



# Университетский курс

Гаммаграфические исследования и ПЭТ-трейсеры

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/gammagraphic-studies-pet-tracers

# Оглавление

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 стр. 8

03О4О5Руководство курсаСтруктура и содержаниеМетодология

стр. 12 стр. 18

стр. 22

06

Квалификация

стр. 30

# 01 Презентация

Из множества методов, предлагаемых ядерной медициной для диагностики и лечения, сцинтиграфия и позитронно-эмиссионная томография являются одними из самых важных. Эти процедуры позволяют наблюдать за функционированием организма и ставить точные диагнозы при различных патологиях. По этой причине данная область быстро развивается и становится все более востребованной в службах ядерной медицины. Поэтому данная программа необходима всем тем врачам, которые хотят специализироваться в этой области и могут профессионально продвинуться благодаря новым знаниям, полученным в ходе программы.



# **tech** 06 | Презентация

Ядерная медицина располагает все большим количеством методик, облегчающих диагностику и применение методов лечения. Двумя из них, имеющими наибольшее будущее и настоящее в этой области, являются гаммаграфия и позитронно-эмиссионная томография. Данный Университетский курс готовит студентов к специализации в этих методах, чтобы они могли применять их в своей профессиональной карьере.

Таким образом, на протяжении всего курса студенты будут учиться анализировать и наблюдать патологии, связанные с инфекциями и воспалениями, такими как остеомиелит, эндокардит, воспалительный васкулит, энцефалит, саркоидоз и ковид-19. Благодаря этому они получат всестороннее образование по этим видам процедур и их практическому применению.

Врачи, прошедшие эту программу, смогут получить доступ к лучшим услугам ядерной медицины в стране благодаря своим новым навыкам, а также смогут совершенствовать свои знания, что позволит им оставаться в авангарде этой дисциплины.

Кроме того, этот Университетский курс преподается по инновационной методике 100% онлайн, которая адаптируется к личным и профессиональным обстоятельствам каждого студента, что делает его идеальным курсом для тех врачей, которые хотят повысить уровень своих знаний, но не имеют времени для поступления на более жесткую программу обучения.

В то же время эта программа выделяется среди других академических вариантов, поскольку предлагает студентам интенсивный мастер-класс, объединяющий основные инновации в области ядерной медицины. Такая возможность обучения стала возможной благодаря тому, что в преподавательский состав ТЕСН входит опытный приглашенный лектор международного уровня, который в полной мере знаком со всеми самыми передовыми методиками и методами лечения в этой области здравоохранения.

Данный **Университетский курс в области гаммаграфических исследований и ПЭТ-трейсеров** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных специалистами в области ядерной медицины
- 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



Этот Университетский курс включает в себя комплексный мастер-класс, который проводит авторитетный эксперт в области ядерной медицины с международными рекомендациями"



Это та возможность, которую вы искали, чтобы повысить уровень своих знаний о ядерной медицине. Не раздумывайте и поступайте к нам"

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

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 разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

С высокой точностью диагностируйте все виды патологий благодаря тому, что вы узнаете на этом Университетском курсе.

Повысьте свой престиж благодаря этой программе высокого уровня.









# **tech** 10|Цели



## Общие цели

- Обновить знания специалиста по ядерной медицине
- Провести и интерпретировать функциональные тесты в комплексной и последовательной манере
- Получить диагностические рекомендации для пациентов
- Оказать помощь в принятии решения об оптимальной терапевтической стратегии, включая радиометаболическую терапию, для каждого пациента
- Применять клинические и биохимические критерии для диагностики инфекций и воспалений
- Узнать о новых методах лечения в ядерной медицине







### Конкретные цели

- Изучить применение молекулярных и морфофункциональных методов визуализации в области ядерной медицины для диагностики, оценки степени и ответа на лечение инфекционной/воспалительной патологии в различных органах и системах
- Изучить методы, применяемые в конкретном клиническом контексте
- Установить точный диагноз с наименьшим использованием ресурсов и облучения для пациента



Прорыв, который вы искали в своей карьере, находится на этом Университетском курсе"





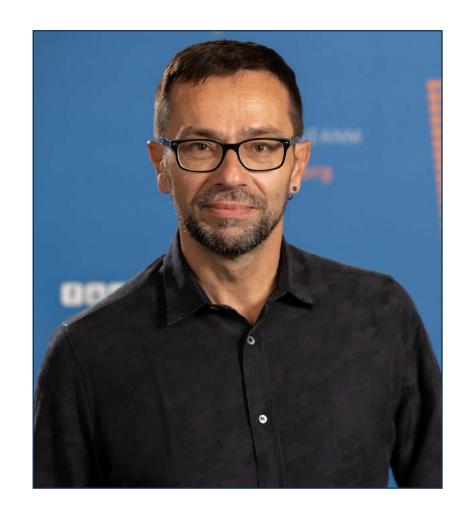
### Приглашенный руководитель международного уровня

Яркая карьера доктора Стефано Фанти была полностью посвящена ядерной медицине. На протяжении почти 3 десятилетий он профессионально связан с отделением ПЭТ в Поликлинике С. Орсола. Благодаря его всестороннему руководству в качестве медицинского директора этой больничной службы удалось добиться экспоненциального роста ее материально-технической базы. Так, за последние годы в учреждении было проведено более 12 000 радиодиагностических исследований, что делает его одним из самых активных в Европе.

На основе этих результатов эксперт был выбран для реорганизации функций всех столичных центров с инструментами ядерной медицины в регионе Болонья, Италия. После этого интенсивного профессионального задания он занял должность референта отделения больницы Маджоре. Также, продолжая руководить отделением ПЭТ, доктор Фанти координировал несколько заявок на гранты для этого центра, получив важное финансирование от таких национальных учреждений, как Министерство университетов Италии и Региональное агентство здравоохранения, Министерство университетов.

С другой стороны, этот специалист участвовал во многих исследовательских проектах по клиническому применению технологий ПЭТ и ПЭТ/КТ в онкологии. В частности, он исследовал подход к лимфоме и раку простаты. В свою очередь, он интегрировал команды многих клинических исследований с требованиями ВСР. Кроме того, он лично руководит экспериментальными исследованиями в области новых ПЭТ-трейсеров , включая С-холин, F-DOPA и Ga-DOTA-NOC, среди прочих.

Д-р Фанти также сотрудничает с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), участвуя в таких проектах, как консенсус по внедрению радиофармацевтических препаратов для клинического использования и других в качестве консультанта. Он также является автором более 600 статей, опубликованных в международных журналах, и рецензентом журналов The Lancet Oncology, The American Journal of Cancer, BMC Cancer и других.



# Д-р Фанти, Стефано

- Директор специализированной школы ядерной медицины, Болонский университет, Италия
- Директор отделения ядерной медицины и отделения ПЭТ в Поликлинике С. Орсола
- Референт отделения ядерной медицины, больница Маджоре
- Ассоциированный редактор журналов Clinical and Translational Imaging, European Journal of Nuclear Medicine и Испанского журнала ядерной медицины
- Рецензент журналов The Lancet Oncology, The American Journal of Cancer, BMC Cancer, European Urology, The European Journal of Hematology, Clinical Cancer Research и других международных журналов
- Советник Международной организации по атомной энергии (МАГАТЭ)
- Член: Европейская ассоциация ядерной медицины



### Руководство



### Д-р Митжавила, Мерседес

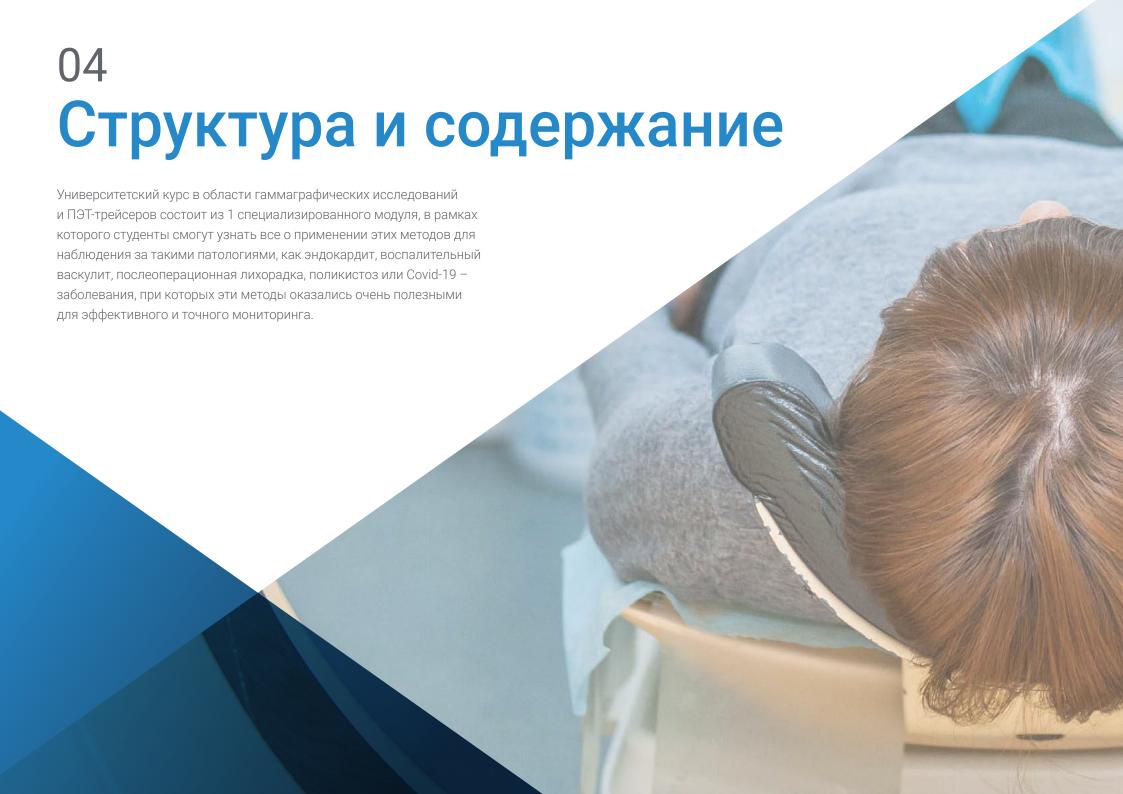
- Заведующая отделением ядерной медицины. Университетская больница Пуэрта де Йерро Махадаонда, Мадрид
- Руководитель группы ядерной медицины в отделении диагностической визуализации Университетской больницы Фонда Алькоркон
- Заведующая отделением ядерной медицины в Университетской больнице Пуэрта-де-Йерро Махадаонда Конкурсный экзамен ВОСМ
- Степень бакалавра медицины и общей хирургии Университета Алькала-де-Энарес
- Ординатура в области ядерной медицины
- Докторская степень в области медицины и общей хирургии Университета Алькала-де-Энарес
- Исполняющий обязанности врача в отделении ядерной медицины больницы Рамон-и-Кахаль
- Исполняющий обязанности врача в отделении ядерной медицины Университетской больницы Гетафе



### Преподаватели

### Д-р Родригес Альфонсо, Бегонья

- Факультативный врач. Университетская больница Пуэрта-де-Йерро.
- Врач. Университетская больница Ла-Пас
- Факультативный врач. Больница общего профиля Сьюдад-Реаль
- Степень бакалавра в области медицины и хирургии Университет. Мадридский университет Комплутенсе
- Официальная докторская программа по медицине и хирургии. Автономный университет Мадрида





# **tech** 20 | Структура и содержание

# **Модуль 1.** Инфекция/воспаление: гаммаграфическое исследование и ПЭТ-трейсеры

- 1.1. Остеоартикулярные
  - 1.1.1. Остеомиелит: ранее здоровая кость, пациент с диабетом, вмешательство в позвоночник
  - 1.1.2. Протезирование: септическая и асептическая мобилизация
- 1.2. Сердечные
  - 1.2.1. Эндокардит: нативный клапан, протезированный клапан
  - 1.2.2. Миокардит: инфекционный и воспалительный
  - 1.2.3. Внутрисердечные приборы
- 1.3. Диагностика сосудов
  - 1.3.1. Воспалительный васкулит
  - 1.3.2. Инфекция протезного трансплантата
- 1.4. Энцефалит: ПЭТ-ФДГ исследование
  - 1.4.1. Паранеопластические
  - 1.4.2. Инфекционные: закономерности и дифференциальная диагностика
- 1.5. Лихорадка неизвестного происхождения
  - 1.5.1. Пациент с иммуносупрессией
  - 1.5.2. Послеоперационная лихорадка и рецидивирующий сепсис
- 1.6. Системное заболевание
  - 1.6.1. Саркоидоз: диагностика, степень и ответ на лечение
  - 1.6.2. Ig4-связанное заболевание
- 1.7. Другие локализации
  - 1.7.1. Гепаторенальная поликистозная болезнь почек: локализация инфекционного очага
  - 1.7.2. Гепатобилиарная: послеоперационный пациент
- 1.8. Covid-19
  - 1.8.1. Острофазовые исследования ядерной медицины: легочное воспаление, легочная тромбоэмболия, онкологический пациент и ковид-19
  - 1.8.2. Применение ядерной медицины в постковидной патологии: легочной, системной
  - 1.8.3. Организационные изменения в ситуации пандемии







Специализируйтесь в этой области ядерной медицины и продвигайтесь профессионально"







# **tech** 24 | Методология

### В ТЕСН 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 ТЕСН 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, пытаясь 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.



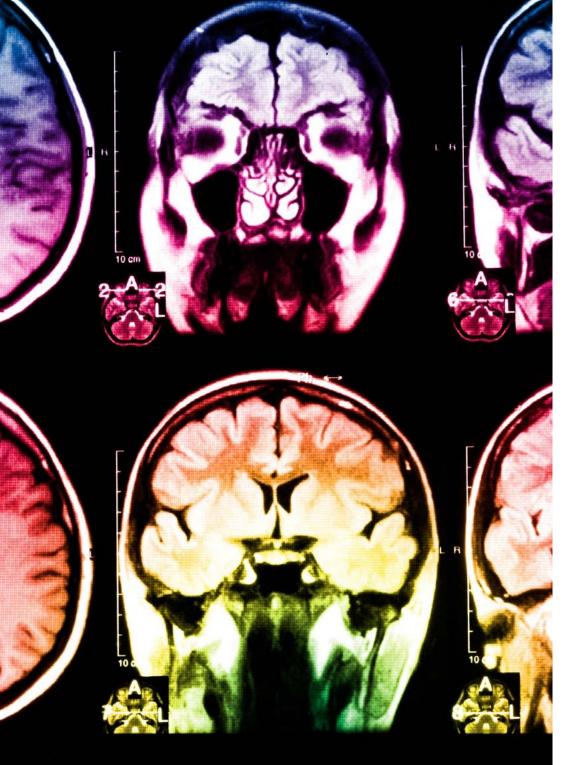
### Методология Relearning

ТЕСН 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.





### Методология | 27

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.

# **tech** 28 | Методология

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 ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



### Хирургические техники и процедуры на видео

ТЕСН 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".



15%



### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН 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

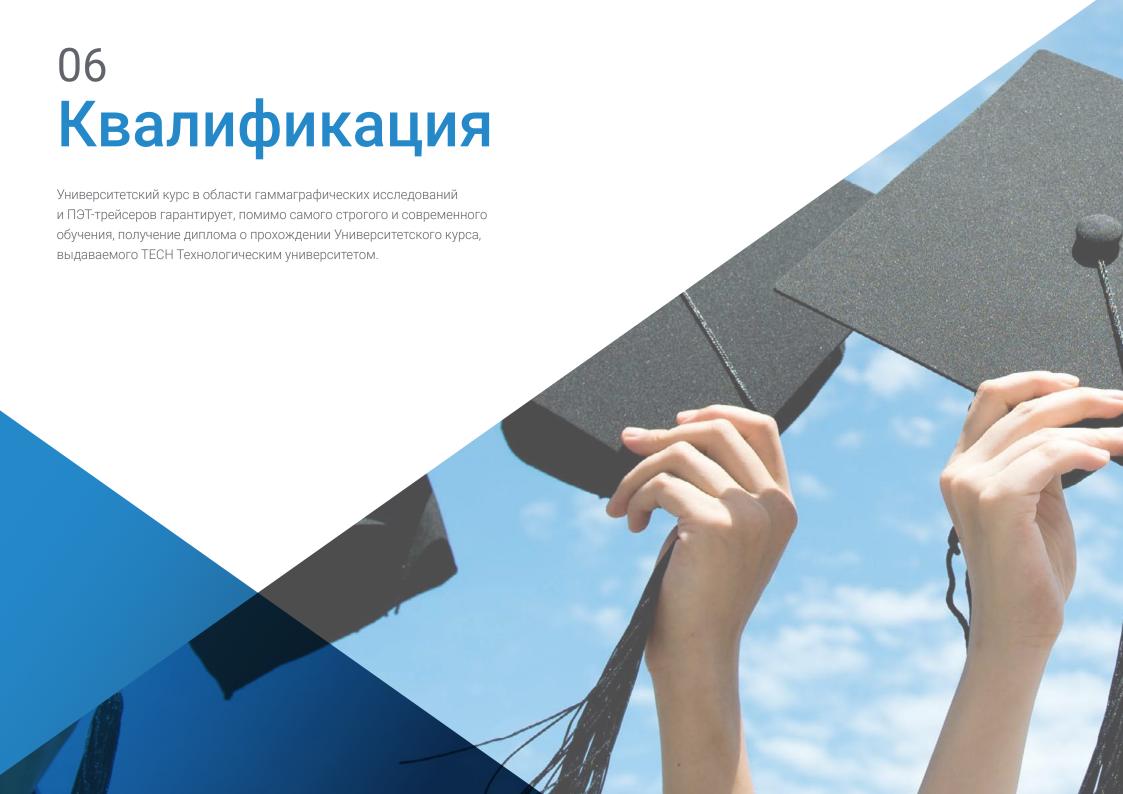
Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



### Краткие руководства к действию

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







# tech 32 | Квалификация

Данный **Университетский курс в области гаммаграфических исследований и ПЭТ-трейсеров** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

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

Диплом, выданный **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 гаммаграфических исследований и ПЭТ-трейсеров

Формат: онлайн

Продолжительность: 6 недель



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

**tech** технологический университет

# Университетский курс

Гаммаграфические исследования и ПЭТ-трейсеры

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

