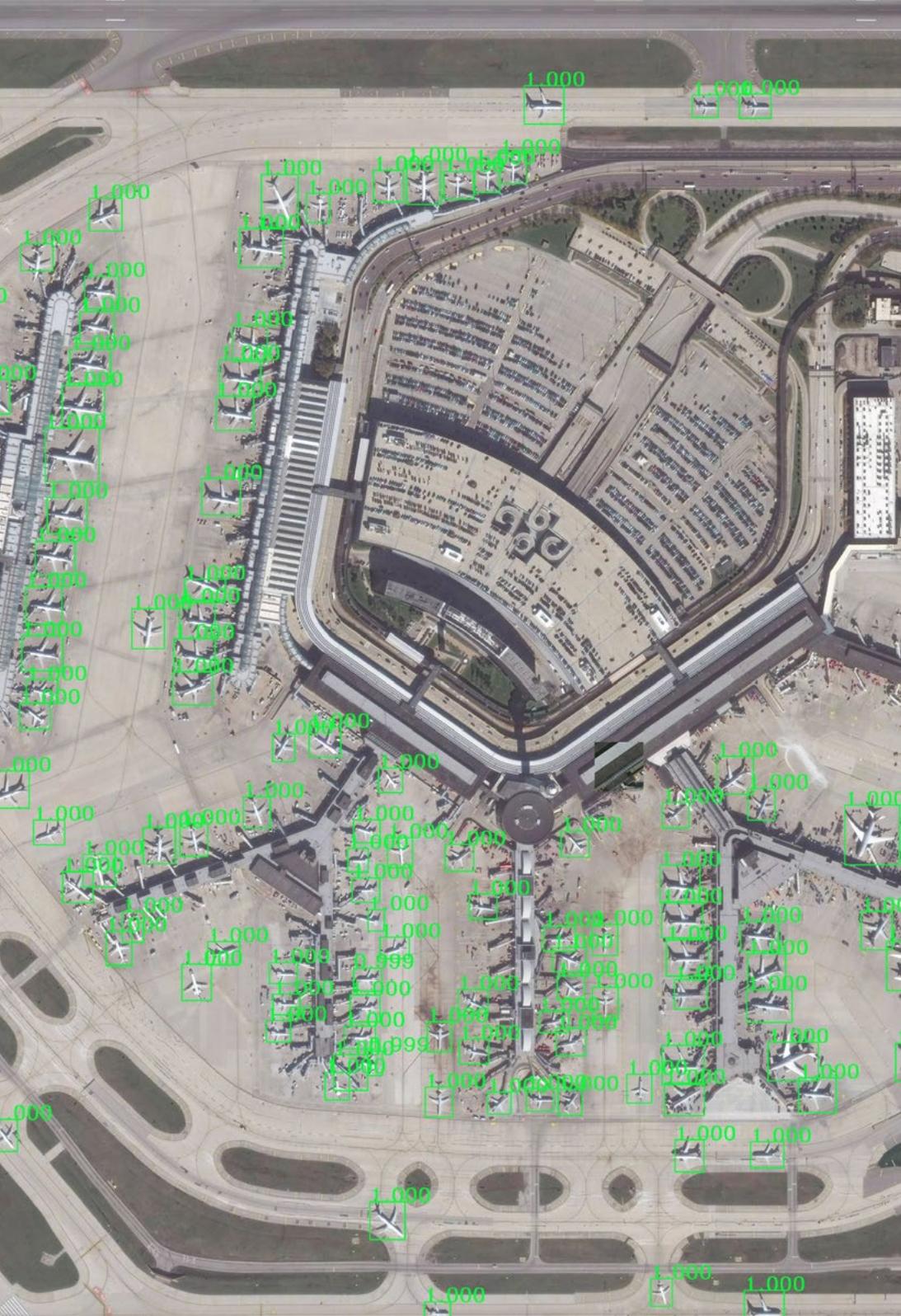
Преподаватели

Г-н Энрик Льопарт, Хорди

- Главный технический директор в Bcnvision - Visión artificial (Компьютерное зрение)
- Инженер по проектам и приложениям. Bcnvision - Visión artificial (Компьютерное зрение)
- Инженер по проектам и приложениям. PICVISA Machine Vision
- Степень бакалавра в области технической инженерии телекоммуникаций. Специализация "Изображение и звук" в Инженерной школе университета Террассы (EET) / Политехнического университета Каталонии (UPC)
- MPM – Магистратура в области управления проектами. Университет Ла-Салье - Университет Рамона Ллулла

Г-н Бигата Касадемунт, Антони

- Инженер по восприятию в Центре компьютерного зрения (CVC)
- Инженер по машинному обучению в Visium SA, Швейцария
- Степень бакалавра в области микротехнологий в Федеральной политехнической школе Лозанны (EPFL)
- Степень магистра в области робототехники в Федеральной политехнической школе Лозанны (EPFL)



Гн Гутьеррес Олабаррия, Хосе Анхель

- Управление проектами, анализ и проектирование программного обеспечения и программирование на языке С для приложений контроля качества и промышленных вычислений
- Инженер, специалист в области компьютерного зрения и сенсорах
- Менеджер рынка в секторе черной металлургии, обязанности по установлению контактов с клиентами, заключению контрактов, разработке рыночных планов и стратегических счетов
- IT-инженер, Университет Деусто
- Степень магистра в области робототехники и автоматизации в ETSII/IT Бильбао
- Диплом о повышении квалификации в рамках докторской программы по автоматике и электронике в ETSII/IT Бильбао

“

*Уникальный, важный
и значимый курс обучения
для развития вашей карьеры”*

04

Структура и содержание

Курс профессиональной подготовки состоит из 3 полных и обновленных модулей, которые охватывают последние тенденции в области компьютерного зрения. Студенты узнают о сферах применения этой технологии, таких как гиперспектральные и мультиспектральные камеры. Кроме того, в учебной программе будут рассмотрены такие фундаментальные аспекты, как использование библиотек компьютерного зрения, позволяющих разработчикам эффективно работать с изображениями и видео. Кроме того, во время обучения студенты приобретут новые навыки, которые они смогут сразу же применить в своих обычных процедурах, чтобы ощутить скачок качества в своей профессии.





(%)

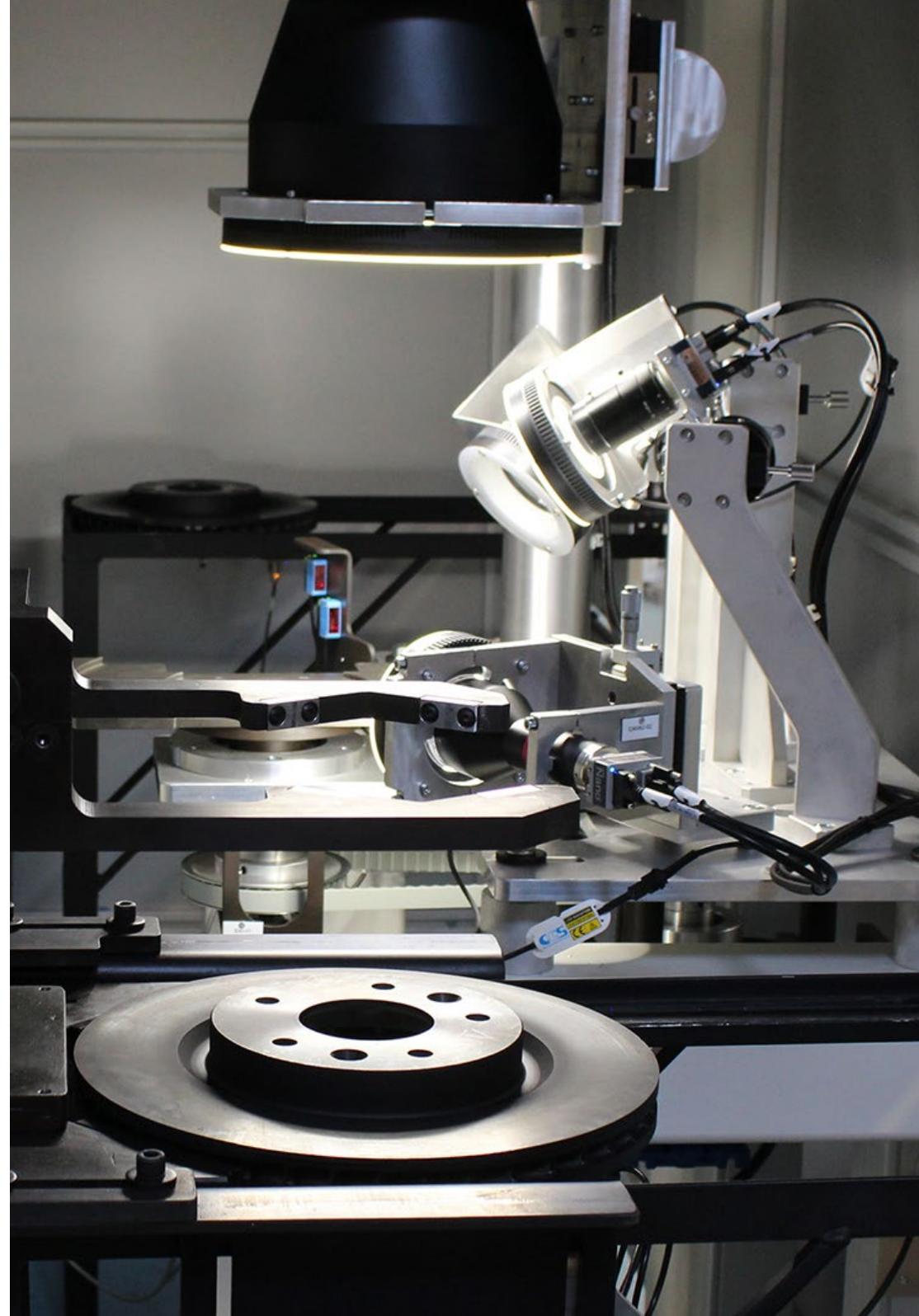
, bus (75%)

“

Вы будете учиться на реальных примерах и решать сложные ситуации в смоделированной учебной среде”

Модуль 1. Компьютерное зрение

- 1.1. Человеческое восприятие
 - 1.1.1. Зрительная система человека
 - 1.1.2. Цвет
 - 1.1.3. Видимые и невидимые частоты
- 1.2. История компьютерного зрения
 - 1.2.1. Принципы
 - 1.2.2. Развитие
 - 1.2.3. Важность компьютерного зрения
- 1.3. Композиция цифрового изображения
 - 1.3.1. Цифровое изображение
 - 1.3.2. Типы изображений
 - 1.3.3. Цветовые пространства
 - 1.3.4. RGB
 - 1.3.5. HSV и HSL
 - 1.3.6. CMY-СМУК
 - 1.3.7. YCbCr
 - 1.3.8. Индексированное изображение
- 1.4. Системы получения изображений
 - 1.4.1. Эксплуатация цифрового фотоаппарата
 - 1.4.2. Правильная экспозиция для каждой ситуации
 - 1.4.3. Глубина резкости
 - 1.4.4. Разрешение
 - 1.4.5. Форматы изображений
 - 1.4.6. Режим HDR
 - 1.4.7. Камеры высокого разрешения
 - 1.4.8. Высокоскоростные камеры
- 1.5. Оптические системы
 - 1.5.1. Оптические принципы
 - 1.5.2. Конвенциональные стратегии
 - 1.5.3. Телецентрические стратегии
 - 1.5.4. Типы автофокусных объективов



- 1.5.5. Фокусное расстояние
- 1.5.6. Глубина резкости
- 1.5.7. Оптическое искажение
- 1.5.8. Калибровка изображения
- 1.6. Системы освещения
 - 1.6.1. Важность освещения
 - 1.6.2. Частотная характеристика
 - 1.6.3. Светодиодное освещение
 - 1.6.4. Наружное освещение
 - 1.6.5. Типы освещения для промышленного применения. Эффекты
- 1.7. 3D-сканер
 - 1.7.1. Стереовидение
 - 1.7.2. Метода триангуляции
 - 1.7.3. Структурированный свет
 - 1.7.4. (ToF) камера
 - 1.7.5. Лидар
- 1.8. Мультиспектр
 - 1.8.1. Мультиспектральные камеры
 - 1.8.2. Гиперспектральные камеры
- 1.9. Невидимый ближний спектр
 - 1.9.1. ИК-камеры
 - 1.9.2. Ультрафиолетовые камеры
 - 1.9.3. Преобразование из невидимого в видимый с помощью освещения
- 1.10. Другие диапазоны спектра
 - 1.10.1. Рентген
 - 1.10.2. Терагерцовое излучение

Модуль 2. Приложения и последнее слово техники

- 2.1. Промышленное применение
 - 2.1.1. Библиотеки машинного зрения
 - 2.1.2. Компактные камеры
 - 2.1.3. Системы на базе ПК
 - 2.1.4. Промышленная робототехника
 - 2.1.5. *Pick and place 2D*
 - 2.1.6. *Bin picking*
 - 2.1.7. Контроль качества
 - 2.1.8. Наличие отсутствие компонентов
 - 2.1.9. Контроль размеров
 - 2.1.10. Контроль маркировки
 - 2.1.11. Прослеживаемость
- 2.2. Автономные транспортные средства
 - 2.2.1. Система помощи водителю
 - 2.2.2. Автономное вождение
- 2.3. Компьютерное зрение для анализа содержания
 - 2.3.1. Сортировка содержимого
 - 2.3.2. Модерация визуального контента
 - 2.3.3. Системы отслеживания
 - 2.3.4. Идентификация брендов и логотипов
 - 2.3.5. Маркировка и классификация видеоматериалов
 - 2.3.6. Обнаружение изменения сцены
 - 2.3.7. Извлечение текстов или кредитов
- 2.4. Медицинское применение
 - 2.4.1. Выявление и локализация заболеваний
 - 2.4.2. Рак и рентгеновский анализ
 - 2.4.3. Достижения в области компьютерного зрения на примере Covid19
 - 2.4.4. Помощь в операционной

- 2.5. Применение в космосе
 - 2.5.1. Анализ спутниковых изображений
 - 2.5.2. Компьютерное зрение для изучения космоса
 - 2.5.3. Миссия на Марс
- 2.6. Применение в коммерческих целях
 - 2.6.1. Контроль запасов
 - 2.6.2. Видеонаблюдение, домашняя безопасность
 - 2.6.3. Парковочные камеры
 - 2.6.4. Камеры для контроля численности населения
 - 2.6.5. Камеры контроля скорости
- 2.7. Применение в робототехнике
 - 2.7.1. Дроны
 - 2.7.2. AGV
 - 2.7.3. Зрение в сотрудничающих роботах
 - 2.7.4. Глаза роботов
- 2.8. Дополненная реальность
 - 2.8.1. Операции
 - 2.8.2. Приборы
 - 2.8.3. Применение в промышленности
 - 2.8.4. Применение в коммерческих целях
- 2.9. *Облачные вычисления*
 - 2.9.1. Платформы облачных вычислений
 - 2.9.2. От облачных вычислений к производству
- 2.10. Исследования и последнее слово техники
 - 2.10.1. Научное сообщество
 - 2.10.2. Что на повестке дня
 - 2.10.3. Будущее компьютерного зрения

Модуль 3. Цифровая обработка изображений

- 3.1. Среда разработки компьютерного зрения
 - 3.1.1. Библиотеки компьютерного зрения
 - 3.1.2. Среда программирования
 - 3.1.3. Инструменты визуализации
- 3.2. Цифровая обработка изображений
 - 3.2.1. Соотношение пикселей
 - 3.2.2. Операции с изображениями
 - 3.2.3. Геометрические преобразования
- 3.3. Операции на пиксельном уровне
 - 3.3.1. Гистограмма
 - 3.3.2. Преобразования из гистограммы
 - 3.3.3. Операции над цветными изображениями
- 3.4. Логические и арифметические операции
 - 3.4.1. Сложение и вычитание
 - 3.4.2. Продукт и подразделение
 - 3.4.3. And / Nand
 - 3.4.4. Or / Nor
 - 3.4.5. Xor / Xnor
- 3.5. Фильтры
 - 3.5.1. Маски и свертка
 - 3.5.2. Линейная фильтрация
 - 3.5.3. Нелинейная фильтрация
 - 3.5.4. Анализ Фурье
- 3.6. Морфологические операции
 - 3.6.1. *Erode and Dilating*
 - 3.6.2. *Closing and Open*
 - 3.6.3. Top hat и Black hat
 - 3.6.4. Обнаружение контуров
 - 3.6.5. Структура
 - 3.6.6. Заполнение отверстий
 - 3.6.7. *Convex hull*



- 3.7. Инструменты для анализа изображений
 - 3.7.1. Обнаружение краев
 - 3.7.2. Обнаружение *BLOB*-объектов
 - 3.7.3. Контроль размеров
 - 3.7.4. Проверка цвета
- 3.8. Сегментация объектов
 - 3.8.1. Сегментация изображений
 - 3.8.2. Классические методы сегментации
 - 3.8.3. Применение в реальных условиях
- 3.9. Калибровка изображения
 - 3.9.1. Калибровка изображения
 - 3.9.2. Методы калибровки
 - 3.9.3. Процесс калибровки в системе 2D камера/робот
- 3.10. Обработка изображений в реальной среде
 - 3.10.1. Анализ проблематики
 - 3.10.2. Обработка изображений
 - 3.10.3. Извлечение признаков
 - 3.10.4. Окончательные результаты

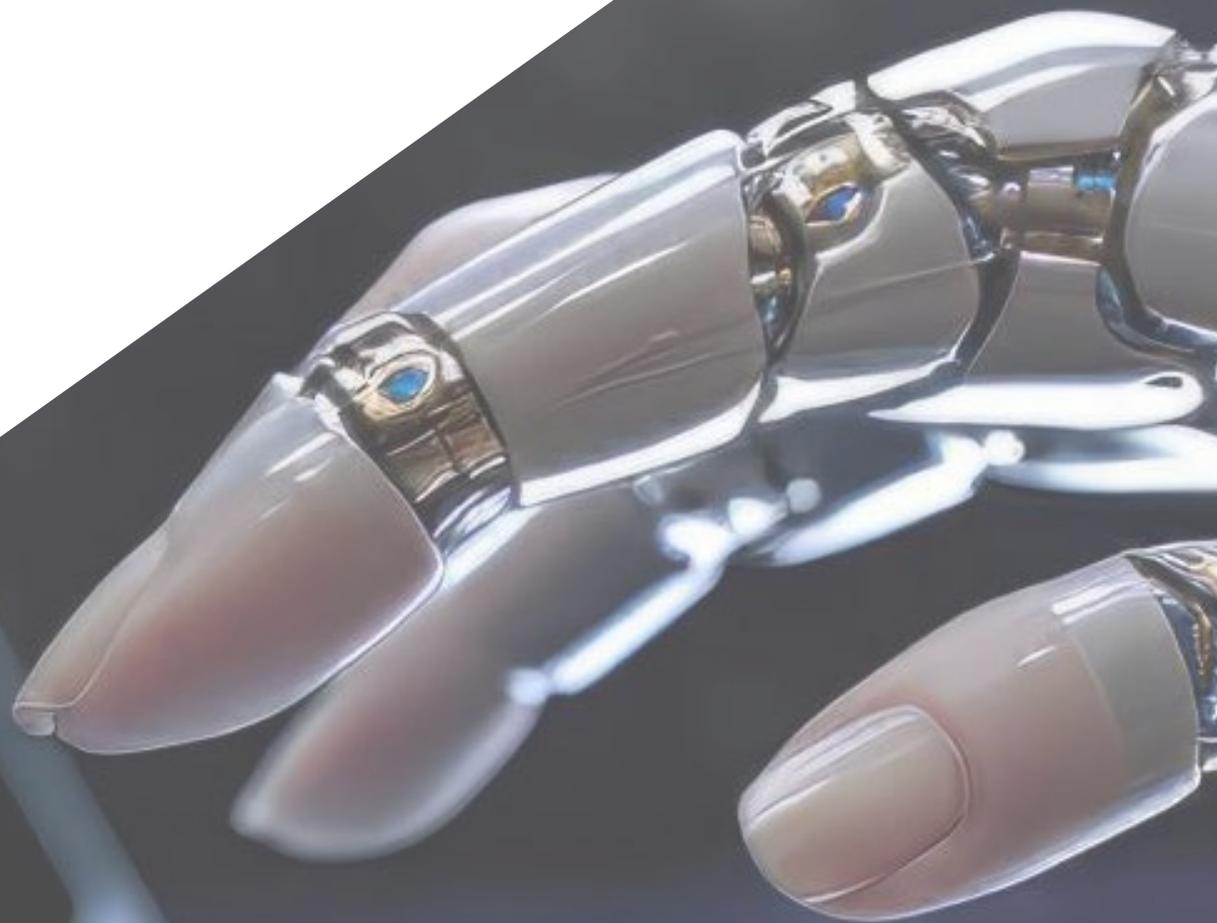
“

*Никаких строгих расписаний
или графиков. Вот что такое
эта программа TECH!"*

05 Methodology

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.



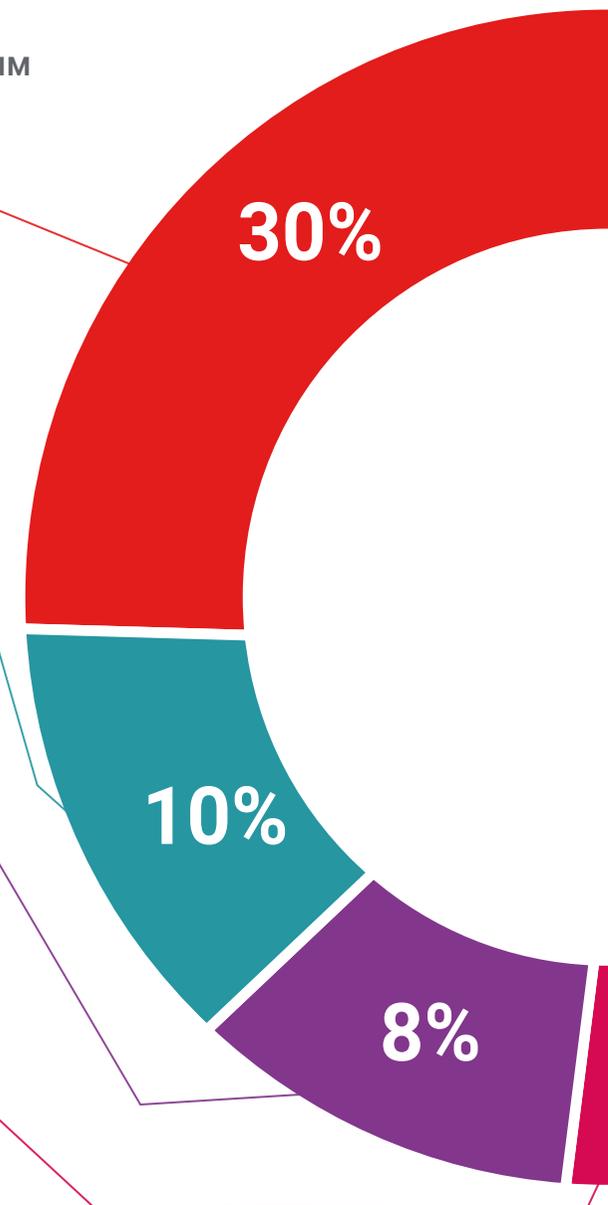
Практика навыков и компетенций

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

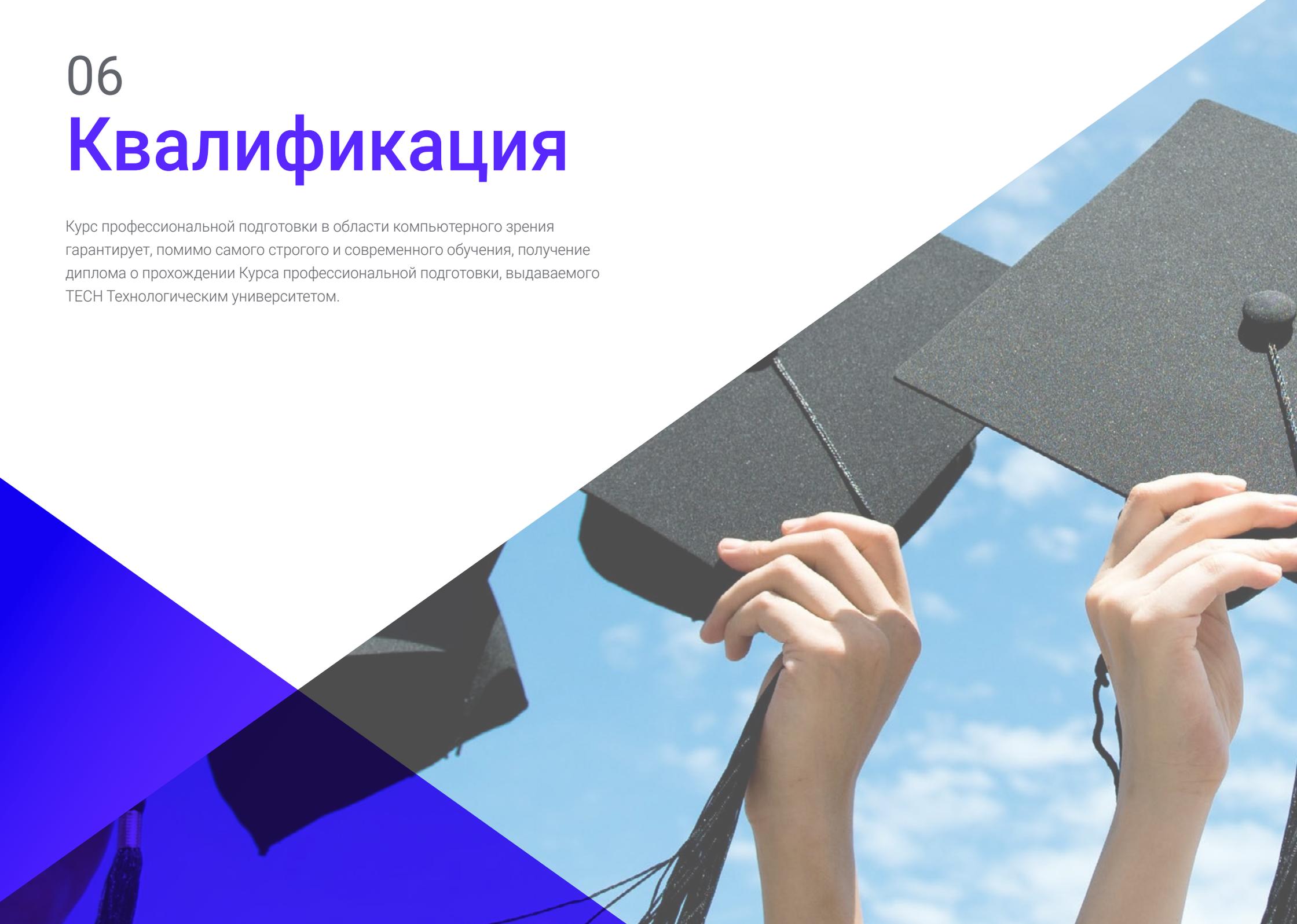
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области компьютерного зрения 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 компьютерного зрения** 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: **Курса профессиональной подготовки в области компьютерного зрения**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



*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 Компьютерное зрение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Курс профессиональной
подготовки

Компьютерное зрение

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

Курс профессиональной подготовки Компьютерное зрение

