

Университетский курс
Биостатистика для
исследований в оптике
и оптометрии



Университетский курс Биостатистика для исследований в оптике и оптометрии

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/biostatistics-optical-optometric-research

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 программа представляет биостатистику с оптометрической точки зрения, с практическими примерами исследований. Она охватывает инструменты, необходимые специалисту для проектирования, проведения измерений, анализа данных и получения научно обоснованных выводов.





“

Последние достижения в области оптических технологий и клинической оптометрии собраны в Университетском курсе с высокой образовательной эффективностью, который позволит оптимизировать ваши усилия и добиться наилучших результатов”

Исследования необходимы для развития науки, особенно в области здравоохранения. Оптика и оптометрия, как профессия здравоохранения, требует постоянных исследований для улучшения здоровья зрения населения, применяя научно обоснованные методы. Биостатистика — это фундаментальный инструмент для любого специалиста в области здравоохранения, заинтересованного в исследованиях или критически относящегося к новым процедурам и публикациям.

Таким образом, профессиональный курс по биостатистике для исследований в области оптики и оптометрии охватывает основные области деятельности оптометриста, всегда с максимальной квалификацией и с первоклассным преподавательским составом. Учебный план был разработан с учетом мнения и опыта экспертов, специализирующихся в своей области и погруженных в клинический мир.

Вся эта информационная подборка будет представлена врачу с помощью множества аудиовизуальных ресурсов и практических упражнений по методологии *Relearning*. Кроме того, поскольку курс имеет 100% онлайн-формат, специалисту потребуется только устройство с подключением к Интернету, поэтому ему не придется ехать в очный центр.

Данный **Университетский курс в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор более 100 клинических случаев представленных экспертами разных специализаций
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Последние достижения в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии
- ♦ Проведение практических семинаров по процедурам, диагностическим и терапевтическим методикам
- ♦ Интерактивная обучающая система на основе алгоритмов для принятия решений в клинических ситуациях
- ♦ 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



Данный Университетский курс по биостатистике для исследований в оптике и оптометрии поможет вам идти в ногу со временем, чтобы обеспечить комплексное и качественное обслуживание пациентов"

“

Данный Университетский курс — лучшая инвестиция, которую вы можете сделать, выбрав программу повышения квалификации, чтобы обновить свои знания в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии”

В преподавательский состав программы входят профессионалы из отрасли, 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 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 студент должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студенту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Вся методология, необходимая для врача без специализации в области клинической оптометрии, в конкретном Университетском курсе.

У нас есть лучшие учебные материалы и инновационная 100% онлайн-методика, которая облегчит вам учебу.



02 Цели

Этот профессиональный курс имеет ряд общих и специфических целей, направленных на ознакомление специалиста с наиболее актуальными аспектами оптических и оптометрических исследований. Таким образом, эта программа направлена на эффективное обновление знаний врача, чтобы он мог оказывать качественную помощь, основанную на последних научных данных, гарантирующих безопасность пациента.



“

Если вы стремитесь к успеху в своей профессии, мы поможем вам его достичь. Мы предлагаем вам наиболее полное обучение по оптическим технологиям и клинической оптометрии”

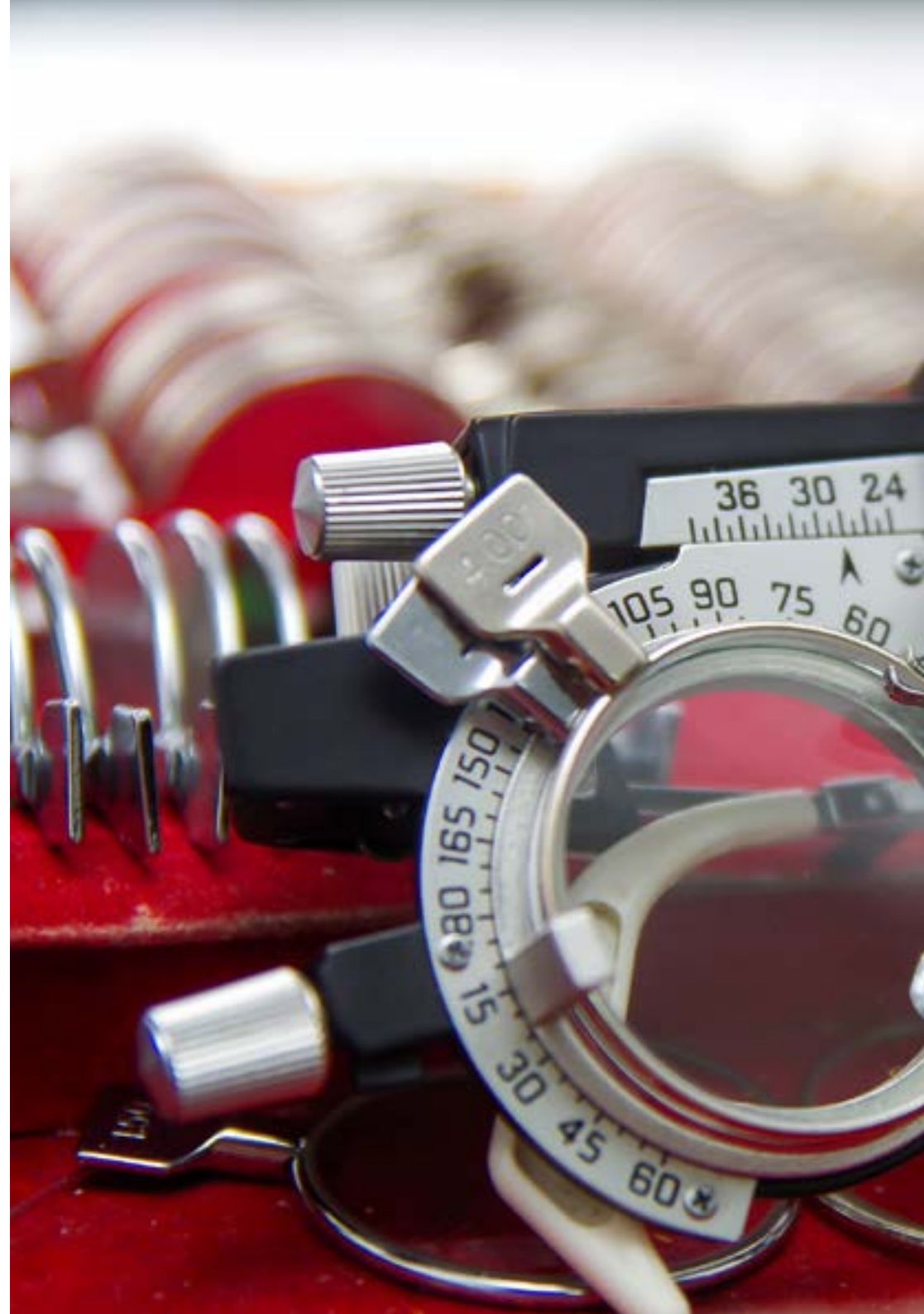


Общая цель

- Анализировать данные исследований в области наук о зрении

“

Сделайте шаг, чтобы узнать о последних достижениях в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии”





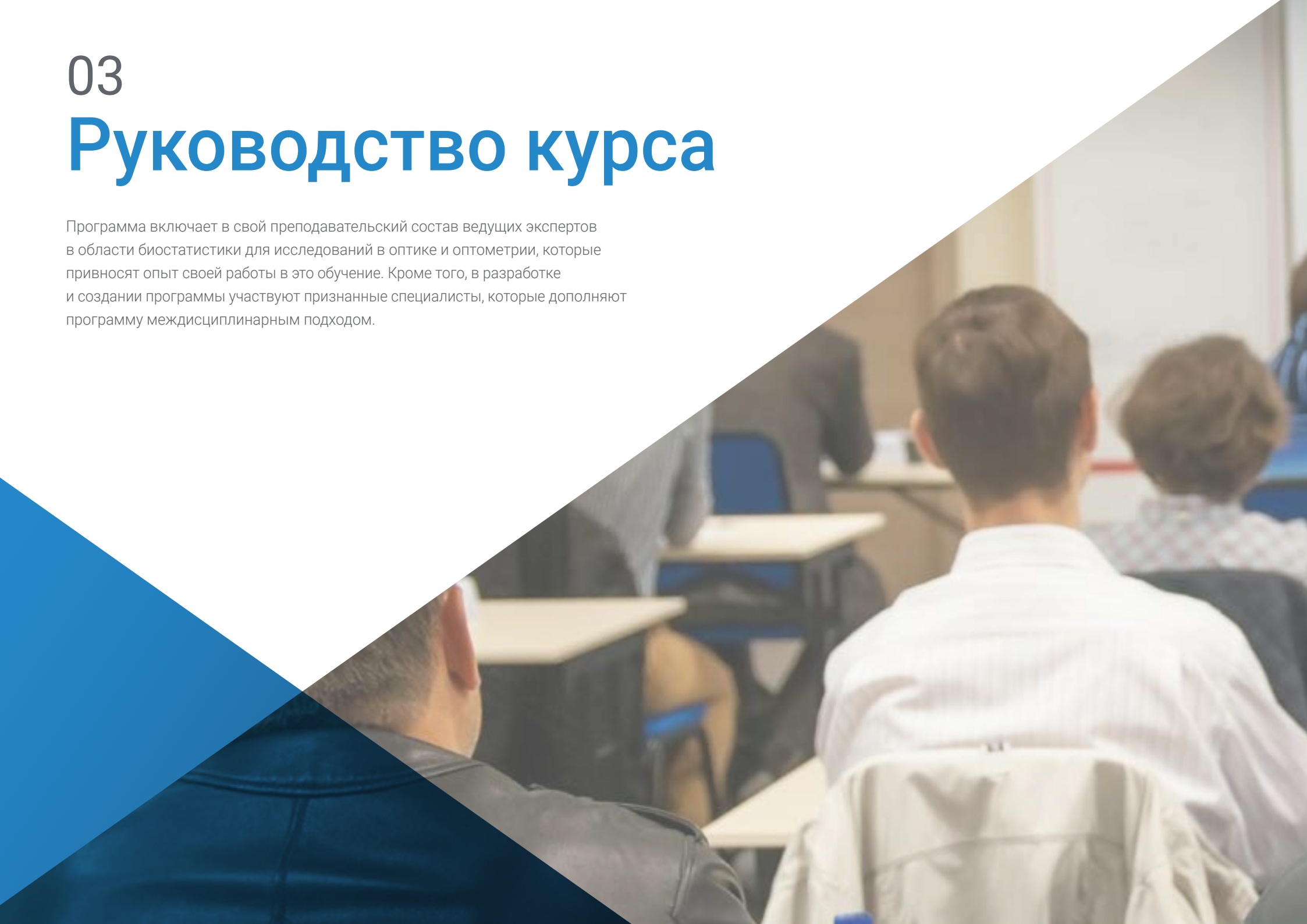
Конкретные цели

- ♦ Определить понятия статистики, биостатистики и эпидемиологии
- ♦ Понимать необходимость знаний в области биостатистики для клинициста
- ♦ Уметь применять соответствующее графическое представление к типу данных, полученных в результате клинического исследования
- ♦ Углубиться в процедуры параметрического и непараметрического анализа данных, полученных в результате исследования
- ♦ Уметь проводить простой, множественный и логистический регрессионный анализ
- ♦ Иметь глубокое представление о процедурах сравнения клинического инструментария

03

Руководство курса

Программа включает в свой преподавательский состав ведущих экспертов в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии, которые привносят опыт своей работы в это обучение. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют признанные специалисты, которые дополняют программу междисциплинарным подходом.



“

"Ведущие профессионалы в этой области собрались вместе, чтобы научить вас последним достижениям в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии"

Руководство



Д-р Кальваче Анайя, Хосе Антонио

- Оптометрист в клинике Clínica Baviera в Пальма-де-Майорка
- Преподаватель курсов по биостатистике, кератометрии, топографии роговицы и глазной биометрии
- Степень бакалавра в области оптики и оптометрии, полученная в Университете Аликанте
- Докторская степень в области оптометрии и наук о зрении в Университете Валенсии
- Степень магистра в области оптометрии и наук о зрении, полученная в Университете Валенсии
- Курс профессиональной подготовки по статистике, применяемой в науках о здоровье университета UNED
- Университетский курс в области оптики и оптометрии в Университете Аликанте



04

Структура и содержание

Темы этой программы были отобраны ТЕСН в соответствии с высокими стандартами академического качества. Внутри программы студенты найдут сборник строгой и актуальной информации о последних достижениях в области оптических и оптометрических исследований. Все это будет подкреплено множеством аудиовизуальных ресурсов и практических упражнений, чтобы студент мог значительно улучшить свои навыки и перенаправить их на рабочее место.





“

Данный Университетский курс по биостатистике для исследований в оптике и оптометрии поможет вам идти в ногу со временем, чтобы обеспечить комплексное и качественное обслуживание пациентов”

Модуль 1. Биостатистика для исследований в оптике и оптометрии

- 1.1. Концепция биостатистики и эпидемиологии
 - 1.1.1. Определение статистики и биостатистики
 - 1.1.2. Клинические исследования
 - 1.1.3. Доказательства
 - 1.1.4. Оптика и оптометрия на основе доказательной медицины
- 1.2. Эксперимент по измерению остроты зрения
 - 1.2.1. Сомнение учителя
 - 1.2.2. Случайная ошибка и систематическая ошибка
 - 1.2.3. Ответ на вопрос из интуиции или из науки
 - 1.2.4. Точечная или интервальная оценка
 - 1.2.5. Доверительный интервал: понятие и польза
 - 1.2.6. Проверка гипотез: понятие и полезность
- 1.3. Описательная статистика
 - 1.3.1. Типы переменных
 - 1.3.2. Показатели центральной тенденции
 - 1.3.3. Меры дисперсии
 - 1.3.4. Графическое представление результатов исследования
 - 1.3.5. Использование программного обеспечения
 - 1.3.6. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.4. Распределения вероятностей
 - 1.4.1. Понятие вероятности
 - 1.4.2. Концепция распределений вероятностей
 - 1.4.3. Биномиальное распределение
 - 1.4.4. Нормальное распределение
 - 1.4.5. Понятие нормальности и гомоскедастичности
 - 1.4.5.1. Типичное нормальное распределение
 - 1.4.6. Использование программного обеспечения
 - 1.4.7. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии



- 1.5. Доверительные интервалы
 - 1.5.1. Точечная или интервальная оценка
 - 1.5.2. 95% доверительный интервал
 - 1.5.3. Оценка размера выборки
 - 1.5.4. Оценка среднего значения
 - 1.5.5. Оценка соотношения
 - 1.5.6. Доверительный интервал для разницы средних
 - 1.5.7. Доверительный интервал для различия пропорций
 - 1.5.8. Использование программного обеспечения
 - 1.5.9. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.6. Проверка гипотез
 - 1.6.1. Р-значение
 - 1.6.2. Анализ критического р-значения
 - 1.6.3. Тест на нормальность
 - 1.6.3.1. Колмооров-Смирнов
 - 1.6.3.2. Тест Шапиро-Уилка
 - 1.6.4. Тест на гомоскедастичность
 - 1.6.5. Использование программного обеспечения
 - 1.6.6. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.7. Тест для сравнения двух выборок и двух пропорций
 - 1.7.1. Параметрические и непараметрические тесты
 - 1.7.2. Т-тест *Student*
 - 1.7.3. Критерий *Уэлча*
 - 1.7.4. Критерий *Уилкоксона*
 - 1.7.5. Критерий *Манна-Уитни*
 - 1.7.6. Доверительный интервал для средних значений
 - 1.7.7. Использование программного обеспечения
 - 1.7.8. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.8. Тесты для сравнения более чем двух выборок или пропорций
 - 1.8.1. Дисперсионный анализ
 - 1.8.2. Критерий *Краскела — Уоллиса*
 - 1.8.3. Анализ *post-hoc*
 - 1.8.4. Использование программного обеспечения
 - 1.8.5. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.9. Анализ регрессии
 - 1.9.1. Простая линейная
 - 1.9.2. Множественная линейная
 - 1.9.3. Логистика
 - 1.9.4. Использование программного обеспечения
 - 1.9.5. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 1.10. Сравнение и анализ соответствия между методами измерения
 - 1.10.1. Разница между конкордантностью и корреляцией
 - 1.10.2. Графический метод *Бланда-Альмана*
 - 1.10.3. Использование программного обеспечения
 - 1.10.4. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии



Уникальный, важный
и значимый курс обучения
для развития вашей карьеры"

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”

В TECH мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

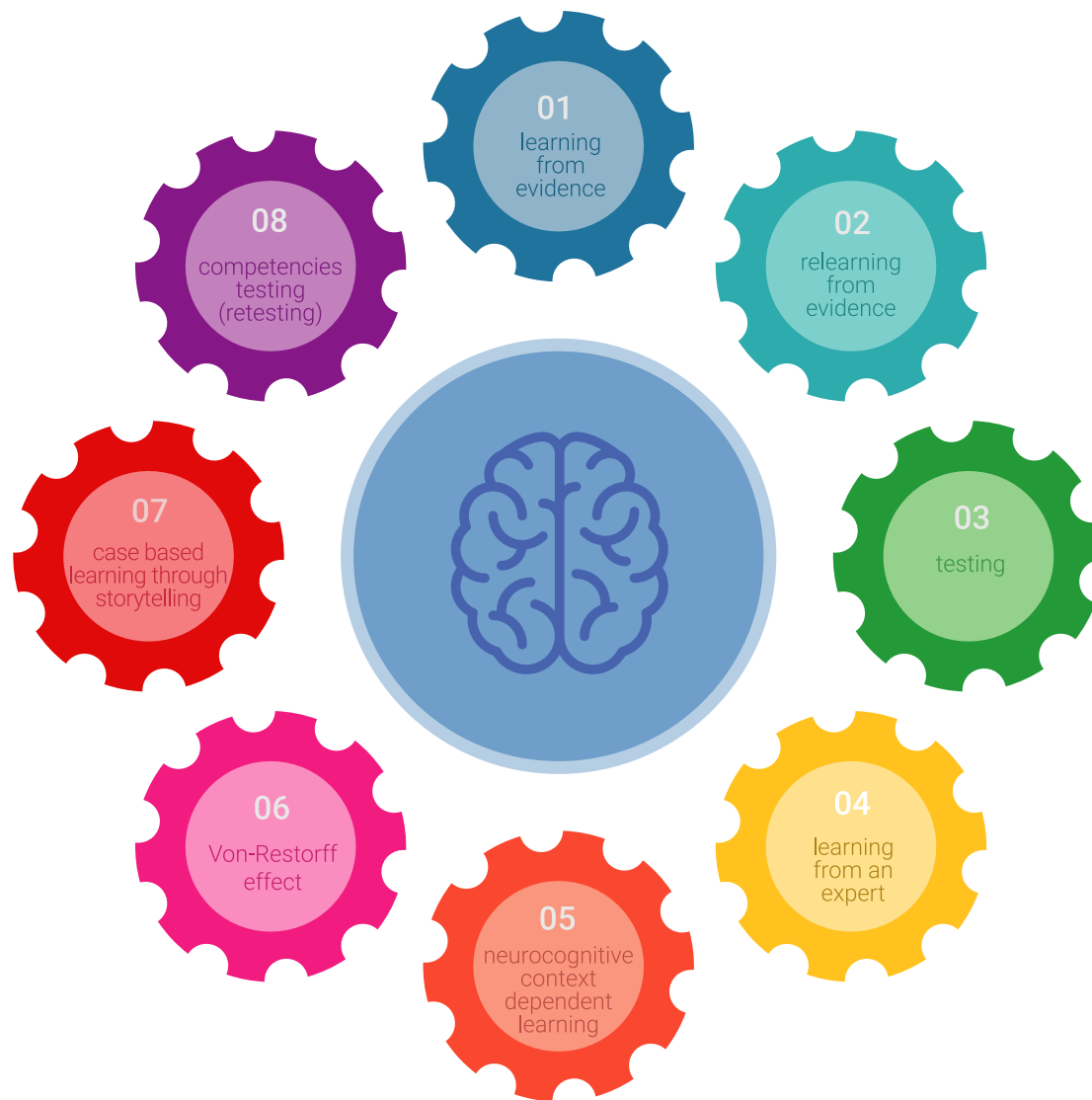
1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени посвященному на работу над курсом.



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*.



Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. 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.

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.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



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.



Хирургические техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

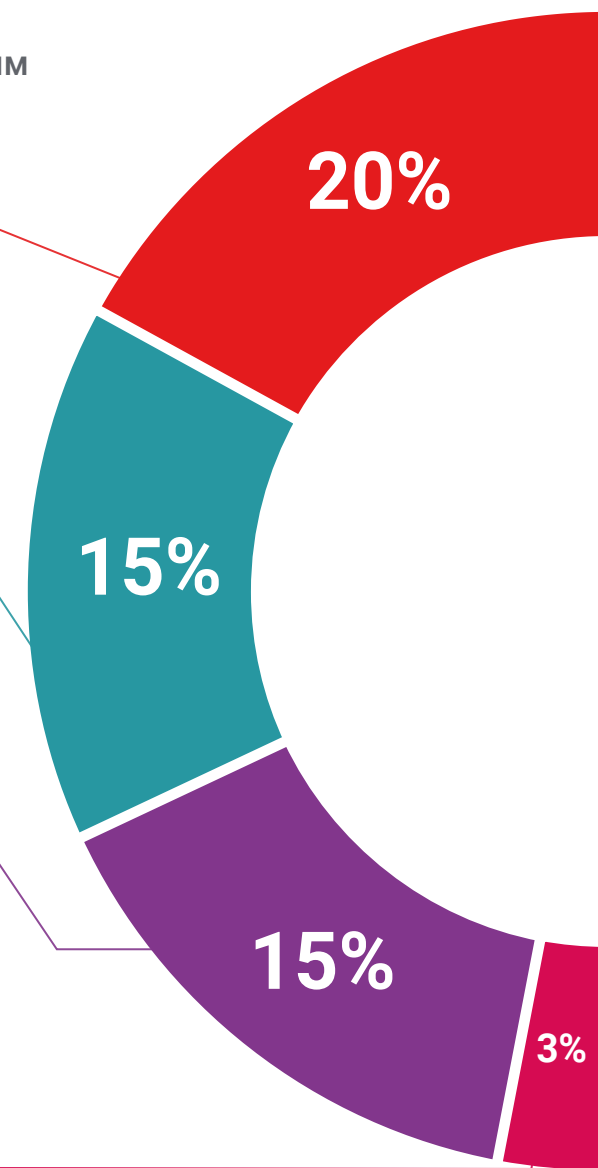
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

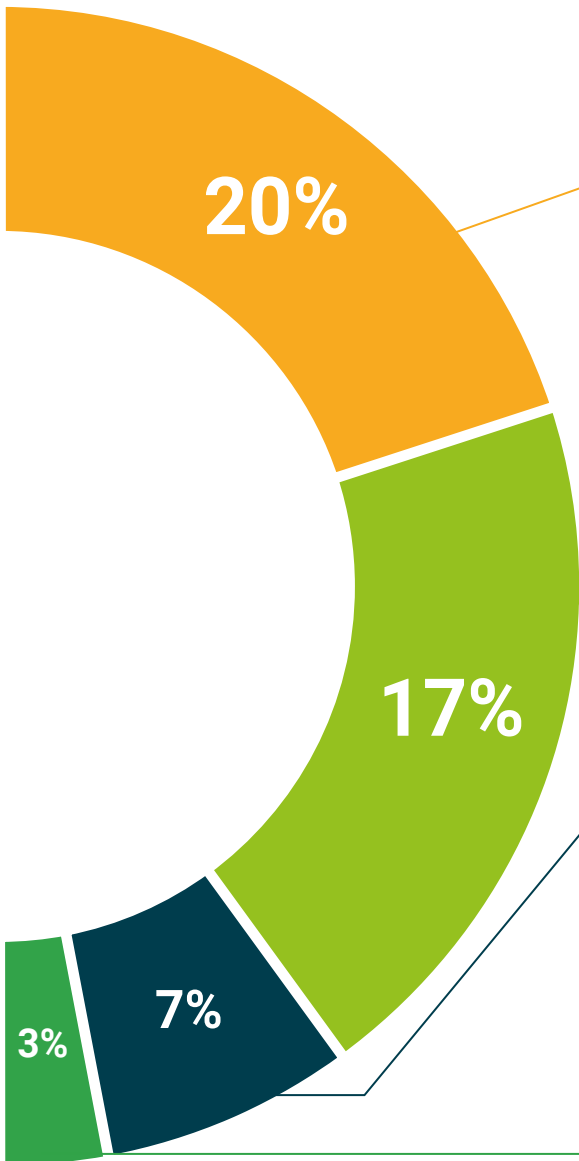
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



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.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



Краткие руководства к действию

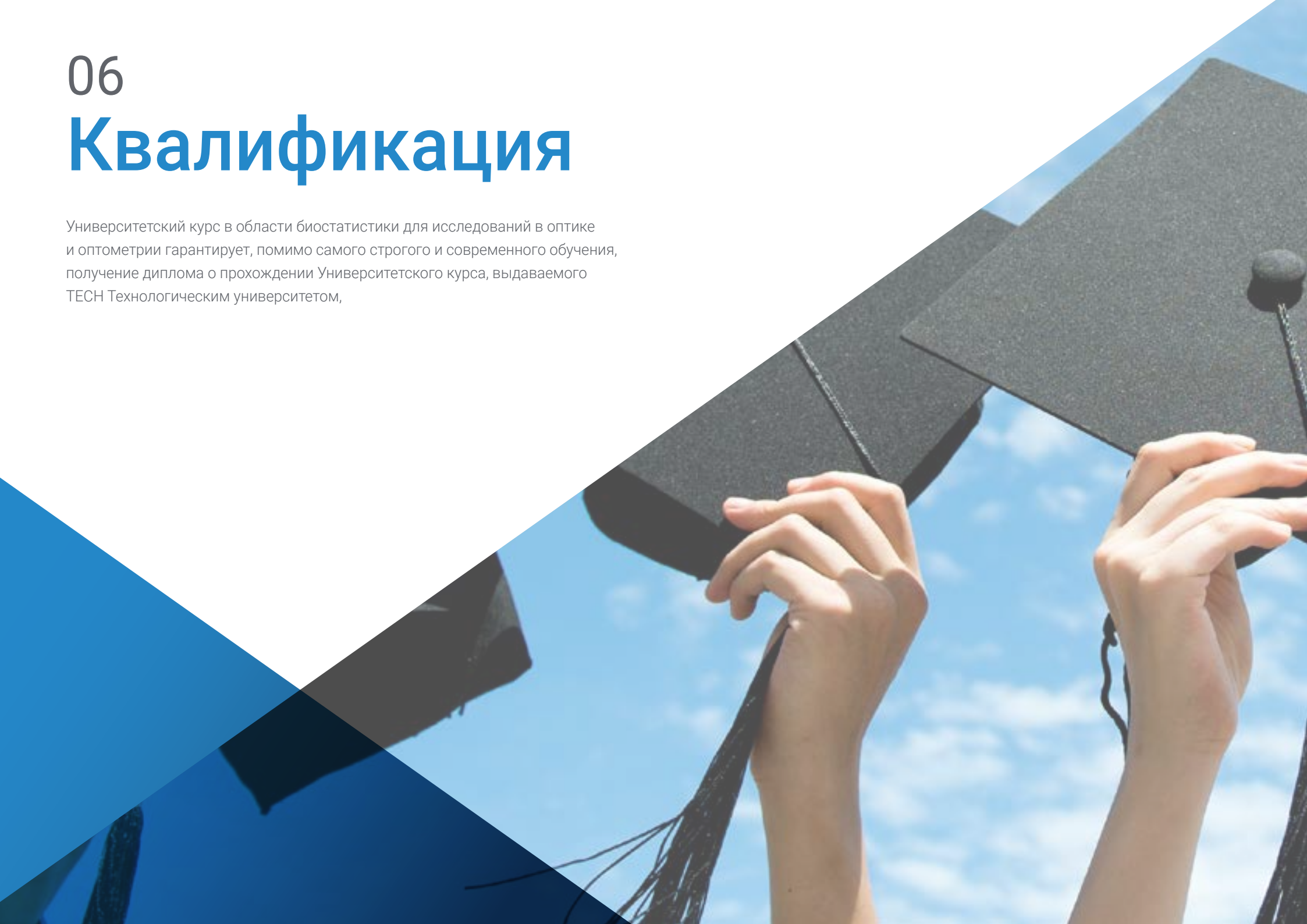
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

Квалификация

Университетский курс в области биостатистики для исследований в оптике и оптометрии 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 биостатистики для исследований в оптике и оптометрии** 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 **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH 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 биостатистики для исследований в оптике и оптометрии**

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 и оптометрии

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Биостатистика для
исследований в оптике
и оптометрии

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

Университетский курс
Биостатистика для
исследований в оптике
и оптометрии

