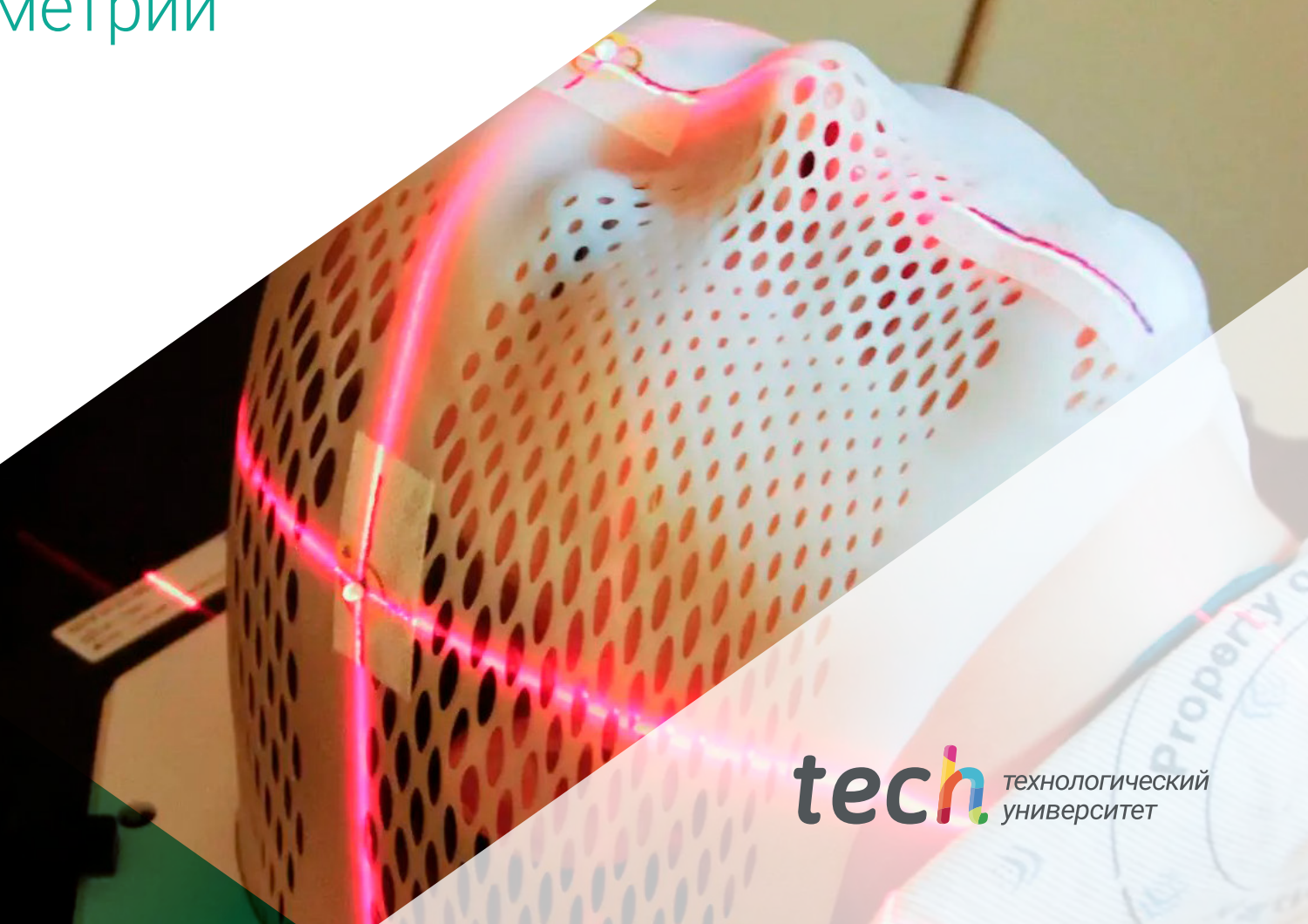


Университетский курс

Радиофизика в наружной радиотерапии в физической дозиметрии





Университетский курс Радиофизика в наружной радиотерапии в физической дозиметрии

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

Веб-доступ: www.techtute.com/ru/nursing/postgraduate-certificate/radiophysics-external-radiotherapy-physical-dosimetry

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

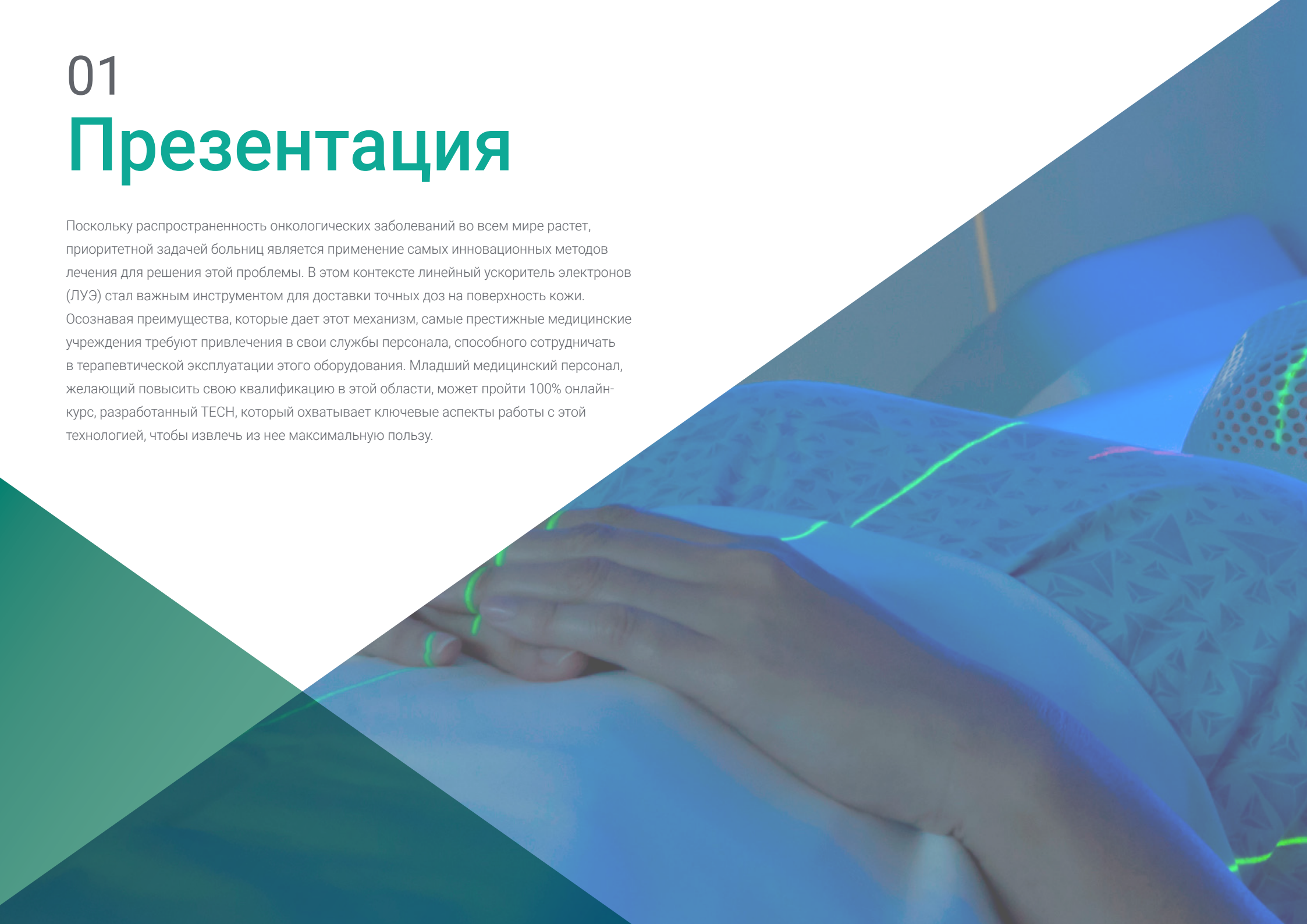
Квалификация

стр. 28

01

Презентация

Поскольку распространенность онкологических заболеваний во всем мире растет, приоритетной задачей больниц является применение самых инновационных методов лечения для решения этой проблемы. В этом контексте линейный ускоритель электронов (ЛУЭ) стал важным инструментом для доставки точных доз на поверхность кожи. Осознавая преимущества, которые дает этот механизм, самые престижные медицинские учреждения требуют привлечения в свои службы персонала, способного сотрудничать в терапевтической эксплуатации этого оборудования. Младший медицинский персонал, желающий повысить свою квалификацию в этой области, может пройти 100% онлайн-курс, разработанный ТЕСН, который охватывает ключевые аспекты работы с этой технологией, чтобы извлечь из нее максимальную пользу.



“

*Внедрите наиболее эффективные системы
анализа рисков в свою рабочую практику с
помощью этого эксклюзивного курса TECH"*

В области сестринского дела карты процессов являются мощным способом повышения качества ухода за пациентами. Этот инструмент описывает такие аспекты, как рабочий процесс, процедуры и все действия, связанные с пациентами. Таким образом, медицинские работники могут выявить недостатки и узкие места, визуализируя шаги, которые были пройдены во время лечения. Более того, они помогут стандартизировать процедуры для всех членов команды, чтобы уменьшить количество ошибок и повысить безопасность пациентов.

Исходя из этого, TECH подготовил продвинутую программу, которая охватывает основные элементы контроля безопасности при проведении наружной радиотерапии. Поэтому в учебном плане основное внимание будет уделено внедрению систем анализа рисков и отчетности об ошибках. Таким образом, младший медицинский персонал сможет разрабатывать программы обеспечения качества в области физической дозиметрии. В учебной программе также будет сделан акцент на протоколах калибровки фотонных пучков с учетом присущей этому виду лечения точности. Кроме того, в рамках обучения будут даны рекомендации по использованию оборудования для радиотерапии с наведением изображения, в частности, методики конусно-лучевой компьютерной томографии.

С другой стороны, чтобы закрепить это содержание, методология этой программы подчеркивает ее инновационный характер. TECH предлагает 100% онлайн-метод обучения, адаптированный к 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.

Данный **Университетский курс в области радиофизики в наружной радиотерапии в физической дозиметрии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области радиофизики
- ♦ 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 повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Благодаря этому Университетскому курсу вы вникнете в механизмы и этапы калибровки фотонного пучка, чтобы обеспечить точность лечения"

“

Хотите расширить свою сестринскую практику и работать в специализированных службах компьютерной томографии? Добейтесь этого благодаря 180 часам лучшего цифрового обучения"

В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, 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 студенту 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 разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

Вы будете применять основные программы по обеспечению гарантий, контролю и безопасности, чтобы ваш профиль младшего медицинского работника выделялся в сфере услуг по физической дозиметрии.

Инновационная система Relearning от TECH позволит вам закрепить свои знания с меньшими усилиями и большей эффективностью, без необходимости заучивания.



02

Цели

Этот Университетский курс будет разработан таким образом, чтобы дать студентам возможность управлять самым сложным оборудованием во время лечения наружной радиотерапией. Таким образом, студенты смогут осуществлять оптимальное планирование терапии с помощью симуляционного оборудования. Кроме того, студенты будут использовать фотонные и электронные пучки для определения подходящих доз облучения для каждого пациента в соответствии с его потребностями. В дополнение к этому будут применяться программы контроля, чтобы обеспечить высочайшее качество своей профессиональной деятельности.



“

Повысьте свою уверенность в принятии решений в качестве младшего медицинского персонала, обновив свои знания с помощью этой учебной программы”



Общие цели

- ♦ Анализировать основные взаимодействия ионизирующего излучения с тканями
- ♦ Установить эффекты и риски ионизирующего излучения на клеточном уровне
- ♦ Проанализировать элементы измерения фотонных и электронных пучков в наружной радиотерапии
- ♦ Рассмотреть программу контроля качества
- ♦ Ознакомиться с различными методами планирования лечения для наружной радиотерапии
- ♦ Проанализировать взаимодействие протонов с веществом
- ♦ Изучить радиационную защиту и радиобиологию в протонной терапии
- ♦ Рассмотреть технологии и оборудование, используемые в интраоперационной радиотерапии
- ♦ Ознакомиться с клиническими результатами брахитерапии в различных онкологических ситуациях
- ♦ Проанализировать важность защиты от радиации
- ♦ Изучить риски, связанные с использованием ионизирующего излучения
- ♦ Рассмотреть международные правила, применимые к радиационной защите





Конкретная цель

- ♦ Анализировать процесс контроля качества оборудования для наружной радиотерапии

“

Цель TECH – предложить вам наиболее полноценное обучение на рынке, чтобы вы могли расширить свои знания и стать более эффективными в своей профессии”

03

Руководство курса

В соответствии со своей философией, направленной на обеспечение высочайшего уровня образования, ТЕСН собрал преподавательский состав международного уровня. Эти специалисты имеют богатый профессиональный опыт, работая в известных медицинских центрах. Как следствие, преподаватели обладают глубокими знаниями в области наружной радиотерапии и в курсе всех достижений, которые произошли в этой области за последние десятилетия. Таким образом, студенты получают гарантии, необходимые для того, чтобы идти в ногу со временем в профессии, которая постоянно развивается и предлагает множество возможностей для трудоустройства.



“

Специализированная команда преподавателей привнесет в этот Университетский курс свои обширные знания в области физической дозиметрии”

Руководство



Д-р Де Луис Перес, Франсиско Хавьер

- Заведующий отделом радиофизики и радиологической защиты в больницах Quirónsalud в Аликанте, Торревьехе и Мурсии
- Специалист исследовательской группы по персонализированной мультидисциплинарной онкологии Католического университета Сан-Антонио в Мурсии
- Степень доктора по прикладной физике и возобновляемым источникам энергии Университета Альмерии
- Степень бакалавра в области физических наук по специальности "Теоретическая физика" Университета Гранады
- Участник: Испанское общество медицинской физики (SEFM), Королевское испанское физическое общество (RSEF), Официальная коллегия физиков, а также консультативный и контактный комитет в центре протонной терапии (Quirónsalud)

Преподаватели

Д-р Морера Кано, Даниэль

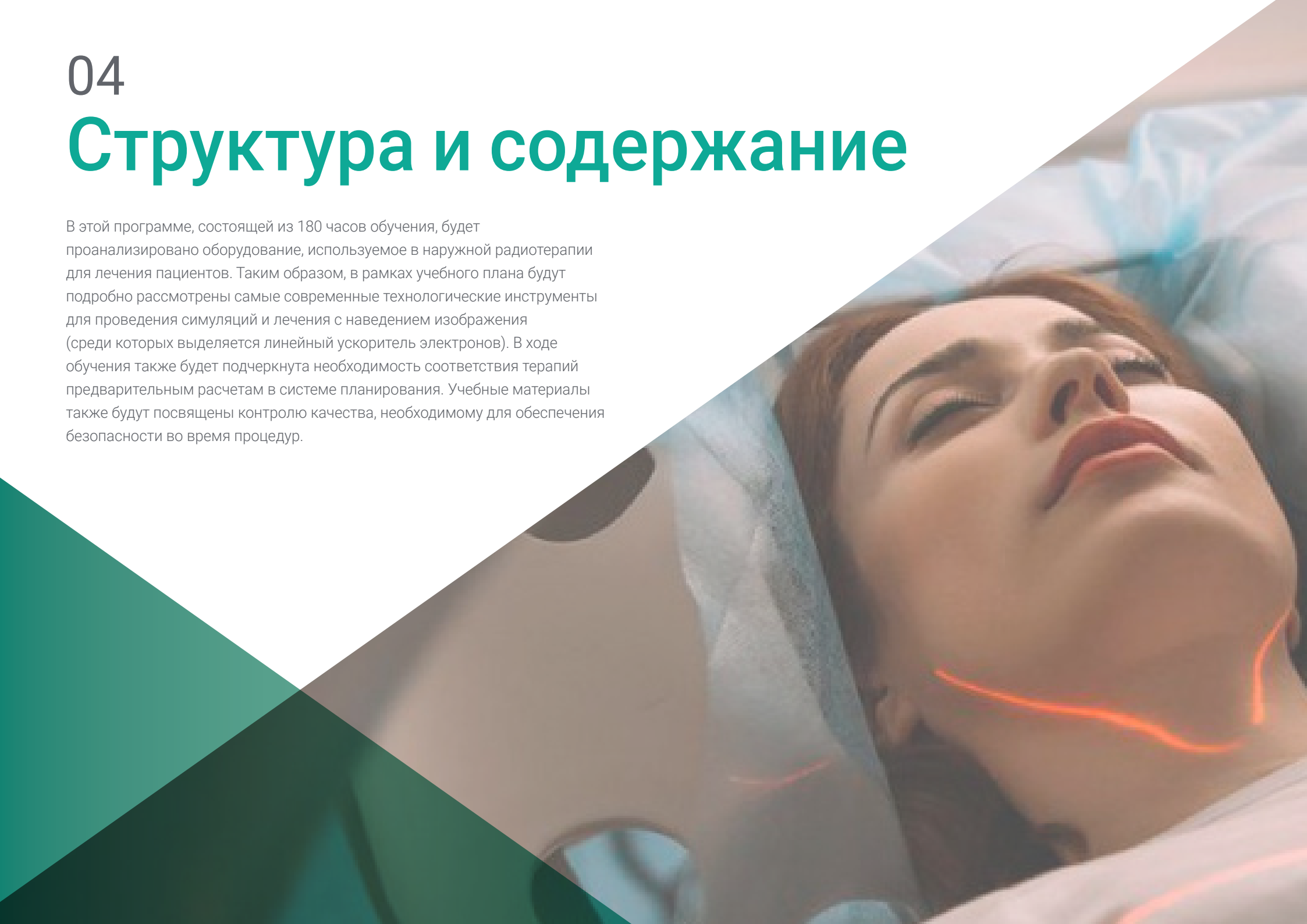
- Специалист по радиофизике в Университетской больнице Сон Эспасес
- Специалист по медицинской радиофизике
- Степень магистра в области промышленной безопасности и экологии Политехнического университета Валенсии
- Степень магистра в области радиологической защиты на радиоактивных и ядерных установках Политехнического университета Валенсии
- Степень бакалавра в области промышленной инженерии в Политехническом университете Валенсии



04

Структура и содержание

В этой программе, состоящей из 180 часов обучения, будет проанализировано оборудование, используемое в наружной радиотерапии для лечения пациентов. Таким образом, в рамках учебного плана будут подробно рассмотрены самые современные технологические инструменты для проведения симуляций и лечения с наведением изображения (среди которых выделяется линейный ускоритель электронов). В ходе обучения также будет подчеркнута необходимость соответствия терапий предварительным расчетам в системе планирования. Учебные материалы также будут посвящены контролю качества, необходимому для обеспечения безопасности во время процедур.



“

Вы узнаете об исходном базовом состоянии, чтобы эффективно оценить реакцию на терапию после завершения этого академического курса”

Модуль 1. Наружная радиотерапия. Физическая дозиметрия

- 1.1. Линейный электронный ускоритель. Оборудование для наружной радиотерапии
 - 1.1.1. Линейный электронный ускоритель
 - 1.1.2. Планировщик лечения для наружной радиотерапии
 - 1.1.3. Системы регистрации и верификации
 - 1.1.4. Специальные техники
 - 1.1.5. Адронотерапия
- 1.2. Оборудование для моделирования и симуляции в наружной радиотерапии
 - 1.2.1. Обычный симулятор
 - 1.2.2. Симуляция с компьютерной томографией
 - 1.2.3. Другие методы изображения
- 1.3. Оборудование для наружной радиотерапии с наведением изображения
 - 1.3.1. Моделирующее оборудование
 - 1.3.2. Оборудование для радиотерапии с наведением изображения. КЛКТ
 - 1.3.3. Оборудование для радиотерапии с наведением изображения Планарное изображение
 - 1.3.4. Вспомогательные локационные системы
- 1.4. Фотонные пучки в физической дозиметрии
 - 1.4.1. Измерительное оборудование
 - 1.4.2. Протоколы калибровки
 - 1.4.3. Калибровка фотонного пучка
 - 1.4.4. Относительная дозиметрия фотонных пучков
- 1.5. Электронные пучки в физической дозиметрии
 - 1.5.1. Измерительное оборудование
 - 1.5.2. Протоколы калибровки
 - 1.5.3. Калибровка электронных пучков
 - 1.5.4. Относительная дозиметрия электронных пучков
- 1.6. Ввод в эксплуатацию оборудования для наружной радиотерапии
 - 1.6.1. Установка оборудования для наружной радиотерапии
 - 1.6.2. Принятие в эксплуатацию оборудования для наружной радиотерапии
 - 1.6.3. Исходное эталонное состояние
 - 1.6.4. Клиническое применение оборудования для наружной радиотерапии
 - 1.6.5. Система планирования терапии





- 1.7. Контроль качества оборудования для наружной радиотерапии
 - 1.7.1. Контроль качества линейных ускорителей
 - 1.7.2. Контроль качества оборудования для радиотерапии с наведением изображения
 - 1.7.3. Контроль качества систем симуляции
 - 1.7.4. Специальные техники
- 1.8. Контроль качества оборудования для измерения радиации
 - 1.8.1. Дозиметрия
 - 1.8.2. Измерительные приборы
 - 1.8.3. Манекены для симуляции
- 1.9. Применение систем анализа рисков в наружной радиотерапии
 - 1.9.1. Системы анализа рисков
 - 1.9.2. Системы информирования об ошибках
 - 1.9.3. Карты процессов
- 1.10. Программа обеспечения качества физической дозиметрии
 - 1.10.1. Ответственность
 - 1.10.2. Требования для наружной радиотерапии
 - 1.10.3. Программа обеспечения качества. Клинические и физические аспекты
 - 1.10.4. Поддержка программы контроля качества

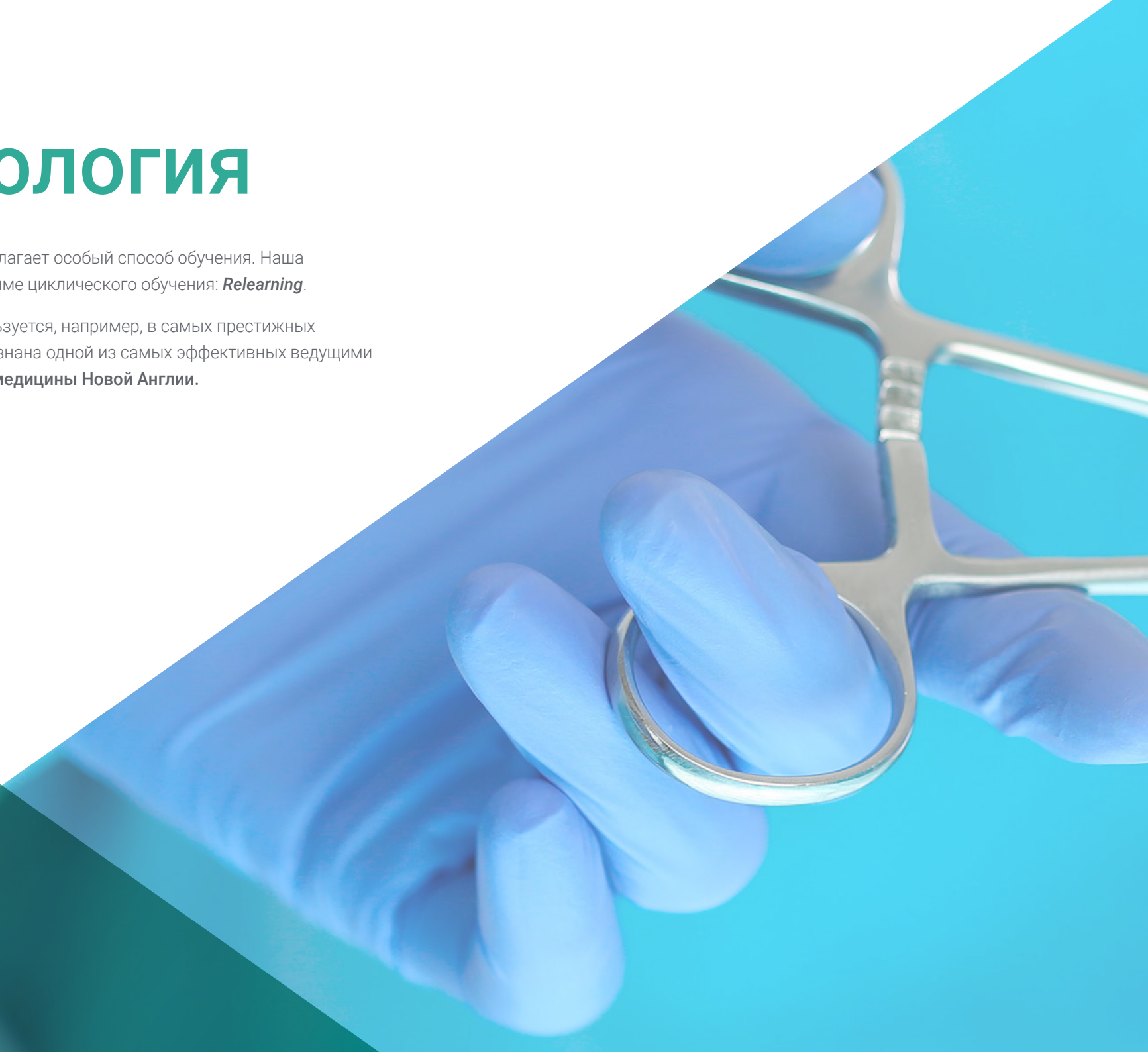
“ С первого дня у вас будет доступ к библиотеке мультимедийных ресурсов и всему учебному плану. Забудьте о фиксированных графиках, а также о необходимости физического присутствия!”

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**.



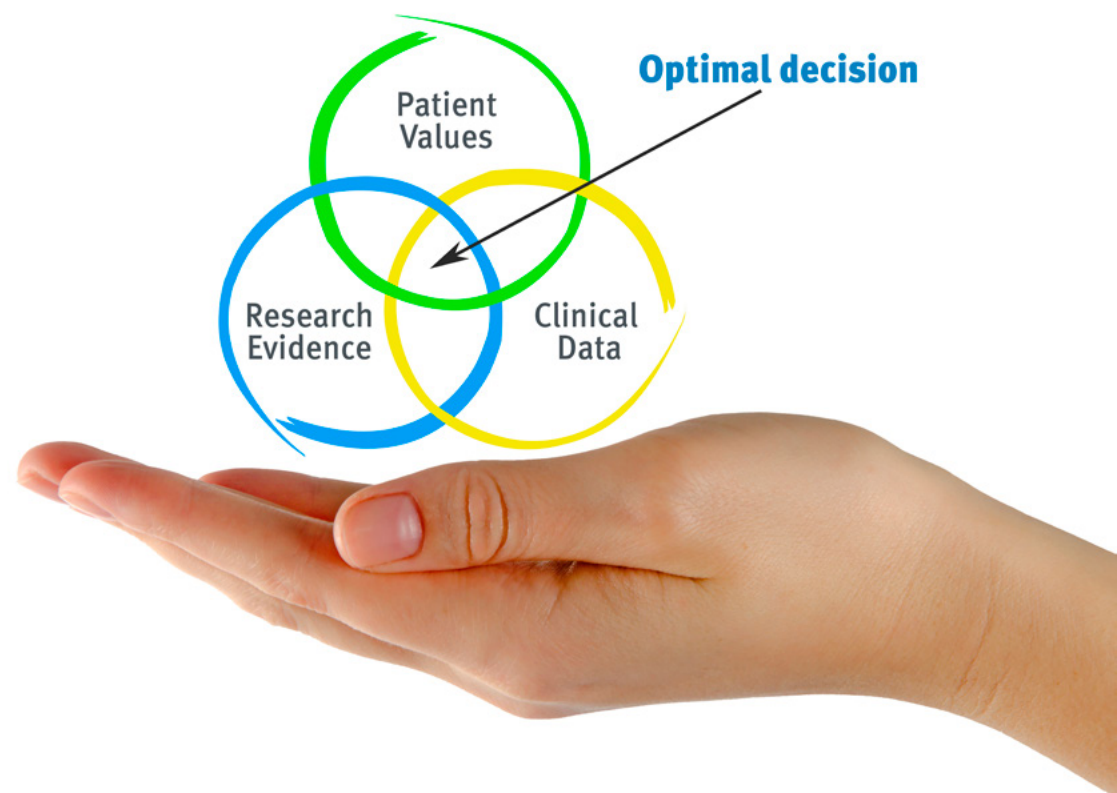
“

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 Школе сестринского дела TECH мы используем метод 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 исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Медицинские работники учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

В TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который подверг сомнению традиционные методы 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 профессиональной ситуации, пытаясь воссоздать реальные условия в профессиональной врачебной практике.

“

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:

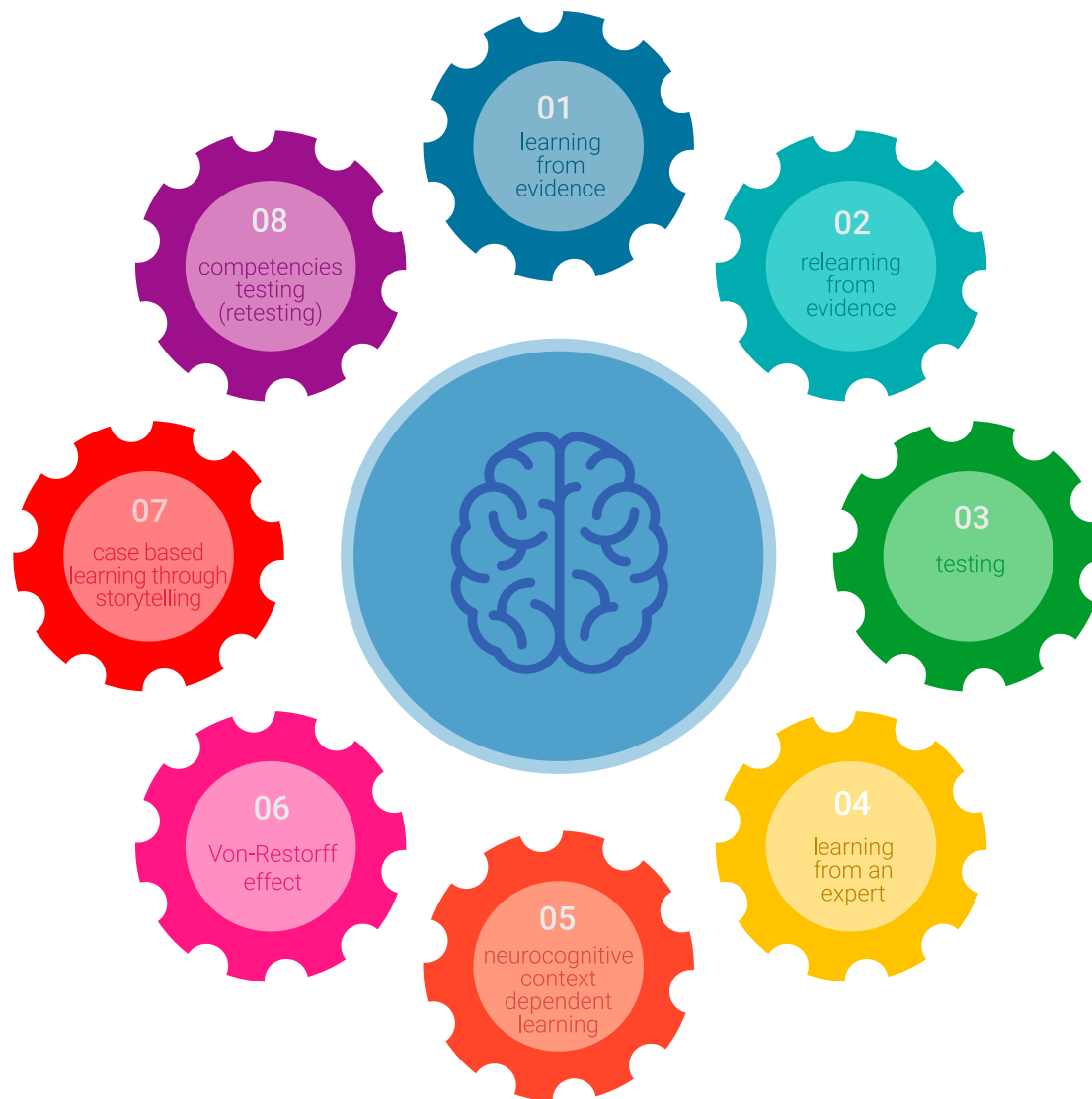
1. Медицинские работники, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет медицинскому работнику лучше интегрировать полученные знания в больнице или в учреждении первичной медицинской помощи.
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*.



Медицинский работник 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 175000 медицинских работников по всем клиническим специальностям, независимо от практической 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 курса, 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.



Техники и практики медицинской помощи на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым 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

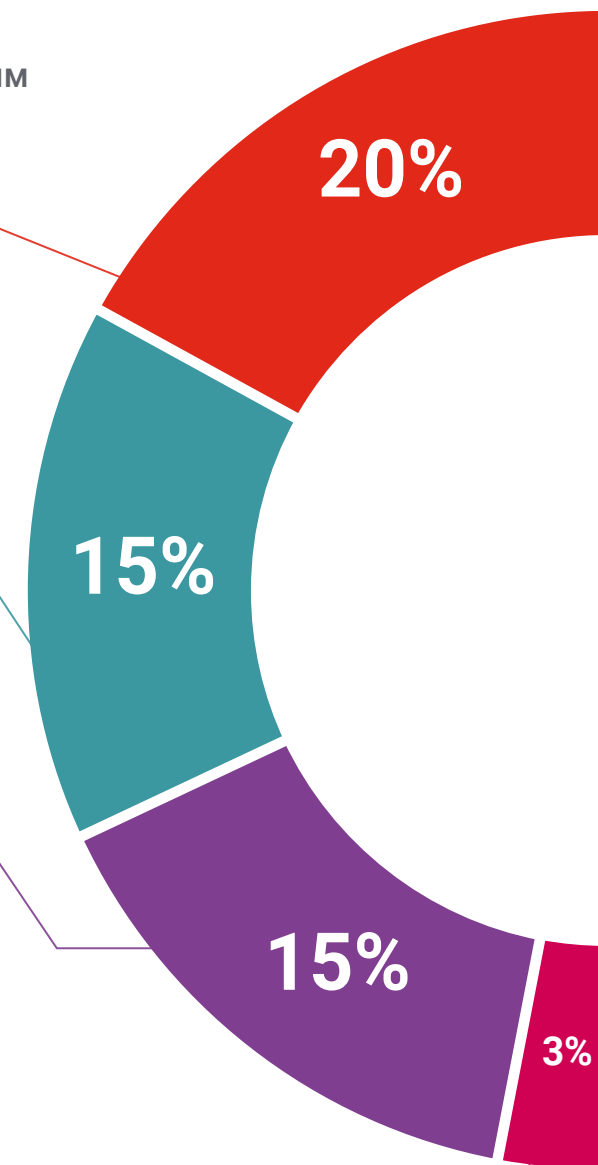
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

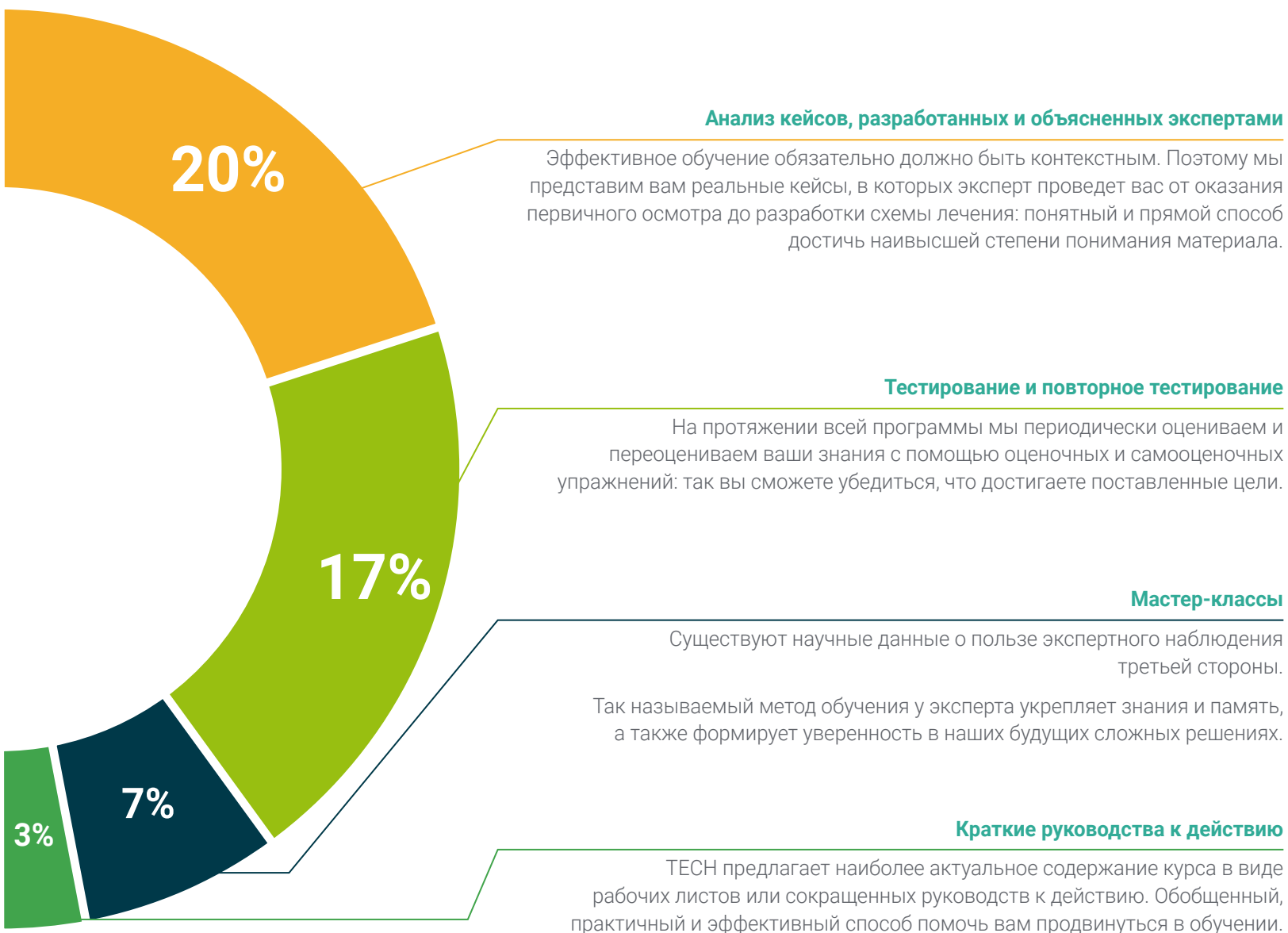
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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.





06

Квалификация

Университетский курс в области радиофизики в наружной радиотерапии в физической дозиметрии гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Успешно завершите эту программу
и получите университетский
диплом без хлопот, связанных с
поездками и бумажной волокитой”

Данный **Университетский курс в области радиофизики в наружной радиотерапии в физической дозиметрии** 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 радиофизики в наружной радиотерапии в физической дозиметрии**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



*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
Веб обучение
Развитие Институты
Виртуальный класс Языки



Университетский курс
Радиофизика в наружной
радиотерапии в
физической дозиметрии

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

Университетский курс

Радиофизика в наружной радиотерапии в физической дозиметрии

