

# Курс профессиональной подготовки Дизайн механизмов





**tech** технологический  
университет

## Курс профессиональной подготовки Дизайн механизмов

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-mechanism-design](http://www.techitute.com/ru/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-mechanism-design)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Структура и содержание

---

стр. 12

04

Методология

---

стр. 20

05

Квалификация

---

стр. 28

# 01

# Презентация

В области промышленного дизайна отрасль, посвященная созданию механизмов, является одной из самых важных. Без нее все виды транспортных средств, предметов быта и инструментов для домашнего и профессионального использования не функционировали бы должным образом. По этой причине данная отрасль имеет большие профессиональные перспективы, поскольку всегда существует большой спрос на дизайнеров, способных решить актуальные задачи этой дисциплины. Таким образом, в рамках данной программы студенты получают самые актуальные знания и навыки в этой области благодаря 100% онлайн-методике обучения, с помощью которой они смогут углубиться в такие вопросы, как использование *программного обеспечения Rhino* для моделирования или дизайна карданных валов.



“

*Данный Курс профессиональной подготовки научит вас всем аспектам дизайна механизмов, чтобы вы смогли стать востребованным профессионалом в области промышленного дизайна”*

Одной из важнейших областей дизайна продукции является дизайн механизмов. Это важнейшая дисциплина для функционирования всех видов инструментов, транспортных средств или устройств. Несмотря на это, она не получила широкого признания, в связи с чем часто наблюдается нехватка специалистов в этой области. По этой причине данная область имеет большие возможности для трудоустройства, которыми может воспользоваться дизайнер, если он будет должным образом подготовлен.

Курс профессиональной подготовки в области дизайна механизмов был тщательно разработан, чтобы предоставить студентам самые передовые знания в этой области, позволяющие им проявить себя в качестве отличного специалиста, готового взять на себя эту важную задачу в крупной промышленной компании. Для достижения этой цели в данной программе будут подробно рассмотрены такие вопросы, как фундаментальные линии плоскости, фундаментальные геометрические элементы, дизайн гибких трансмиссий или моделирование механизмов с помощью программного обеспечения Rhino.

Все это на основе системы онлайн-обучения, которая позволит специалисту совмещать работу с учебой, адаптируясь к их личным обстоятельствам. Кроме того, данная программа обеспечит вам круглосуточный доступ к ее содержанию, представленному в различных мультимедийных материалах, что сделает процесс обучения простым и эффективным.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области дизайна механизмов** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области промышленного дизайна
- ♦ 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 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



*Промышленный сектор предлагает большие возможности для карьерного роста, и по окончании этой программы вы сможете получить к ним доступ, став отличным специалистом в области дизайна механизмов"*

“

*Для углубленного изучения лучших методов дизайна механизмов данная программа предлагает самые современные мультимедийные материалы: теоретические и практические упражнения, видеоматериалы, мастер-классы и т. д."*

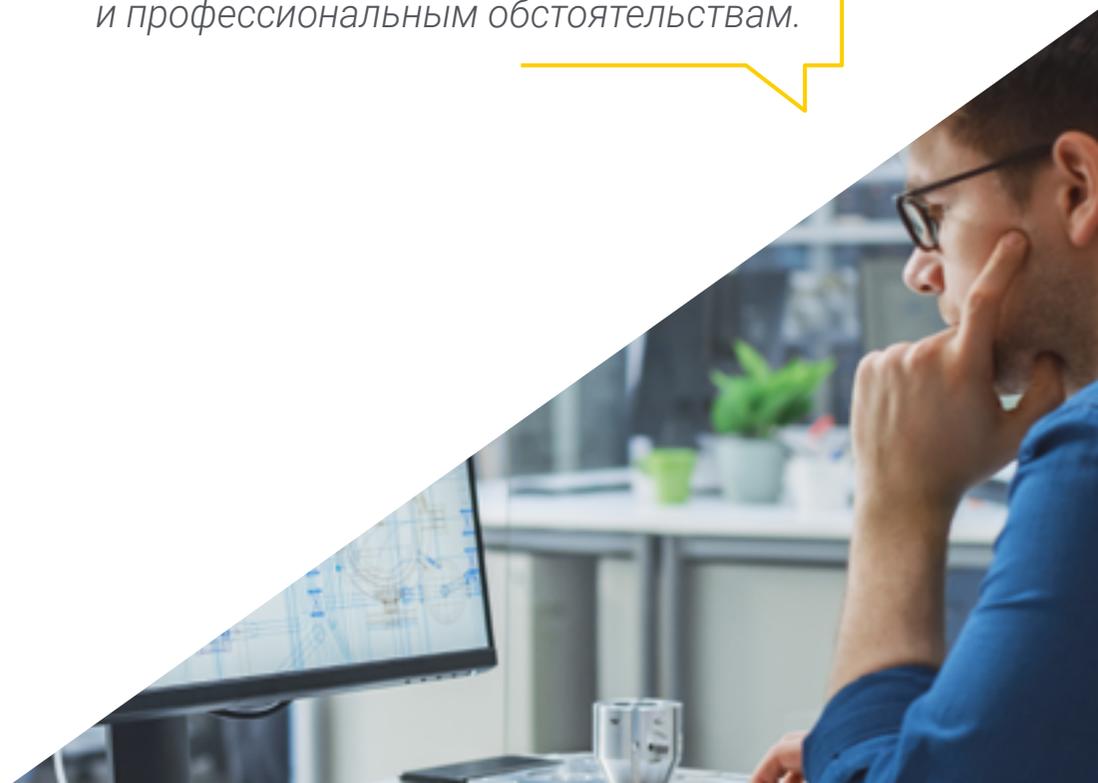
В преподавательский состав входят профессионалы отрасли, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом 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 решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

*Вы подробно изучите использование программы Rhino для крупномасштабного моделирования применительно к дизайну механизмов.*

*Методология онлайн-обучения от TECH позволит вам свободно выбирать время и место для обучения, поскольку она полностью адаптируется к вашим личным и профессиональным обстоятельствам.*

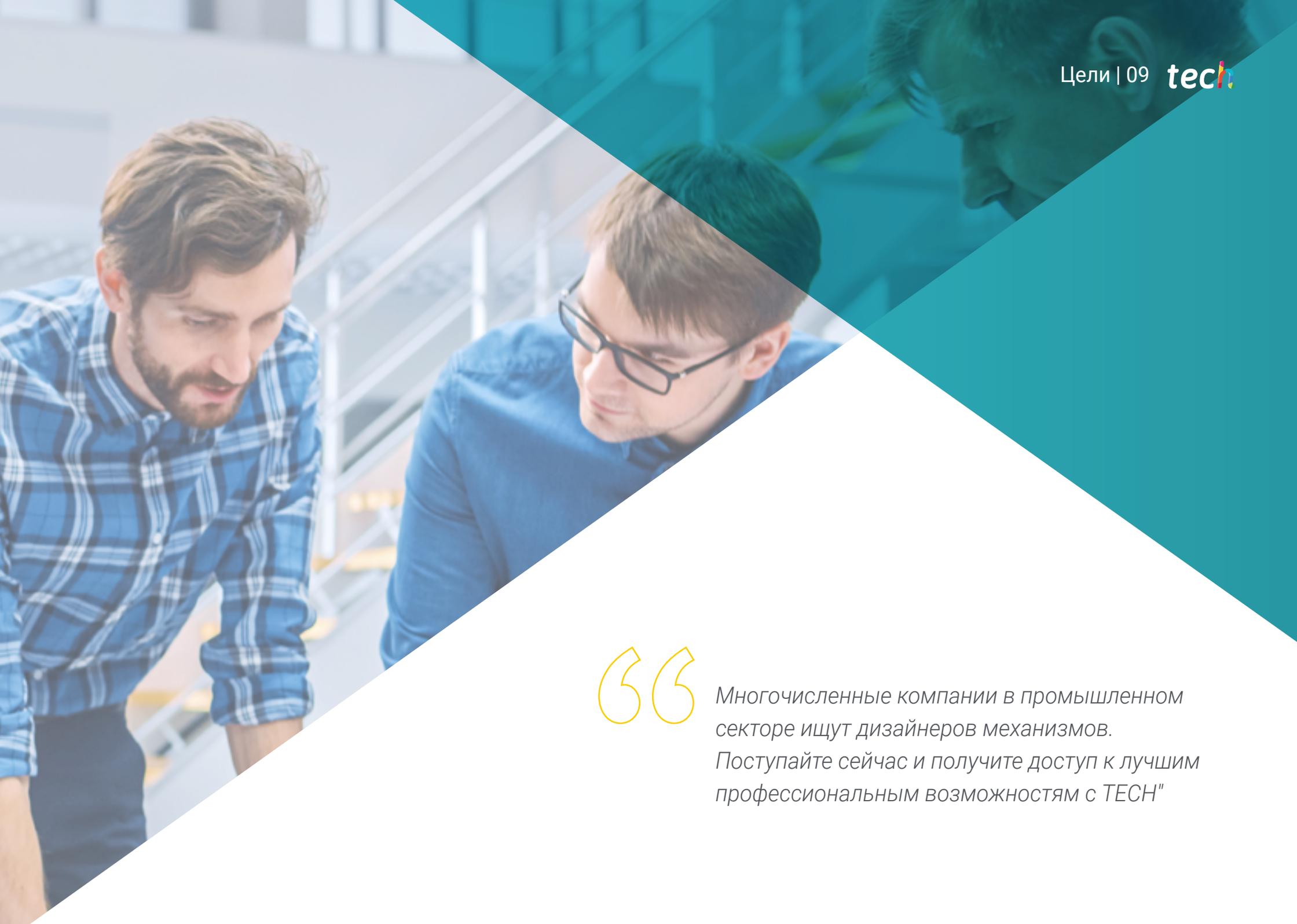


# 02

## Цели

Основная цель данного Курса профессиональной подготовки в области дизайна механизмов — предоставить студентам все инструменты, знания и навыки, необходимые для профессионального развития в этой промышленной области. Таким образом, ТЕСН отвечает за предоставление новейших материалов в этой области и в то же время облегчает процесс обучения дизайнера благодаря онлайн-методологии, используемой в программе.





“

*Многочисленные компании в промышленном секторе ищут дизайнеров механизмов. Поступайте сейчас и получите доступ к лучшим профессиональным возможностям с TECH”*

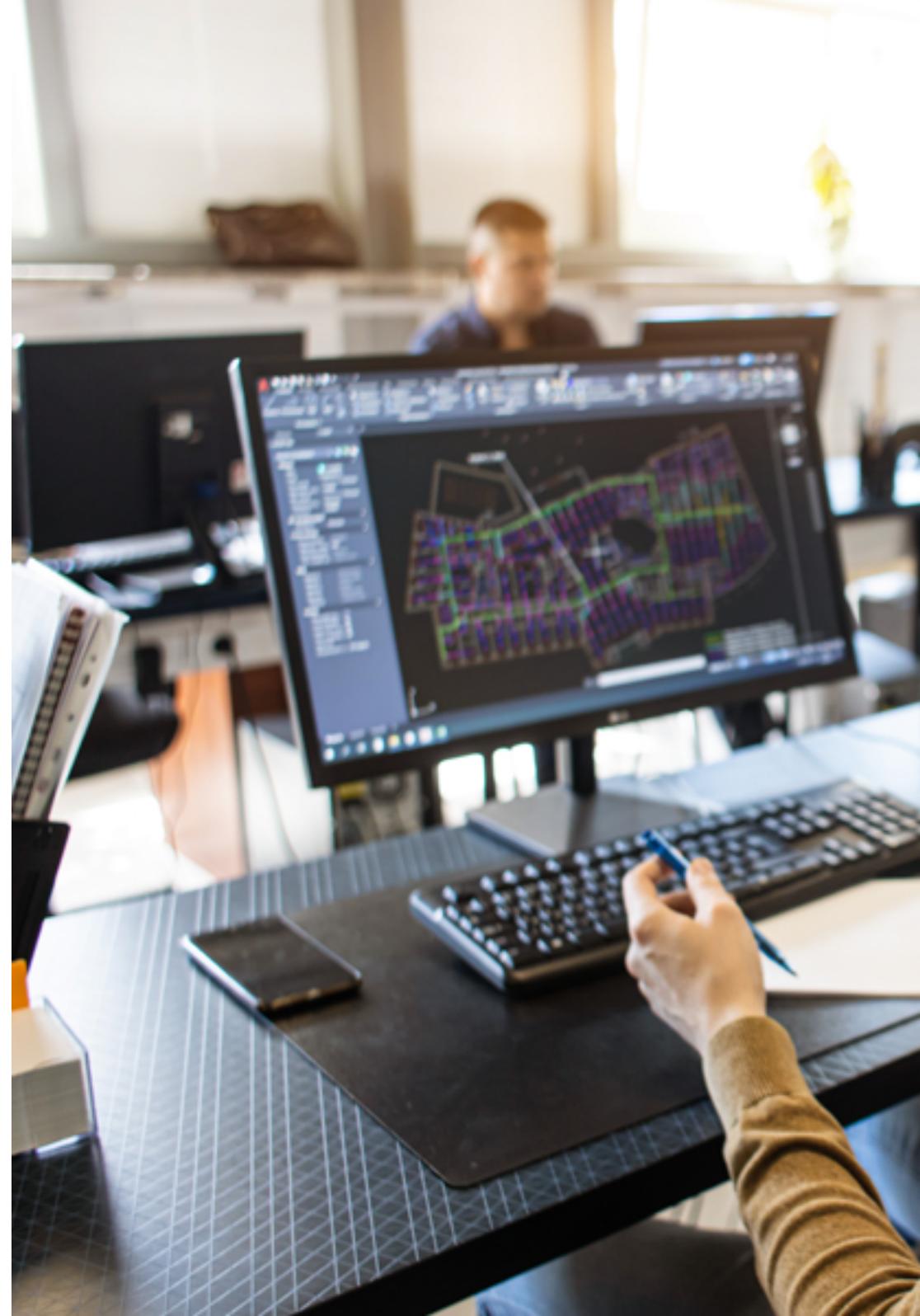


## Общие цели

- ◆ Научиться планировать, разрабатывать и представлять творческие работы надлежащим образом, используя эффективные производственные стратегии и собственный креативный вклад
- ◆ Получить теоретические и практические методологические знания, необходимые для реализации технических проектов
- ◆ Проанализировать и оценить материалы, используемые в инженерном деле, исходя из их свойств
- ◆ Глубоко изучить процессы инноваций и передачи технологий для разработки новых продуктов и процессов, и создания нового уровня техники
- ◆ Освоить программу Rhino для моделирования механизмов

“

*Все ваши профессиональные цели будут достижимы, когда вы завершите обучение на Курсе профессиональной подготовки”*





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Системы технического представления

- ◆ Использовать знания о системах представления как инструмент в поиске решений проблем дизайна
- ◆ Развивать концепцию и пространственное видение, получая новые инструменты, способствующие продвижению и генерации идей
- ◆ Научиться представлять объекты в двугранной, аксонометрической и конической системах как средство передачи идеи для ее реализации

### Модуль 2. Дизайн механических элементов

- ◆ Освоить все аспекты машиностроительного дизайна
- ◆ Разрабатывать патенты, промышленные модели и образцы
- ◆ Оценивать различные теории отказов для применения к отдельным элементам машины
- ◆ Проектировать, анализировать и оценивать компоненты машин с использованием современных средств дизайна
- ◆ Оценивать различные альтернативы для дизайна компонентов машин

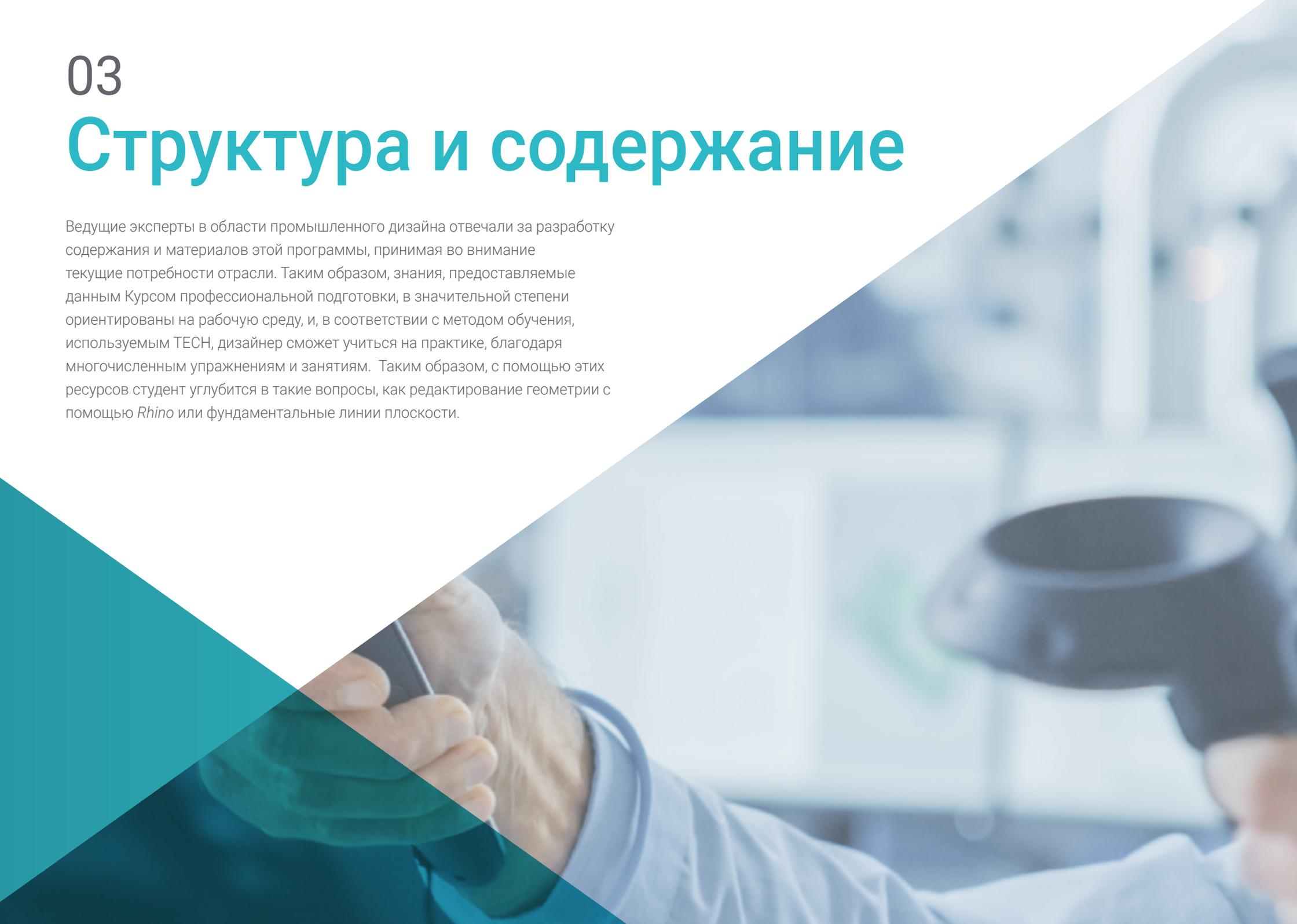
### Модуль 3. Техническое моделирование в *Rhino*

- ◆ В общих чертах понимать, как работает программное обеспечение для моделирования *NURBS*
- ◆ Работать с системами точности моделирования
- ◆ Работать с организацией сцен

# 03

## Структура и содержание

Ведущие эксперты в области промышленного дизайна отвечали за разработку содержания и материалов этой программы, принимая во внимание текущие потребности отрасли. Таким образом, знания, предоставляемые данным Курсом профессиональной подготовки, в значительной степени ориентированы на рабочую среду, и, в соответствии с методом обучения, используемым TESH, дизайнер сможет учиться на практике, благодаря многочисленным упражнениям и занятиям. Таким образом, с помощью этих ресурсов студент углубится в такие вопросы, как редактирование геометрии с помощью *Rhino* или фундаментальные линии плоскости.



“

*Вы всего в одном шаге от того, чтобы получить доступ к самым передовым знаниям в этой области дизайна. Поступайте и убедитесь, как ваша карьера может достичь моментального роста”*

## Модуль 1. Системы технического представления

- 1.1. Введение в геометрию плоскости
  - 1.1.1. Основной материал и его использование
  - 1.1.2. Фундаментальные линии плоскости
  - 1.1.3. Многоугольники. Метрические отношения
  - 1.1.4. Нормализация, линии, написание и форматы
  - 1.1.5. Нормированное определение размеров
  - 1.1.6. Шкалы
  - 1.1.7. Системы представления
    - 1.1.7.1. Типы проекций
      - 1.1.7.1.1. Коническая проекция
      - 1.1.7.1.2. Ортогональная цилиндрическая проекция
      - 1.1.7.1.3. Косая цилиндрическая проекция
    - 1.1.7.2. Классы систем представления
      - 1.1.7.2.1. Измерительные системы
      - 1.1.7.2.2. Перспективные системы
- 1.2. Фундаментальные линии плоскости
  - 1.2.1. Фундаментальные геометрические элементы
  - 1.2.2. Перпендикулярность
  - 1.2.3. Параллелизм
  - 1.2.4. Операции с сегментами
  - 1.2.5. Углы
  - 1.2.6. Круги
  - 1.2.7. Геометрические места
- 1.3. Геометрические преобразования
  - 1.3.1. Изометрия
    - 1.3.1.1. Равенство
    - 1.3.1.2. Перенос
    - 1.3.1.3. Симметрия
    - 1.3.1.4. Вращение



- 1.3.2. Изоморфные преобразования
  - 1.3.2.1. Гомотетия
  - 1.3.2.2. Сходство
- 1.3.3. Анаморфные преобразования
  - 1.3.3.1. Эквиваленты
  - 1.3.3.2. Инверсия
- 1.3.4. Проекции
  - 1.3.4.1. Гомология
  - 1.3.4.2. Аффинная гомология, или аффинность
- 1.4. Полигоны
  - 1.4.1. Полигональные линии
    - 1.4.1.1. Определение и типы
  - 1.4.2. Треугольники
    - 1.4.2.1. Элементы и классификация
    - 1.4.2.2. Построение треугольников
    - 1.4.2.3. Примечательные линии и точки
  - 1.4.3. Четырехугольники
    - 1.4.3.1. Элементы и классификация
    - 1.4.3.2. Параллелограммы
  - 1.4.4. Правильные многоугольники
    - 1.4.4.1. Определение
    - 1.4.4.2. Конструкция
  - 1.4.5. Периметры и зоны
    - 1.4.5.1. Определение. Измерительные области
    - 1.4.5.2. Единицы площади
  - 1.4.6. Площади многоугольников
    - 1.4.6.1. Площади четырехугольников
    - 1.4.6.2. Площади треугольников
    - 1.4.6.3. Площади правильных многоугольников
    - 1.4.6.4. Площади неправильных многоугольников
- 1.5. Касательные и связи. Технические и конические кривые
  - 1.5.1. Касательные, связи и полярность
    - 1.5.1.1. Касательные
      - 1.5.1.1.1. Теоремы о касательных
      - 1.5.1.1.2. Чертежи касательных линий
      - 1.5.1.1.3. Связи линий и кривых
    - 1.5.1.2. Полярность на окружности
      - 1.5.1.2.1. Чертежи касательных окружностей
  - 1.5.2. Технические кривые
    - 1.5.2.1. Овалы
    - 1.5.2.2. Овоиды
    - 1.5.2.3. Спирали
  - 1.5.3. Конические кривые
    - 1.5.3.1. Эллипс
    - 1.5.3.2. Парабола
    - 1.5.3.3. Гипербола
- 1.6. Двугранная система
  - 1.6.1. Общие сведения
    - 1.6.1.1. Точка и линия
    - 1.6.1.2. Плоскость. Пересечения
    - 1.6.1.3. Параллельность, перпендикулярность и расстояния
    - 1.6.1.4. Изменения плоскости
    - 1.6.1.5. Вращения
    - 1.6.1.6. Апертура
    - 1.6.1.7. Углы

- 1.6.2. Кривые и поверхности
  - 1.6.2.1. Кривые
  - 1.6.2.2. Поверхности
  - 1.6.2.3. Полиэдры
  - 1.6.2.4. Пирамида
  - 1.6.2.5. Призма
  - 1.6.2.6. Конус
  - 1.6.2.7. Цилиндр
  - 1.6.2.8. Поверхность вращения
  - 1.6.2.9. Пересечение поверхностей
- 1.6.3. Тени
  - 1.6.3.1. Общие сведения
- 1.7. Размерная система
  - 1.7.1. Точка, линия и плоскость
  - 1.7.2. Пересечения и апертура
    - 1.7.2.1. Апертура
    - 1.7.2.2. Применение
  - 1.7.3. Параллельность, перпендикулярность, расстояния и углы
    - 1.7.3.1. Перпендикулярность
    - 1.7.3.2. Расстояния
    - 1.7.3.3. Углы
  - 1.7.4. Линия, поверхности и площади
    - 1.7.4.1. Площади
  - 1.7.5. Применение
- 1.8. Аксонометрическая система
  - 1.8.1. Ортогональная аксонометрия: точка, прямая и плоскость
  - 1.8.2. Ортогональная аксонометрия: пересечения, апертура и перпендикулярность
    - 1.8.2.1. Апертура
    - 1.8.2.2. Перпендикулярность
    - 1.8.2.3. Плоские формы
  - 1.8.3. Ортогональная аксонометрия: перспектива тел
    - 1.8.3.1. Представление тел
  - 1.8.4. Косая аксонометрия: апертура и перпендикулярность
    - 1.8.4.1. Фронтальная перспектива
    - 1.8.4.2. Апертура и перпендикулярность
    - 1.8.4.3. Плоские фигуры
  - 1.8.5. Косая аксонометрия: перспектива тел
    - 1.8.5.1. Тени
- 1.9. Коническая система
  - 1.9.1. Конический или центральный выступ
    - 1.9.1.1. Пересечения
    - 1.9.1.2. Параллелизмы
    - 1.9.1.3. Апертура
    - 1.9.1.4. Перпендикулярность
    - 1.9.1.5. Углы
  - 1.9.2. Линейная перспектива
    - 1.9.2.1. Вспомогательные сооружения
  - 1.9.3. Перспектива линий и поверхностей
    - 1.9.3.1. Практическая перспектива
  - 1.9.4. Методы построения перспективы
    - 1.9.4.1. Наклонная рама
  - 1.9.5. Перспективные реституции
    - 1.9.5.1. Размышления
    - 1.9.5.2. Тени
- 1.10. набросок
  - 1.10.1. Задачи скетчинга
  - 1.10.2. Пропорция
  - 1.10.3. Процесс создания эскизов
  - 1.10.4. Точка зрения
  - 1.10.5. Маркировка и графические символы
  - 1.10.6. Измерения

## Модуль 2. Дизайн механических элементов

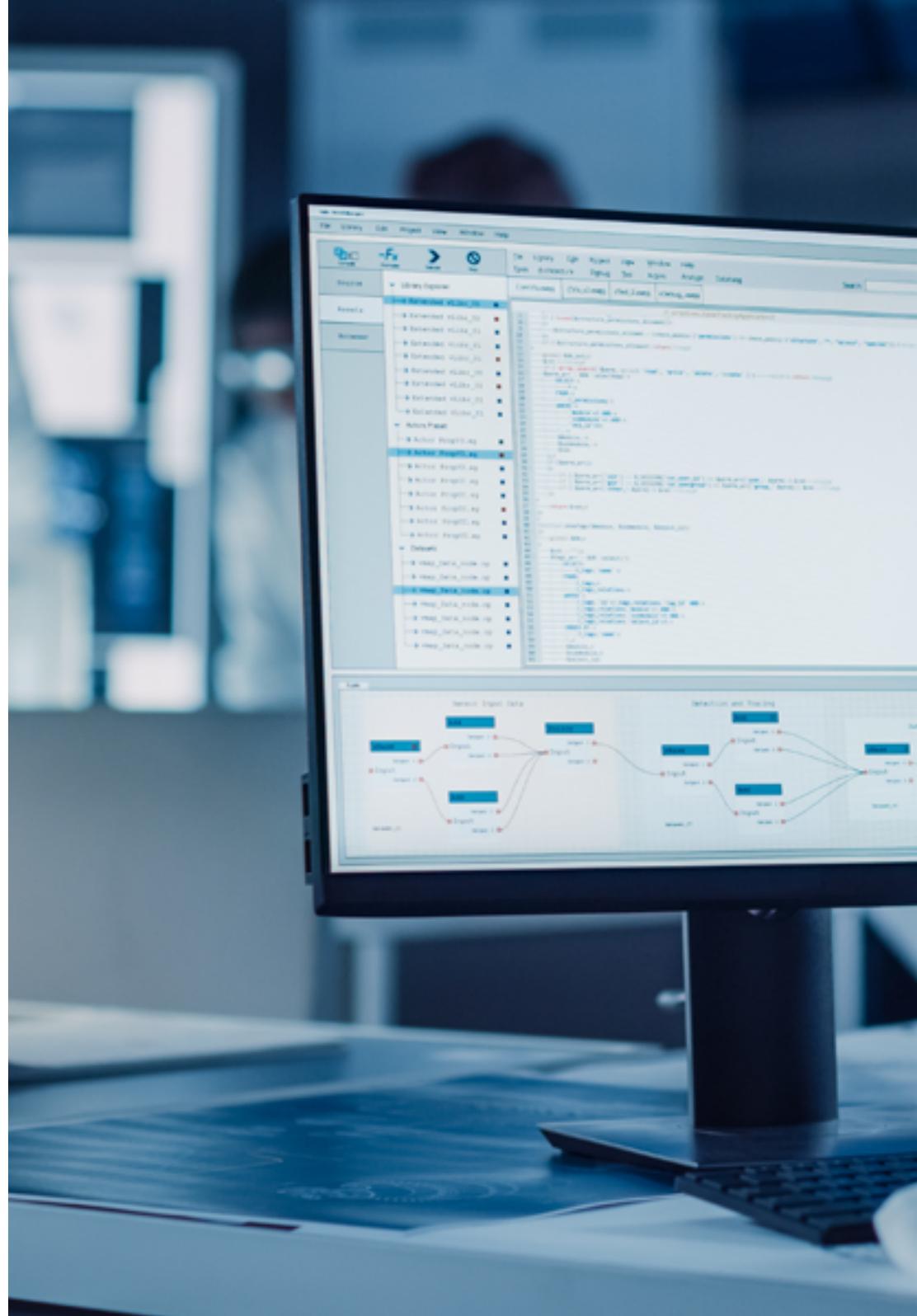
- 2.1. Теории отказов
  - 2.1.1. Теории статического разрушения
  - 2.1.2. Теории динамического разрушения
  - 2.1.3. Усталость
- 2.2. Трибология и смазывание
  - 2.2.1. Трение
  - 2.2.2. Износ
  - 2.2.3. Смазочные материалы
- 2.3. Конструкция карданного вала
  - 2.3.1. Валы и оси
  - 2.3.2. Шпоночные пазы и шлицевые валы
  - 2.3.3. Маховики
- 2.4. Дизайн жестких приводов
  - 2.4.1. Кулачки
  - 2.4.2. Прямозубые шестерни
  - 2.4.3. Конические шестерни
  - 2.4.4. Цилиндрические шестерни
  - 2.4.5. Червячные передачи
- 2.5. Дизайн гибких приводов
  - 2.5.1. Цепные приводы
  - 2.5.2. Ременные приводы
- 2.6. Подшипник и дизайн подшипника
  - 2.6.1. Подшипники скольжения
  - 2.6.2. Подшипники
- 2.7. Дизайн тормозов, муфт и муфтовых соединений
  - 2.7.1. Тормоза
  - 2.7.2. Сцепления
  - 2.7.3. Муфтовые соединения
- 2.8. Дизайн механических пружин

- 2.9. Дизайн непостоянных соединений
  - 2.9.1. Болтовые соединения
  - 2.9.2. Клепанные соединения
- 2.10. Дизайн постоянных соединений
  - 2.10.1. Сварные соединения
  - 2.10.2. Клеевые соединения

## Модуль 3. Техническое моделирование в Rhino

- 3.1. Моделирование в *Rhino*
  - 3.1.1. Интерфейс *Rhino*
  - 3.1.2. Типы объектов
  - 3.1.3. Навигация по модели
- 3.2. Фундаментальные понятия
  - 3.2.1. Редактирование с Gumball
  - 3.2.2. Порт просмотра
  - 3.2.3. Помощники в моделировании
- 3.3. Точное моделирование
  - 3.3.1. Ввод по координатам
  - 3.3.2. Ввод ограничений по расстоянию и углу
  - 3.3.3. Ограничение объектов
- 3.4. Анализ команд
  - 3.4.1. Дополнительные помощники для моделирования
  - 3.4.2. *SmartTrack*
  - 3.4.3. Строительные чертежи
- 3.5. Линии и полилинии
  - 3.5.1. Круги
  - 3.5.2. Линии свободной формы
  - 3.5.3. Спираль и закручивание

- 3.6. Редактирование геометрий
  - 3.6.1. *Fillet* и *Chamfer*
  - 3.6.2. Смешивание кривых
  - 3.6.3. *Loft*
- 3.7. Преобразования I
  - 3.7.1. Перемещение — поворот — масштабирование
  - 3.7.2. Объединение — обрезание — расширение
  - 3.7.3. Разделение — *offset* образования
- 3.8. Создание форм
  - 3.8.1. Деформируемые формы
  - 3.8.2. Моделирование твердого тела
  - 3.8.3. Преобразование твердых тел
- 3.9. Создание поверхностей
  - 3.9.1. Простые поверхности
  - 3.9.2. Выдавливание, *лофтинг* и вращение поверхности
  - 3.9.3. Зачистка поверхности
- 3.10. Организация
  - 3.10.1. Слои
  - 3.10.2. Группы
  - 3.10.3. Блоки





“

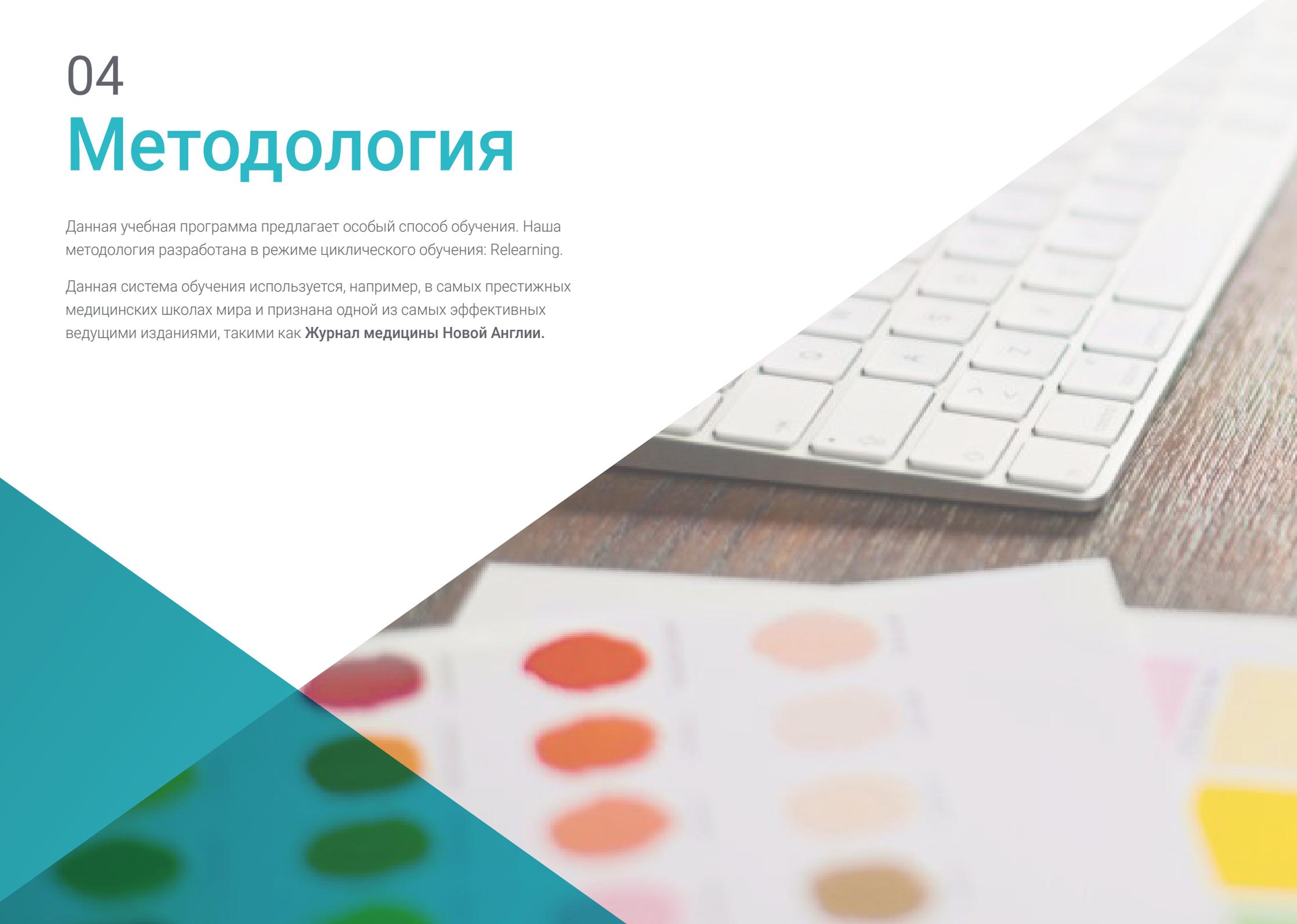
*"Данная программа имеет наиболее полное содержание в области дизайна механизмов, представленное с использованием самых современных мультимедийных ресурсов."*

# 04

# 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 метода кейсов - 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:



#### Учебные материалы

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.



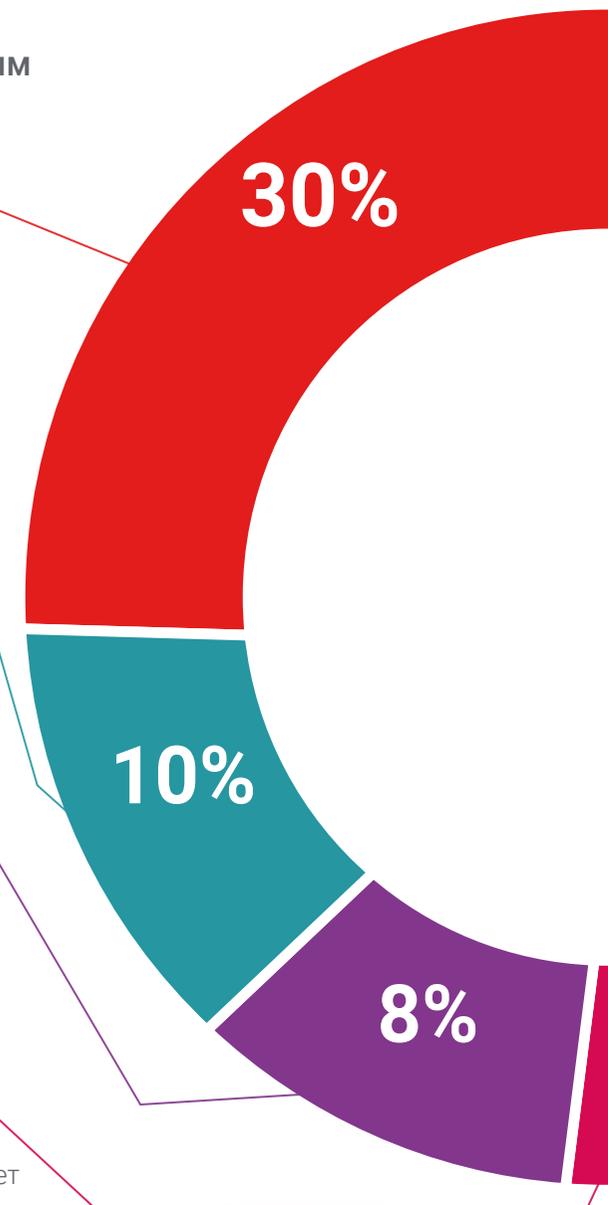
#### Практика навыков и компетенций

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.



05

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области Дизайн механизмов гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

*Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”*

Данный **Курс профессиональной подготовки в области Дизайн механизмов** 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 Дизайн механизмов**

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 Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Дизайн механизмов

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

Курс профессиональной  
ПОДГОТОВКИ  
Дизайн механизмов

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

# Курс профессиональной подготовки Дизайн механизмов

