

Университетский курс Компьютерное зрение



Университетский курс Компьютерное зрение

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/artificial-vision

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

Эта интенсивная программа знакомит студентов с взаимосвязью механики и электроники, уделяя особое внимание таким аспектам, как технологии обнаружения и распознавания, актуаторы и системы управления. Кроме того, модуль рассматривает аспекты индустрии 4.0, применимые к машиностроению, которые в данном издании включают искусственное зрение, цифровых двойников, интернет вещей, *облачные вычисления*, *большие данные*, *машинное обучение* и искусственный интеллект.





“

В последние годы инженерное дело в области машиностроения опирается на новые технологии, а это значит, что специалисты в этой отрасли должны обладать обширными навыками работы с цифровыми технологиями”

Университетский курс TECH в области компьютерного зрения — это программа, специально разработанная для профессионалов, которым необходимо повысить уровень своих знаний как в традиционных аспектах профессиональной деятельности, так и в самых инновационных.

Программа имеет международную направленность, ее содержание основано на материалах самых престижных университетов мира и соответствует рекомендациям профессиональных ассоциаций, таких как ASME (Американское общество инженеров-механиков) и IMechE (Институт инженеров-механиков).

Использование метода кейсов облегчает изучение концепций, позволяя избежать систематического заучивания и повторного выполнения сложных расчетов.

Содержание Университетского курса сочетает в себе традиционные, но необходимые аспекты профессии с новейшими аспектами, которые обновляются в каждом курсе.

С этой престижной программой подготовки студенты научатся эффективно решать задачи, стоящие перед специалистами машиностроения, освоив все аспекты механики и получив глубокие знания в области управления инновациями и процессов непрерывного совершенствования.

Данный Университетский курс закладывает необходимые основы для поддержания позиции активного слежения за инновациями, что позволяет специалистам оставаться в курсе событий и сохранять способность адаптироваться к технологическим изменениям.

Следует отметить, что поскольку это Университетский курс проходит в 100% онлайн-формате, студенты не обусловлены фиксированным расписанием или необходимостью переезда в другое физическое место, а могут получить доступ к содержимому в любое время суток, совмещая свою работу или личную жизнь с учебой.

Данный **Университетский курс в области компьютерного зрения** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке.

Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области компьютерного зрения
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое 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 методикам в области компьютерного зрения
- ♦ 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



Пройти данный Университетский курс позволит специалистам в области компьютерного зрения быть в курсе последних достижений в этом секторе”

“

*Данный Университетский курс
станет лучшей инвестицией, которую
вы можете сделать при выборе
программы повышения квалификации
в области компьютерного зрения.
Мы предлагаем вам качество и
свободный доступ к материалам”*

В преподавательский состав входят профессионалы в области компьютерного зрения, которые приносят в обучение опыт практической работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом ситуации и контекста, т.е. в такой среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны пытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом им поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными экспертами в области компьютерного зрения.

*Данный курс позволит вам
изучить лучший дидактический
материал в более легкой и
контекстной форме.*

*Этот Университетский курс в 100% онлайн-
формате позволит вам совмещать учебу
с профессиональной деятельностью. Вы
сами выбираете, где и когда заниматься.*



02

Цели

Университетский курс в области компьютерного зрения направлен на облегчение работы специалистов, чтобы они могли получить и изучить основные последние достижения в этой области, что позволит им максимально качественно и профессионально заниматься своей профессией.



PROBLEM
SOLVING

Цели | 09 **tech**

ACHINE
ARNING

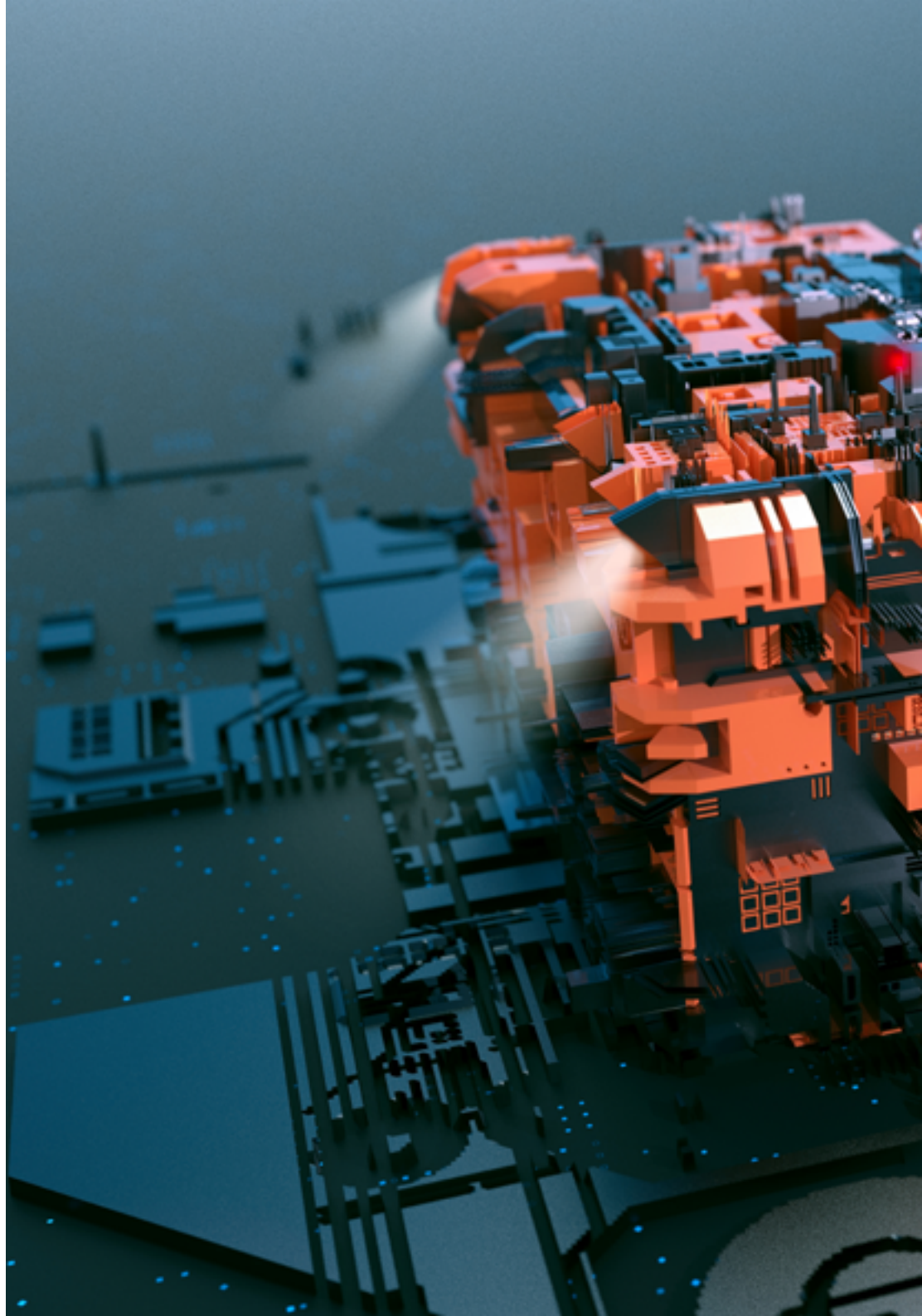
“

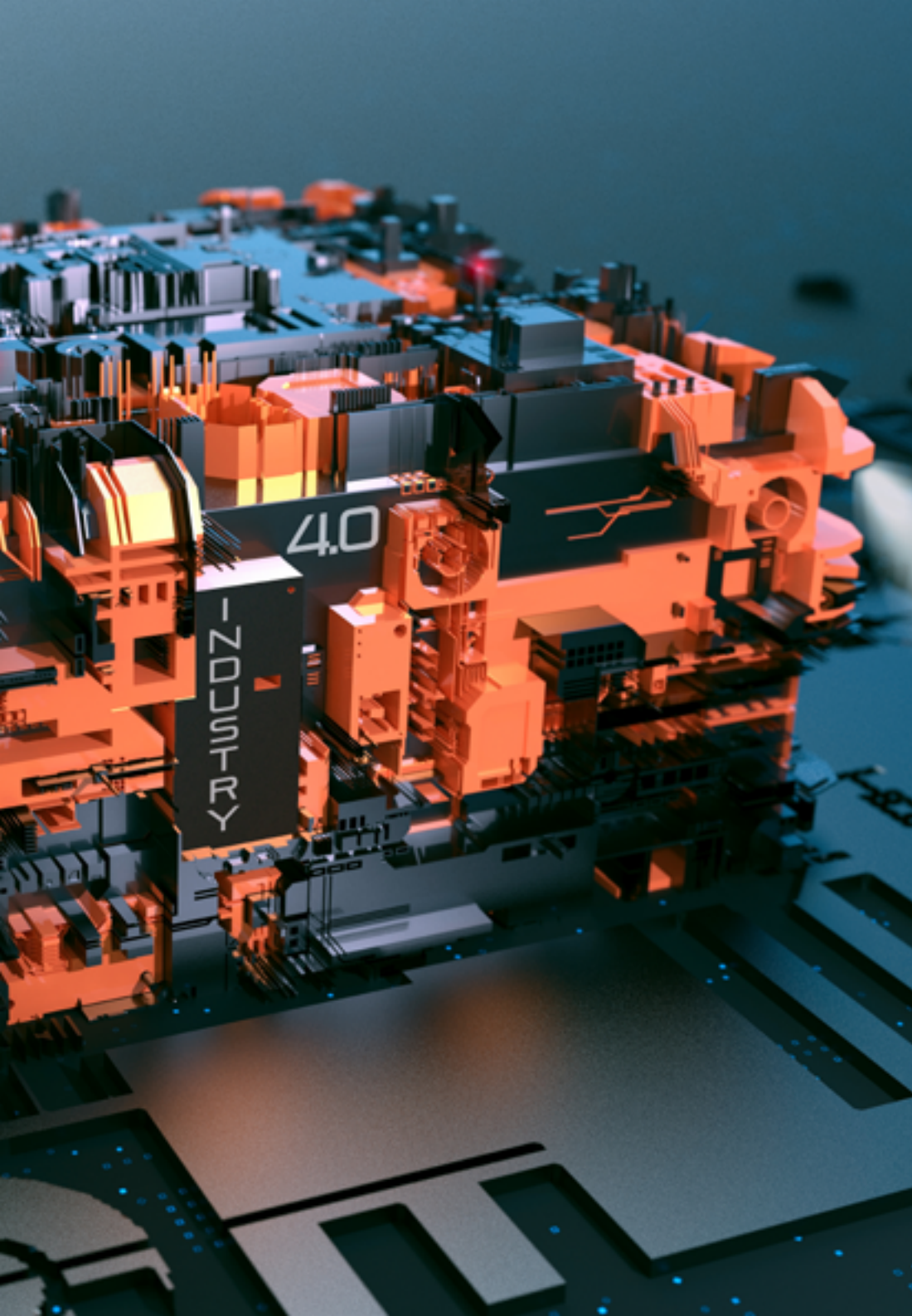
Наша цель — сделать из вас лучшего специалиста в своей отрасли. И для этого у нас есть лучшая методология и содержание”



Общие цели

- ♦ Обеспечить научную и технологическую подготовку для профессиональной практики в области машиностроения
- ♦ Получить комплексные знания в области управления инженерными проектами и непрерывного совершенствования процессов
- ♦ Получить комплексные знания по проектированию элементов машин, двигателей, конструкций и установок, включая выбор материалов, способ их изготовления, надежность, безопасность и экологические условия
- ♦ Углубить необходимые знания в области Индустрии 4.0 применительно к машиностроению
- ♦ Углубить необходимые знания о передовых и инновационных приложениях в машиностроении





Конкретные цели

- ♦ Освоить принципы Индустрии 4.0 и ее применения в машиностроении
- ♦ Создавать, оценивать и анализировать конструкции, сочетающие механику и электронику
- ♦ Создавать, оценивать и анализировать механические системы, включая сенсоризацию, датчики, приводы, системы управления и машинное зрение
- ♦ Создавать, оценивать и анализировать цифровых двойников механических систем
- ♦ Оценить и проанализировать применение интернета вещей, облачных вычислений, больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта в машиностроении

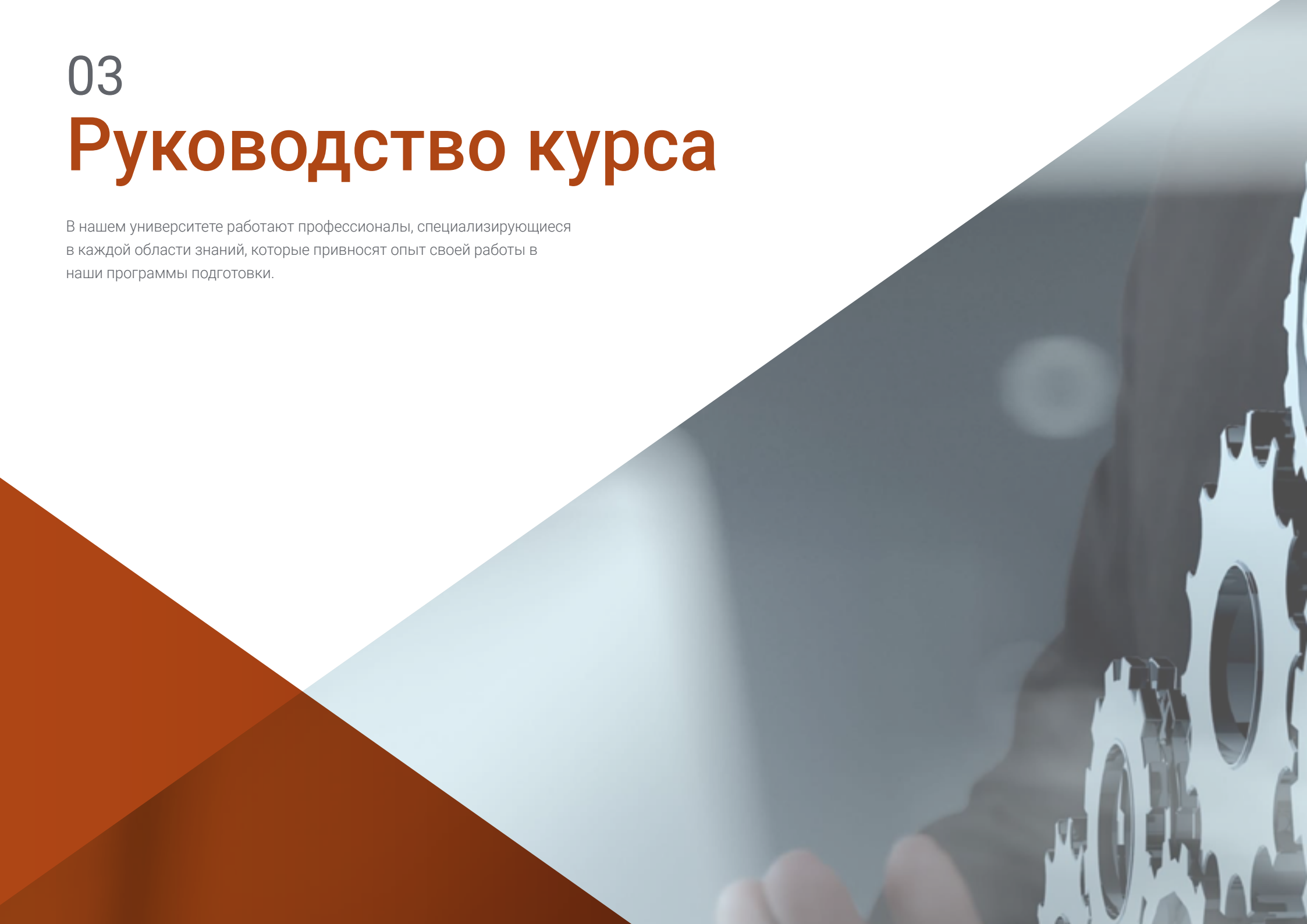
“

*Совершенствование
ваших навыков в области
машиностроения позволит вам
быть более конкурентоспособным.
Продолжите обучаться и дайте
толчок своей карьере”*

03

Руководство курса

В нашем университете работают профессионалы, специализирующиеся в каждой области знаний, которые приносят опыт своей работы в наши программы подготовки.



“

В нашем университете работают лучшие специалисты во всех областях, которые вкладывают свои знания в разработку этой комплексной программы”

Руководство



Г-н Асиаин Састре, Хорхе

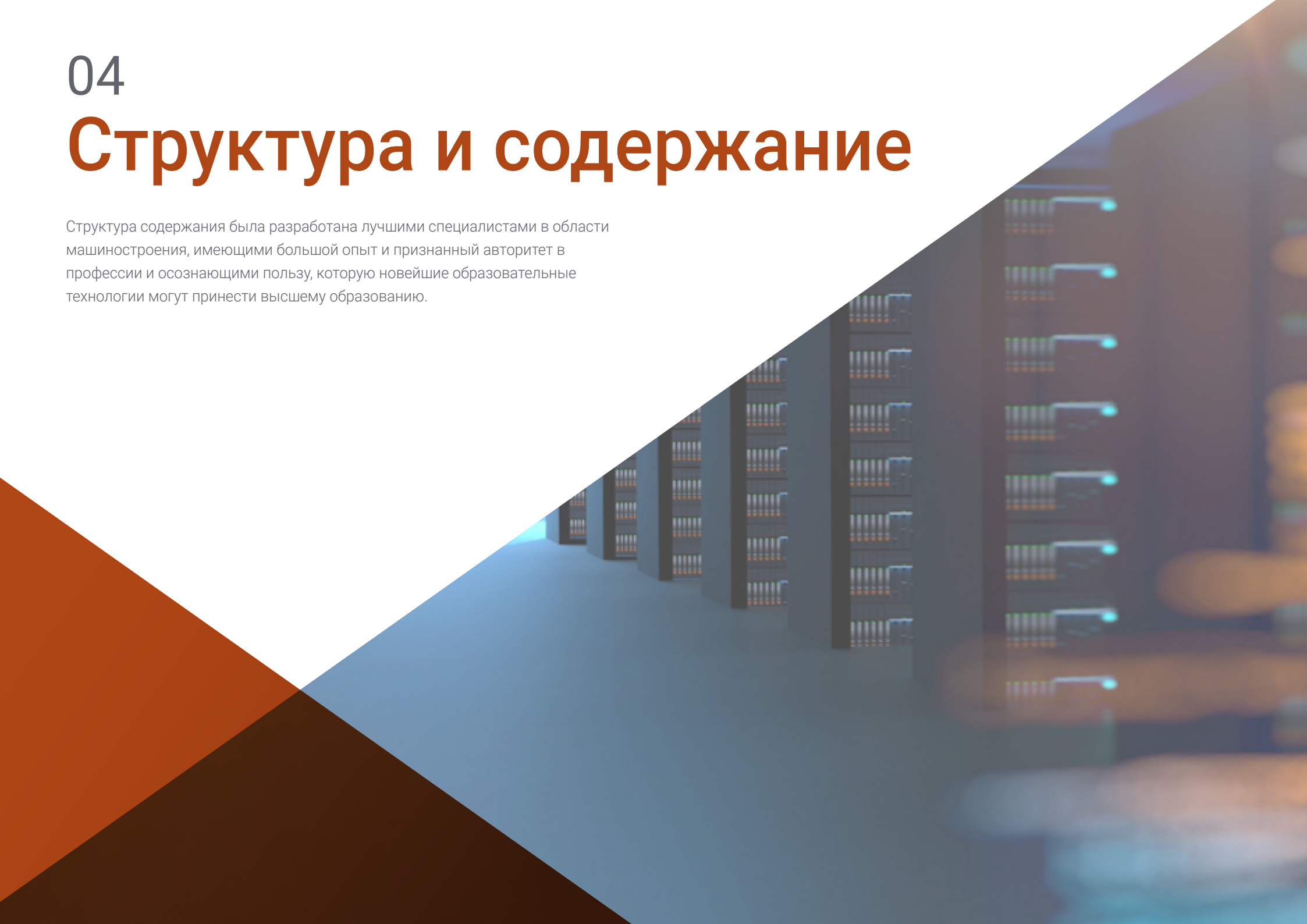
- ♦ Промышленный технический инженер - механик. Университет Саламанки
- ♦ Директор и соучредитель компании AlterEvo Ltd. Преподаватель инженерной механики
- ♦ Дипломированный инженер, член Института инженеров-механиков (CEng MIMechE)
- ♦ Степень магистра в области автомобильной техники
- ♦ MBA



04

Структура и содержание

Структура содержания была разработана лучшими специалистами в области машиностроения, имеющими большой опыт и признанный авторитет в профессии и осознающими пользу, которую новейшие образовательные технологии могут принести высшему образованию.



```
mirror object to mirror_ob.  
mirror_mod.mirror_object = mirror_ob  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
#selection at the end -add  
mirror_ob.select= 1  
mirror_ob.select=1  
context.scene.objects.active  
("Selected" + str(modifier  
mirror_ob.select = 0  
= bpy.context.selected  
data.objects[one.name  
  
print("please select  
  
-- OPERATOR C
```

“

Наша программа является самой полной и современной научной программой на рынке. Мы стремимся к совершенству и хотим, чтобы вы тоже его достигли”

Модуль 1. Механика 4.0

- 1.1. Введение в Индустрию 4.0
- 1.2. Принципы мехатроники
- 1.3. Сенсоризация и обнаружение
 - 1.3.1. Определение дальности
 - 1.3.2. Обнаружение приближения
 - 1.3.3. Контактные датчики
 - 1.3.4. Обнаружение силы
- 1.4. Приводы
- 1.5. Системы управления
- 1.6. Компьютерное зрение
 - 1.6.1. Датчики зрения
 - 1.6.2. Интегрированные системы технического зрения
 - 1.6.3. Передовые системы технического зрения
- 1.7. Цифровые двойники
- 1.8. Интернет вещей
 - 1.8.1. Аппаратное обеспечение
 - 1.8.2. Программное обеспечение и возможности подключения
 - 1.8.3. Правила
 - 1.8.4. Услуги
- 1.9. Облачные вычисления и большие данные
 - 1.9.1. Технология хранения
 - 1.9.2. Методы анализа
- 1.10. Машинное обучение и искусственный интеллект





“

*Комплексная и
мультидисциплинарная
программа, которая позволит
вам добиться успехов в карьере,
следуя последним достижениям
в области машиностроения”*

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 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 программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



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.



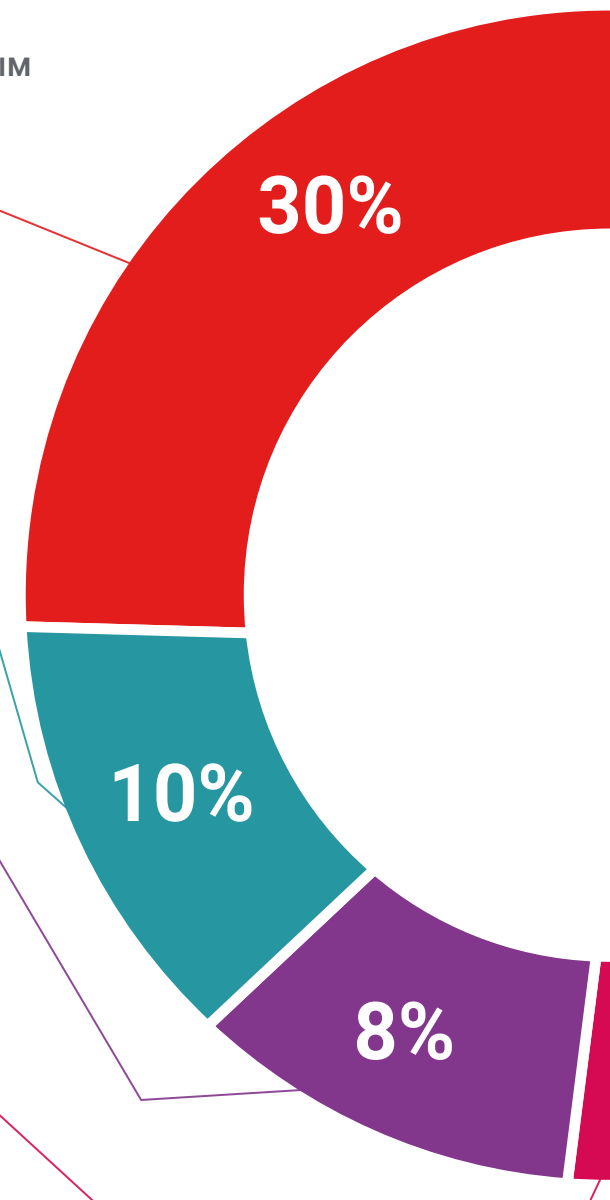
Практика навыков и компетенций

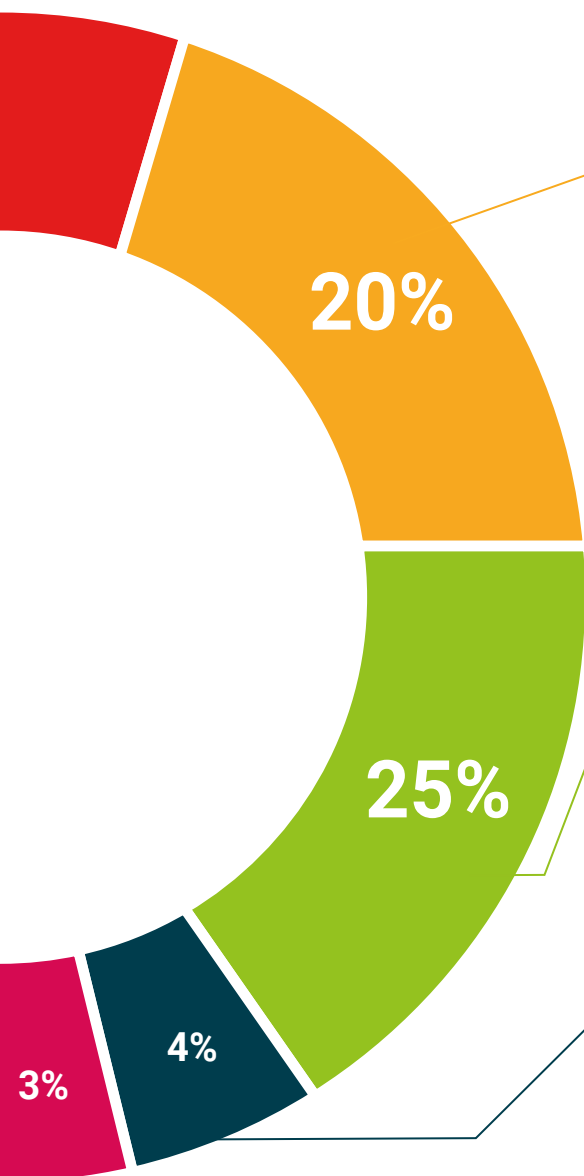
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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 Компьютерное зрение 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 оформлением документов”

Данный **Университетский курс в области Компьютерное зрение** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на Университетском курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетского курса в области Компьютерное зрение**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



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

Компьютерное зрение

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

Университетский курс Компьютерное зрение

