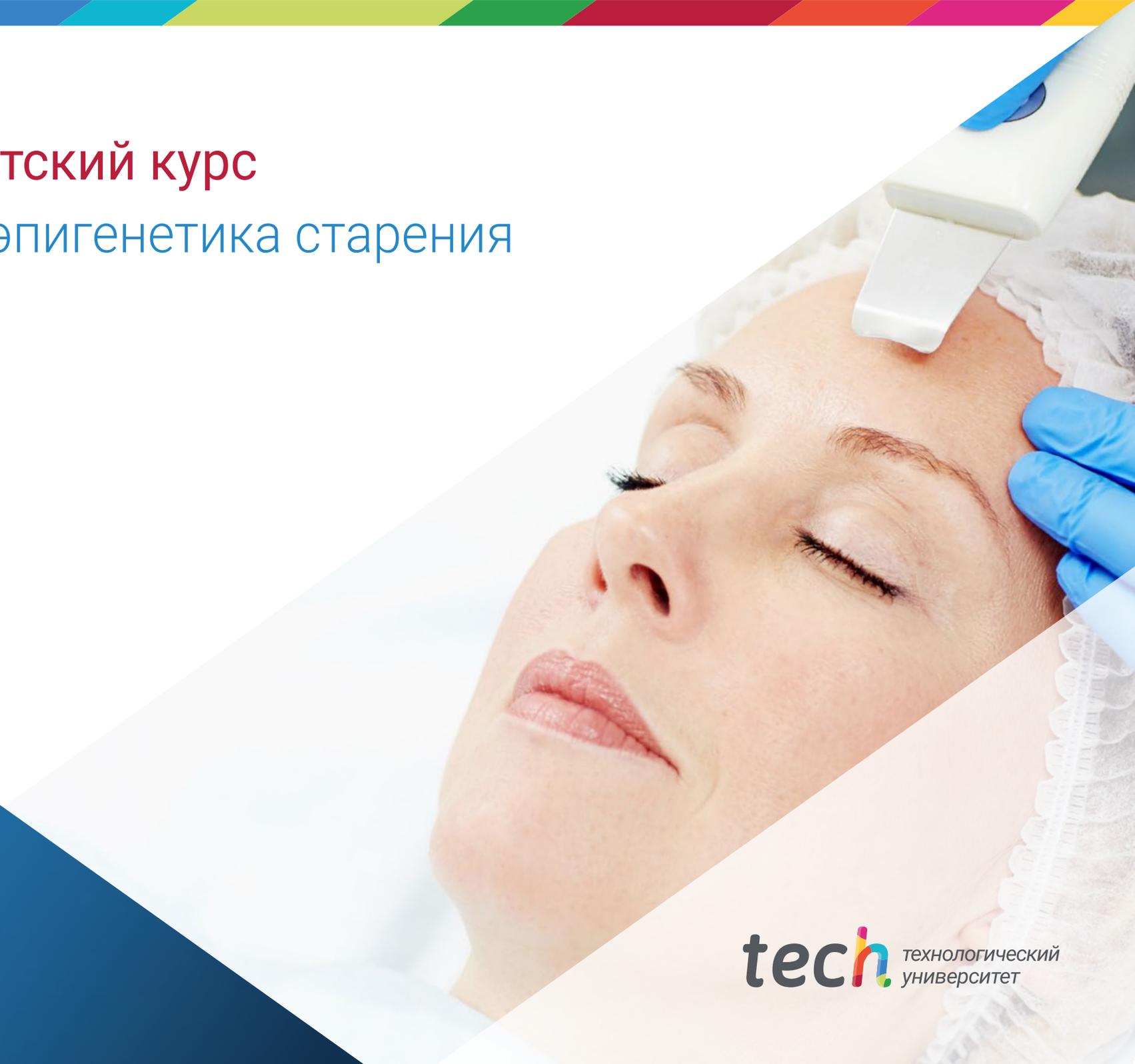


# Университетский курс

## Генетика и эпигенетика старения





**tech** технологический  
университет

## Университетский курс Генетика и эпигенетика старения

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: TESH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/genetics-epigenetics-antiaging](http://www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/genetics-epigenetics-antiaging)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 18

05

Методология

---

стр. 22

06

Квалификация

---

стр. 30

01

# Презентация

Эстетика и культ тела являются фундаментальной частью современного общества.

В результате все больше мужчин и женщин предпочитают проходить антивозрастные процедуры с целью достижения "вечной молодости".





“

*Не раздумывайте и пройдите эту программу в области генетики и эпигенетики старения, где вы найдете последние достижения в этой области”*

В нашем обществе все больше растет значение личного имиджа, что приводит к тому, что большое количество людей решают пройти косметические процедуры, особенно для предотвращения физического старения.

Молекулярные механизмы старения человека известны, поэтому их можно замедлить, а значит, таким же образом можно и омолодить.

Уход за кожей зависит от различных внешних факторов, а также от питательных веществ, которые она получает из рациона.

Антивозрастные процедуры должны быть направлены на качественное продление жизни, так как профилактика – основа долголетия. Поэтому понимание оксидативного стресса, эндотелиальной дисфункции, кардиометаболических маркеров и общее вмешательство в образ жизни имеют важное значение для достижения лучшего качества жизни.

Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения – это учебный курс, призванный дать врачам необходимые знания для внедрения специализации в их профессиональную деятельность. Курс вносит дополнительный вклад в трудовую деятельность и открывает возможности для удовлетворения растущего спроса на медицинские услуги.

“

*Расширьте свои знания, пройдя Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения, который позволит вам специализироваться до тех пор, пока вы в совершенстве не овладеете этой областью”*

Данный **Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка практических кейсов, представленных специалистами в области генетики и эпигенетики *старения*
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Актуальные новости в области генетики и эпигенетики *старения*
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области генетики и эпигенетики *старения*
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет

“

*Данный Университетский курс – лучшее вложение средств в выборе программы повышения квалификации по двум причинам: помимо обновления знаний в области генетики и эпигенетики старения, вы получите диплом ТЕСН Технологического университета”*

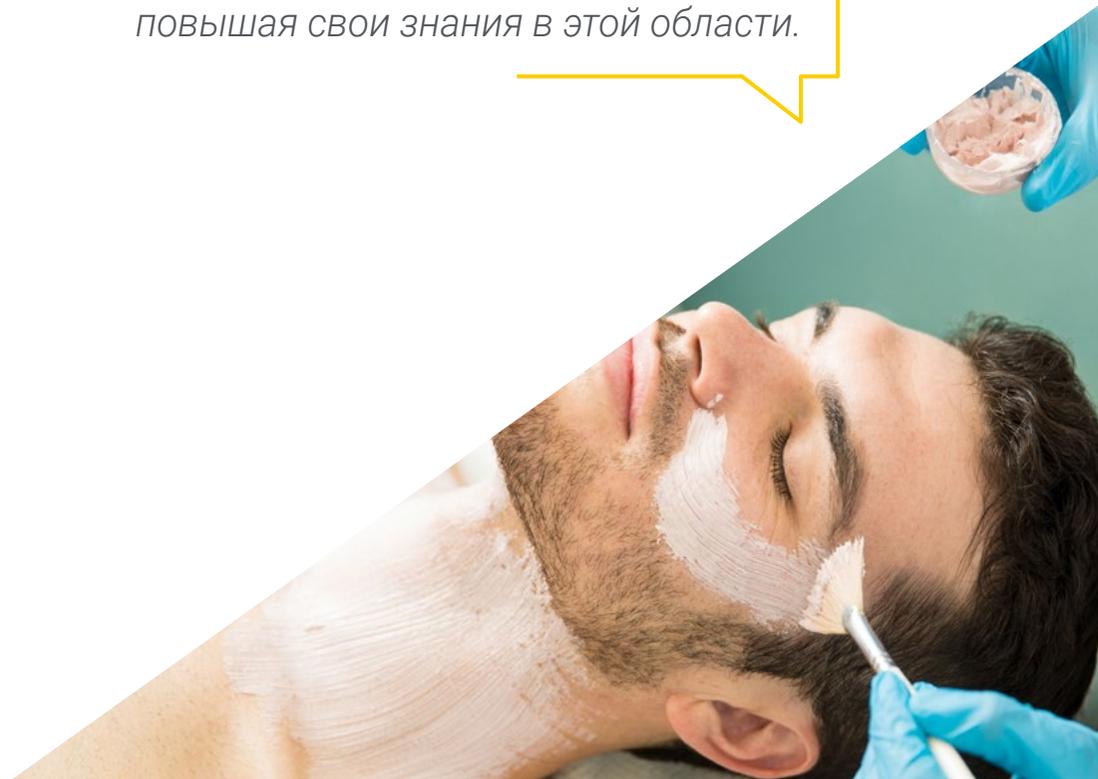
В преподавательский состав входят профессионалы в области эстетической медицины, которые привносят в обучение опыт практической работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом 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 специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области генетики и эпигенетики старения с огромным преподавательским опытом.

*Не раздумывайте и проходите это обучение вместе с нами. В виртуальном кабинете вы найдете лучший дидактический материал.*

*Данный Университетский курс в 100% онлайн-формате позволит вам совмещать учебу с профессиональной деятельностью, повышая свои знания в этой области.*



02

# Цели

Данный Университетский курс в области генетики и эпигенетики *старения* призван способствовать повышению квалификации специалистов, занимающихся обучением с использованием последних достижений и самых инновационных методов лечения в данном секторе.



“

Получите специализацию в области генетики и эпигенетики старения и узнайте о последних достижениях в этой области эстетической медицины”



## Общие цели

---

- Овладеть базовыми знаниями обо всех методах борьбы со старением и эстетических процедурах, а также использовать необходимые инструменты для ежедневной практики в этой области
- Узнать, как контролировать, замедлять и предотвращать старение, существующее в наши дни

*Комплексная программа, которая поможет вам быть в курсе актуальных событий в области генетики и эпигенетики старения.*





## Конкретные цели

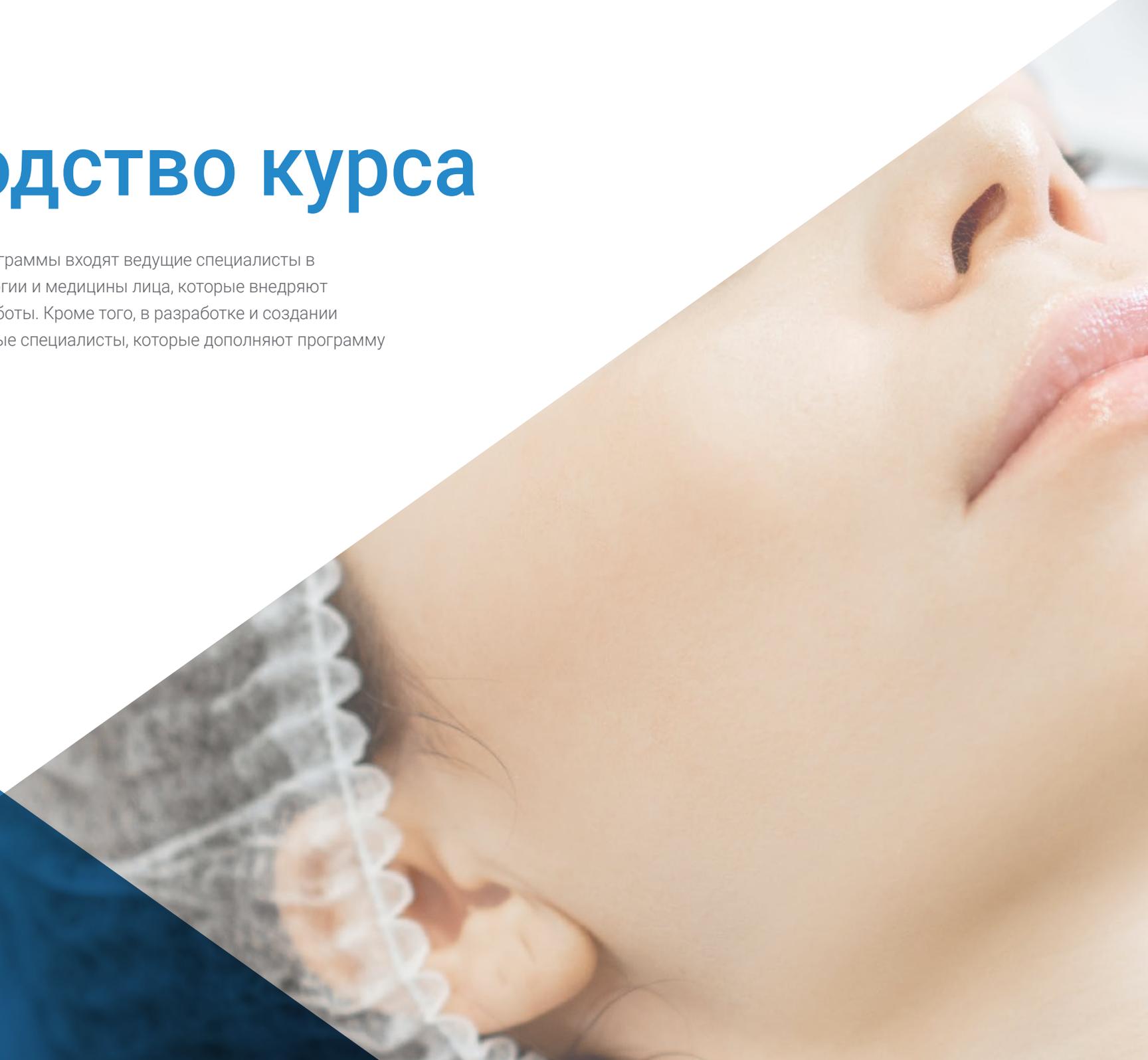
---

- ♦ Получить более глубокие знания о старении кожи и *антивозрастных* процедурах
- ♦ Понимать генетические особенности старения кожи
- ♦ Узнать об особенностях питания, связанных с медико-эстетическими процедурами

03

# Руководство курса

В преподавательский состав программы входят ведущие специалисты в области эстетической дерматологии и медицины лица, которые внедряют в обучение опыт собственной работы. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют признанные специалисты, которые дополняют программу междисциплинарным подходом.





“

*Ведущие эксперты в области эстетической медицины собрались вместе, чтобы продемонстрировать вам все свои знания в этой сфере”*

## Руководство



### Д-р Москера Гонсалес, Маргарита

- Медицинский директор направления Интегральной эстетической медицины. Клиника C&M. Ривас. Мадрид
- Врач-специалист отделения профилактической медицины Университетской больницы фонда Алькоркон
- Специалист в области эстетической и антивозрастной медицины



### Д-р Лакоста Эсклапес, Пилар

- Заведующая отделением липедемии, Отделение эстетической медицины больниц Viamed
- Заведующая отделением онкоэстетической медицины в клинике пластической хирургии доктора Гранадо Тиогонсе
- Руководитель отдела качества жизни онкологических пациентов
- Врач-эстетист Больница Нуэстра-Сеньора-де-Ла-Палома
- Врач-эстетист в клинике Пилар Лакоста
- Медицинский директор Центра для лечения зависимостей Sergesa
- Директор отделения эстетической медицины в онкологии в клинике доктора Гранадо в Посуэло-де-Аларкон
- Медицинский директор клиники Д-ра Пилар Лакоста в Боадилья-дель-Монте
- Некоторые общества, в которых она состоит: Член совета директоров группы экспертов по эстетической медицине у онкологических пациентов (GEMEON), SEMNO (Испанское общество питания и ортомолекулярной медицины), SEME (Испанское общество эстетической онкологической медицины)

## Преподаватели

### Д-р Рамос Трухильо, Мария

- Врач-эстетист, специалист по качеству жизни и медико-эстетическому уходу
- Руководитель отделов клинического кодирования, архива и управления документацией
- Председатель Комитета по медицинским регистрам и смертности Университетской больницы общего профиля Кастельона
- Член Комитета по безопасности пациентов Университетской больницы общего профиля Кастельона
- Член Комитета больницы по этике исследований в области лекарственных препаратов (CEIM).

### Д-р Сетина Тоаче, Луис Мигель

- Медицинский директор компании Oncomédica Cáncer Consultants
- Член Международного научного симпозиума MSD Global Lung Scientific Symposium





“

*Наша команда преподавателей  
передает вам все свои знания,  
чтобы вы ознакомились с самыми  
актуальными данными в этой сфере”*

04

# Структура и содержание

Структура содержания была разработана лучшими специалистами в области эстетической медицины, имеющими большой опыт и признанный авторитет в профессии, подкрепленный объемом рассмотренных, изученных и диагностированных случаев, а также обширными знаниями новых технологий, применяемых в обучении.



“

*Данный Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения содержит самую полную и современную научную программу на рынке”*

**Модуль 1. Генетика и эпигенетика системного и кожного омоложения. Терапевтические последствия**

- 1.1. Введение в концепцию метода системного омоложения, необходимое дополнение к эстетической медицине
  - 1.1.1. Человек - смертен, и старение - неумолимый закон природы. От философии к науке
  - 1.1.2. Ожидаемая продолжительность жизни, "долголетие" и "сердечно-сосудистая смертность"
  - 1.1.3. Хронологический возраст и биологический возраст
  - 1.1.4. Теории старения
  - 1.1.5. Обоснование специфической медицины старения: Общие характеристики старения. Замедление этого процесса и улучшение качества жизни – задача современной медицины
  - 1.1.6. Антивозрастная медицина как дополнение к эстетической медицине
  - 1.1.7. Истоки *антивозрастной* медицины
    - 1.1.7.1. Рождение новой медицины, а не просто термин
    - 1.1.7.2. Исторический взгляд
    - 1.1.7.3. Предпосылки *антистарения*
    - 1.1.7.4. Настоящие и будущие перспективы
- 1.2. Важность истории болезни и правильной постановки диагноза для того, чтобы *антивозрастная* программа оказалась действительно эффективной
  - 1.2.1. Важность ведения медицинской карты
  - 1.2.2. Аналитическая оценка за пределами общепринятого
  - 1.2.3. Основные функциональные и визуализационные тесты
  - 1.2.4. Элементарная генетика
  - 1.2.5. Биомаркеры
  - 1.2.6. Преимущественное место кардиореспираторного фитнеса в первоначальной оценке как основного показателя общей смертности, а не только от смерти от инфаркта
  - 1.2.7. Другие факты



- 1.3. Генетические аспекты старения. Старение кожного покрова
  - 1.3.1. Генетика старения. Общие сведения
  - 1.3.2. Базовая регуляция генов
  - 1.3.3. Генетика окислительного стресса и антиоксидантной батареи
    - 1.3.3.1. Генная регуляция выработки реактивных видов
    - 1.3.3.2. Генная регуляция внутриклеточной антиоксидантной батареи
    - 1.3.3.3. Регуляция периферической антиоксидантной батареи и выдающаяся роль гаптогобина
  - 1.3.4. Генетика ферментов сиртуинов, антиоксидантов нашей ДНК
  - 1.3.5. Кожа как многоклеточная и многофункциональная ткань
  - 1.3.6. Захватывающий мир керамидов в кожном покрове и за его пределами
  - 1.3.7. Взаимодействие генов и окружающей среды при старении кожи
- 1.4. Генетика долголетия и эпигенетика
  - 1.4.1. Введение
  - 1.4.2. Большой вклад Паолы Себастиани и Элизабет Блэкберн в развитие науки о долголетию
  - 1.4.3. Место теломера в борьбе со старением
    - 1.4.3.1. Общие сведения
    - 1.4.3.2. Какой вклад вносит процент коротких теломер в первоначальную оценку и последующее наблюдение за качественным процессом борьбы со старением?
  - 1.4.4. Введение в эпигенетику и ее виды
  - 1.4.5. Эпигенетические механизмы
    - 1.4.5.1. Метилирование ДНК
    - 1.4.5.2. Модификации гистонов
    - 1.4.5.3. Ремоделирование хроматина
    - 1.4.5.4. МикроРНК или транскрипционная эпигенетика
- 1.5. Роль питания в медико-эстетических процедурах
  - 1.5.1. Введение
  - 1.5.2. Типы диет
  - 1.5.3. Белковая диета. Оценка в зависимости от причин и вмешательства
  - 1.5.4. Прерывистое голодание
- 1.6. Хронобиология питания
  - 1.6.1. Основы хронобиологии
  - 1.6.2. Биологические ритмы и работа сердца
  - 1.6.3. Суточная ритмичность мозга (моноамины) и периферии (гормоны)
  - 1.6.4. Циркадные ритмы и употребление пищи
  - 1.6.5. Микроэлементы
- 1.7. Секреты хорошей *антивозрастной* добавки, которая обладает дополнительным эффектом омоложения кожи
  - 1.7.1. Введение
  - 1.7.2. Омоложение кожи
  - 1.7.3. Антиоксидантная терапия
  - 1.7.4. Фитонутриенты и пробиотики
  - 1.7.5. Ретиноиды и их связь с эпигенетикой
- 1.8. "Глобальное" вмешательство в образ жизни как ключевой элемент эпигенетического подхода к пациенту
  - 1.8.1. Почему не стоит полагаться только на добавки
  - 1.8.2. "Глобальное" вмешательство в образ жизни как ключевой элемент эпигенетического подхода к пациенту
  - 1.8.3. Улучшить соблюдение пациентами мер по соблюдению здорового образа жизни
- 1.9. Хронический стресс как основная причина процесса старения. Стратегии модуляции
  - 1.9.1. Хронический стресс как основная причина процесса старения
  - 1.9.2. Взаимодействие между хроническим психическим стрессом, окислительным стрессом и стрессом ретикулума
  - 1.9.3. Системы реагирования на хронический стресс
  - 1.9.4. Истощение резервов, метаболическая негибкость и дисфункциональность
  - 1.9.5. Модифицируемые стресс-ассоциированные категории оси ГГН (гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой)
  - 1.9.6. Гликемическая дисрегуляция и дисфункция оси ГГН
  - 1.9.7. Разорвать цикл стресса, кортизола, инсулина, адипозности и воспаления
  - 1.9.8. Стратегии модуляции. Общие сведения
  - 1.9.9. Терапевтические стратегии для улучшения функциональности оси ГГН
  - 10.9.10. Вспомогательные биопрепараты
- 1.10. Эстетическая медицина у онкологических пациентов
  - 1.10.1. Онкологические пациенты. Что представляет собой онкология?
  - 1.10.2. Качество жизни онкологических пациентов и эстетическая медицина: целительная сила образа
  - 1.10.3. Анализы перед началом лечения у онкологических пациентов
  - 1.10.4. Действия врача-эстетиста до, во время и после лечения рака.
  - 1.10.5. Питание у онкологических больных

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

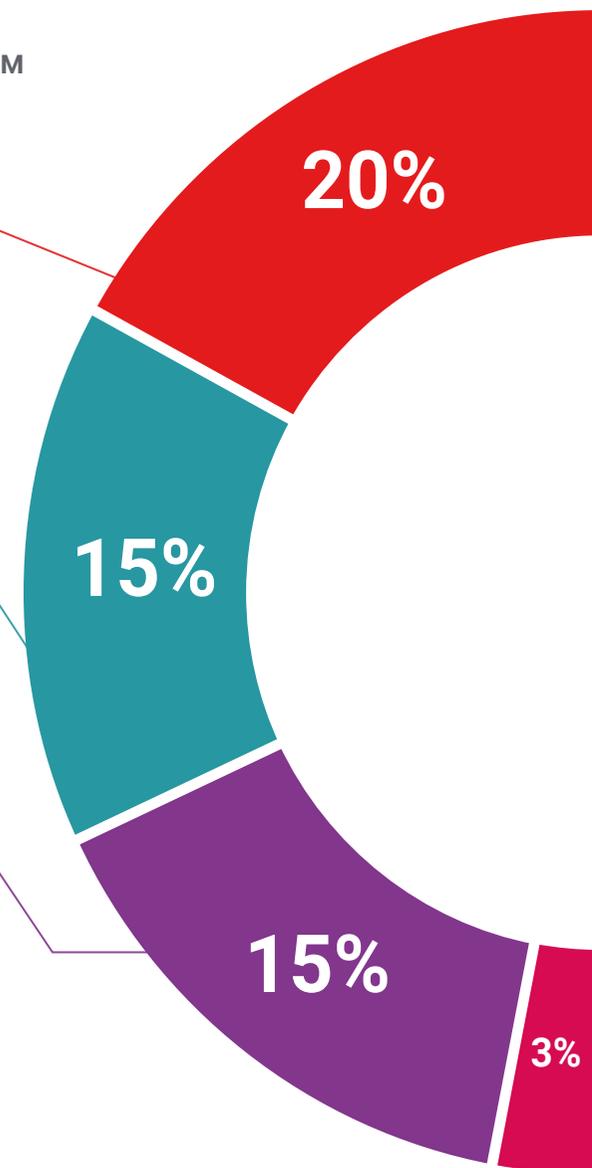
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

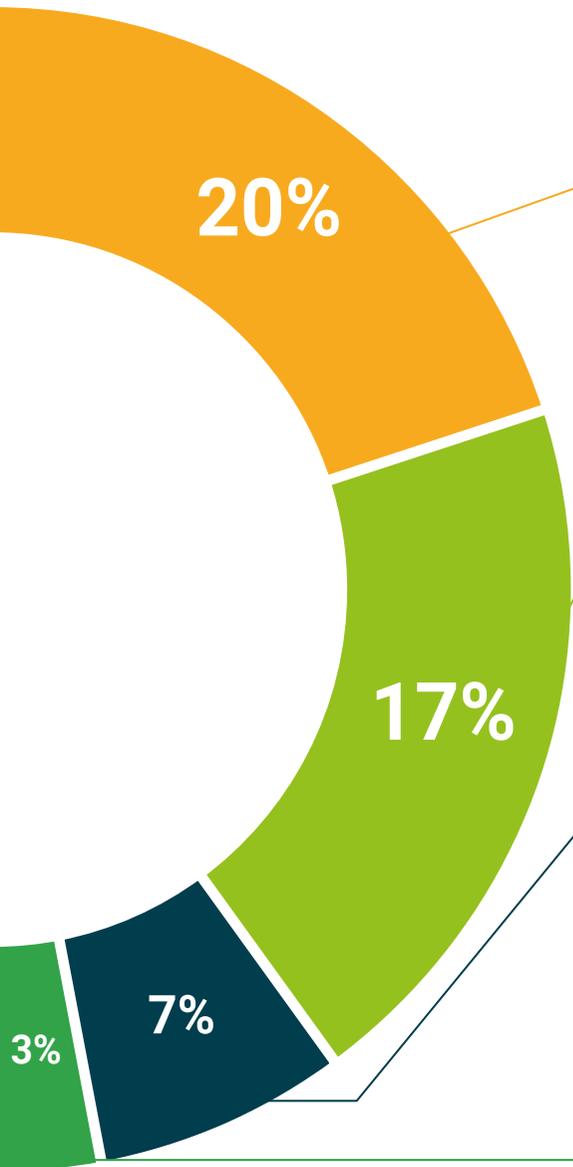
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

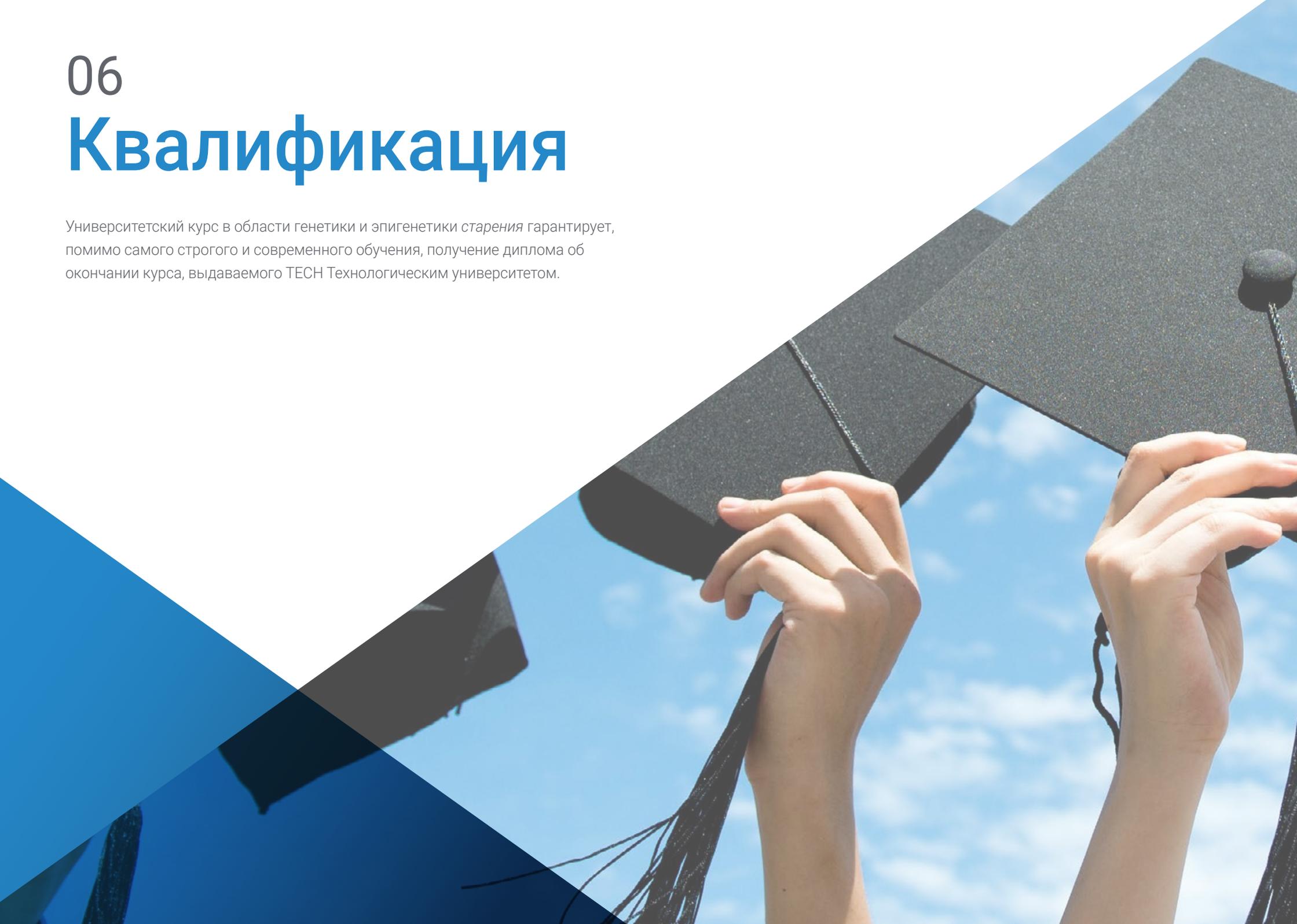
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

# Квалификация

Университетский курс в области генетики и эпигенетики *старения* гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения** 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: **Университетский курс в области генетики и эпигенетики старения**

Количество учебных часов: **150 часов**



\*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Инс

Виртуальный класс Язы

**tech** технологический  
университет

**Университетский курс**  
Генетика и эпигенетика  
старения

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Университетский курс

## Генетика и эпигенетика старения

