



## Курс профессиональной подготовки

## Диагностическая радиология

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

 ${\tt Be6-доступ: www.techtitute.com/ru/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-diagnostic-radiology}$ 

## Оглавление

 О1
 О2

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 стр. 8

 О3
 О4
 О5

 Структура и содержание
 Методология
 Квалификация

 стр. 14
 стр. 18





## **tech** 06 | Презентация

Медицинская радиология имеет важнейшее значение в процессе диагностики пациента. Последние технологические достижения позволили углубить знания о проявлении заболеваний в методах визуализации. Правильно интерпретированные результаты рентгенологических исследований оказывают большое влияние на здоровье населения, помогая в ранней диагностике, в качестве скринингового теста, сужая дифференциальную диагностику, оценивая ответ на лечение и выявляя осложнения или рецидив неопластического процесса.

Программа включает наиболее важные области радиологии, сгруппированные по системам органов, включая аспекты повседневной практики, такие как важность радиологического заключения и его юридические последствия, а также наиболее часто встречающиеся образования, в которых радиология играет основную роль (голова и шея, грудная клетка, брюшная полость, опорно-двигательный аппарат и женская радиология).

Программа также включает в себя последние актуальные темы, которые меняют подход к работе радиологов, эволюционируя от качественной к количественной радиологии, с мультипараметрическими исследованиями и биомаркерами визуализации.

66

С помощью новейших образовательных технологий вы сможете ознакомиться с последними достижениями в области диагностической радиологии"

Данный **Курс профессиональной подготовки в области диагностической радиологии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Наиболее характерными особенностями обучения являются:

- Разбор клинических кейсов, представленных специалистами в области радиодиагностики и других специальностей
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Реальные изображения патологий с высоким разрешением, диагностические тесты, визуализация и направленные вмешательства
- Проведение практических семинаров по методикам, диагностическим и терапевтическим техникам
- Интерактивная обучающая система, основанная на алгоритмах принятия решения в созданных клинических ситуациях
- Протоколы действий с наиболее важными достижениями в области специальности
- Все вышеперечисленное дополнят теоретические занятия, вопросы к эксперту, дискуссионные форумы по спорным вопросам и индивидуальная работа по закреплению материала
- С особым акцентом на доказательную медицину и исследовательские методики в диагностической практике
- Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в Интернет



Данный Курс профессиональной подготовки станет лучшим вложением средств при выборе программы повышения квалификации по двум причинам: помимо обновления знаний в области диагностической радиологии, вы получите диплом ТЕСН Технологического университета"

В преподавательский состав входит команда ведущих специалистов в области радиологии, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанных специалистов в других областях медицины.

Мультимедийное содержание курса, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом ситуации и контекста, т.е. в такой среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного года. Для этого практикующему поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области радиологии с большим опытом преподавания.

Внедряйте последние достижения в области диагностической радиологии в свою медицинскую практику и улучшайте прогноз ваших пациентов.

Программа включает клинические случаи и реальные изображения высокого разрешения, чтобы максимально приблизить учебный план к клинической практике.



# 02 **Цели**

Основной целью является обеспечить учет достижений в подходе к диагностическим радиологическим процедурам, предоставить специалисту возможность практического обновления знаний, используя новейшие образовательные технологии и адаптируя учебный процесс к реальным потребностям.

knie=



## **tech** 10|Цели



## Общая цель

• Обновить знания специалистов о процедурах и методах, используемых в диагностическом и терапевтическом процессе, с учетом последних достижений в области в этой дисциплине для повышения качества их ежедневной медицинской практики и улучшения прогноза пациентов



Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применить их в своей повседневной практике"







#### Конкретные цели

#### Модуль 1. Управление в радиологии

- Понять, как управлять радиологическим отделением
- Рассмотреть важность радиологического отчета и эволюцию структурированного отчета
- Проанализировать медикоправовые последствия в радиологической практике
- Признать радиологические достижения в области цереброваскулярных заболеваний и своевременное протоколирование действий радиолога в коде инсульта
- Проанализировать результаты визуализации при черепномозговой травме
- Определить МР-семиологию демиелинизирующих заболеваний и оценить ответ на лечение
- Описать результаты рентгенологических исследований при деменции и нейродегенеративных заболеваниях
- Понять основы пороков развития головного мозга и оценить типы гидроцефалии
- Оценить инфекционные заболевания с вовлечением нервной оси
- Уметь распознавать патологические признаки гипоталамо-гипофизарной оси
- Оценить результаты КТ и МРТ новообразований ЦНС
- Понимать различные системы оценки реакции на лечение новообразований ЦНС
- Различать реакцию на лечение, псевдореакцию, псевдопрогрессию и прогрессирование заболевания



#### Модуль 2. Нейрорадиология

- Анализировать результаты диагностических радиологических методов в офтальмологической патологии
- Описывать рентгенологическую семиологию травматической семиологии черепа
- Определить признаки различных радиологических методов для их использования в синоназальной патологии
- Уметь выявлять с помощью рентгенологического исследования новообразования глотки и гортани

#### Модуль 3. Органы чувств

- Уметь распознавать с помощью различных рентгенологических методов патологию, поражающую воздушное пространство, средостение и плевру
- Диагностировать и определять стадии рака легких с помощью радиологических методов
- Уметь оценить реакцию на лечение рака легких

#### Модуль 4. Живот.

- Описать брюшную ортографию и артериографию, показания к их проведению, альтернативные варианты и медицинское ведение
- Описать артериографию висцеральных пищеварительных стволов, показания к ее проведению, альтернативные варианты и медицинское ведение
- Определить стадии и оценку реакции на лечение рака поджелудочной железы
- Проанализировать радиологическую семиологию поражений селезенки
- Диагностировать и оценивать реакцию на лечение с помощью радиологических методов при воспалительных заболеваниях кишечника



#### Модуль 5. Грудная клетка

- Определить основные методики выполнения рентгенограмм
- Проанализировать различные виды патологии, существующие в грудной клетке
- Углубить знания в области ХОБЛ, ВПГ и общих заболеваний
- Поставить точный диагноз для выявления возможных опухолей в данной области
- Определить основные сосудистые патологии и их возможное лечение

#### Модуль 6. Опорно-двигательная система

- Проанализировать результаты рентгенологического исследования патологии дисков и суставов позвоночника
- Выявить изменения, возникающие при травматической и неопластической патологии позвонков
- Оценить рентгенологическую семиологию (рентген, УЗИ и MPT) при патологии вращательной манжеты плеча
- Распознавать травмы, возникающие при вывихе плечевой кости, с помощью рентгенологических методов

#### Модуль 7. Маммография

- Провести обзор технологических достижений в исследовании патологии молочной железы (эластография, томосинтез и контрастная маммография)
- Систематизировать показания и радиологическую отчетность по раку молочной железы по шкале Bi-RADS
- Систематизировать чрескожный забор проб с помощью FNA или BAG при патологии молочной железы
- Проанализировать полученные данные для правильного местного стадирования рака молочной железы
- Оценить реакции на лечение рака молочной железы с помощью радиологических методов

#### Модуль 8. Гинекология

- Описать операцию рентгенологического исследования доброкачественной патологии матки и придатков
- Понимать и управлять стадированием рака матки и шейки матки
- Знать различные методы визуализации при раке яичников

#### Модуль 9. Актуальная тема

- Знать, как создавать и распознавать биомаркеры в визуализации
- Выполнять двухэнергетическую КТ и мультипараметрические исследования в радиологии





## **tech** 16 | Структура и содержание

#### Модуль 1. Управление в радиологии

- 1.1. Радиологическое заключение
- 1.2. Медико-правовые аспекты в радиологии
- 1.3. PACS. RIS. Телерадиология
- 1.4. Управление радиологическим отделением

#### Модуль 2. Нейрорадиология

- 2.1. Цереброваскулярная болезнь
- 2.2. Черепно-мозговая травма
- 2.3. Демиелинизирующие заболевания.
- 2.4. Деменции и нейродегенеративные заболевания
- 2.5. Основные аспекты пороков развития головного мозга. Гидроцефалия
- 2.6. Инфекции
- 2.7. Исследование гипофиза
- 2.8. Травмы позвоночника
- 2.9. Опухоли центральной нервной системы (ЦНС)
- 2.10. Последующее наблюдение и оценка реакции на опухоли ЦНС
- 2.11. Передовые методы в нейрорадиологии

#### Модуль 3. Органы чувств

- 3.1. Офтальмологическая патология
- 3.2. Исследование основания черепа
- 3.3. Назосинусальная патология
- 3.4. Новообразования ЛОР органов

#### Модуль 4. Живот

- 4.1. Йодированные, гадолиниевые (Gd)-контрасты и энтеральные контрасты
- 4.2. Очаговое поражение печени
- 4.3. Диффузное заболевание печени
- 4.4. Лечение цирроза печени
- 4.5. Исследование и патология желчевыводящих путей
- 4.6. Панкреатит
- 4.7. Рак поджелудочной железы
- 4.8. Поражения селезенки
- 4.9. Воспалительные заболевания кишечника
- 4.10. Канцероматоз брюшины
- 4.11. Стадирование и оценка реакции при раке прямой кишки
- 4.12. Техника и показания к проведению колонотомографии
- 4.13. Дефекография: техника и показания
- 4.14. Рак почек, мочеточников и мочевого пузыря
- 4.15. Многопараметрическое исследование рака предстательной железы
- 4.16. Рак яичек

#### Модуль 5. Грудная клетка

- 5.1. Рентген грудной клетки. Интерпретация и базовая семиология
- 5.2. Плевра, стенка грудной клетки и диафрагма
- 5.3. ИЗЛ. Васкулит
- 5.4. ХОБЛ. Астма. Большие и малые дыхательные пути
- 5.5. Инфекции у пациентов с ослабленным иммунитетом
- 5.6. Рак легкого и другие новообразования грудной клетки
- 5.7. Опухоли средостения
- 5.8. Сосудистая патология
- 5.9. Травмы грудной клетки
- 5.10. Кардиологическая визуализация

#### Модуль 6. Опорно-двигательная система

- 6.1. Патология ротаторной манжеты
- 6.2. Гленогумеральная нестабильность
- 6.3. Дегенеративная патология кисти
- б.4. Травматическая патология кисти
- 6.5. Дегенеративная патология позвоночника
- 6.6. Патология менисков коленного сустава
- 6.7. Патология связок колена
- 6.8. Хрящ и артропатия коленного сустава
- 6.9. Травматические повреждения голеностопного сустава
- 6.10. Мышечно-сухожильные травмы

#### Модуль 7. Маммография

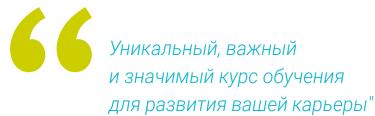
- 7.1. Скрининг рака молочной железы и система BI-RADS
- 7.2. FNA и BAG молочной железы
- 7.3. Стадирование рака молочной железы
- 7.4. Последующее наблюдение и оценка реакции при раке молочной железы

#### Модуль 8. Гинекология

- 8.1. Рентгенология доброкачественной патологии матки и придатков
- 8.2. Стадирование рака матки и шейки матки
- 8.3. Методы визуализации при раке яичников

#### Модуль 9. Актуальная тема

- 9.1. Биомаркеры в визуализации
- 9.2. Двухэнергетическая КТ
- 9.3. Многопараметрические исследования в радиологии







## tech 20 | 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.



## tech 22 | Методология

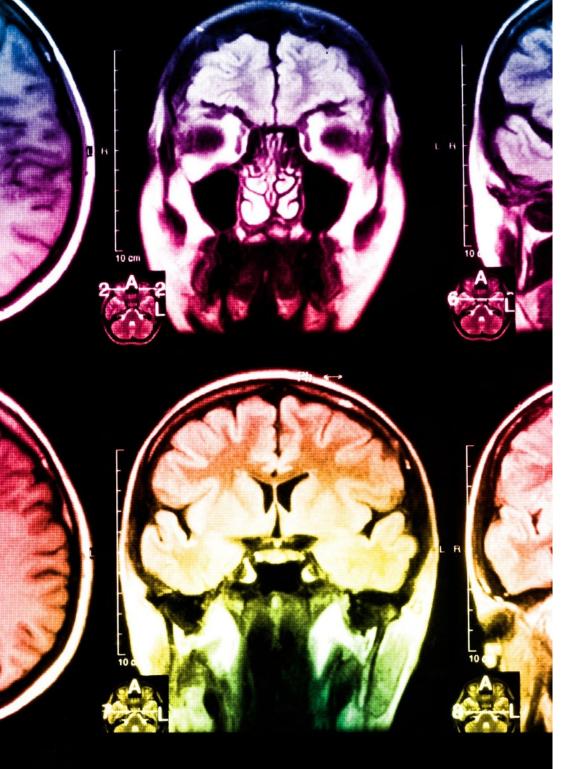
#### Методология Relearning

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 | 23 tech

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** 24 | 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

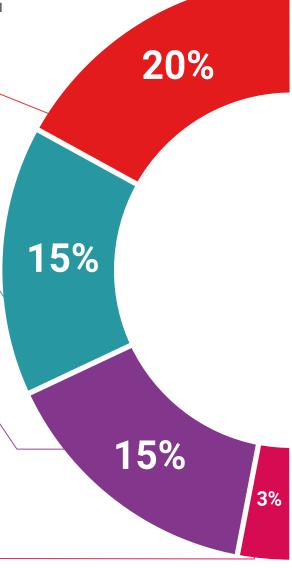
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

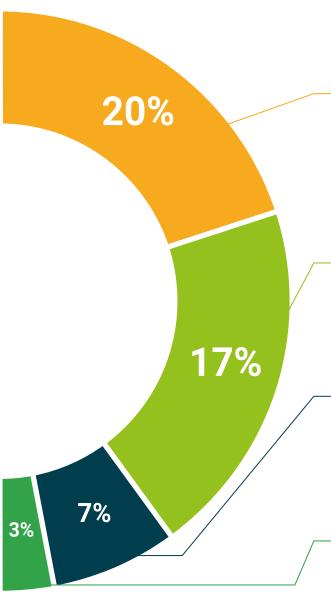
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

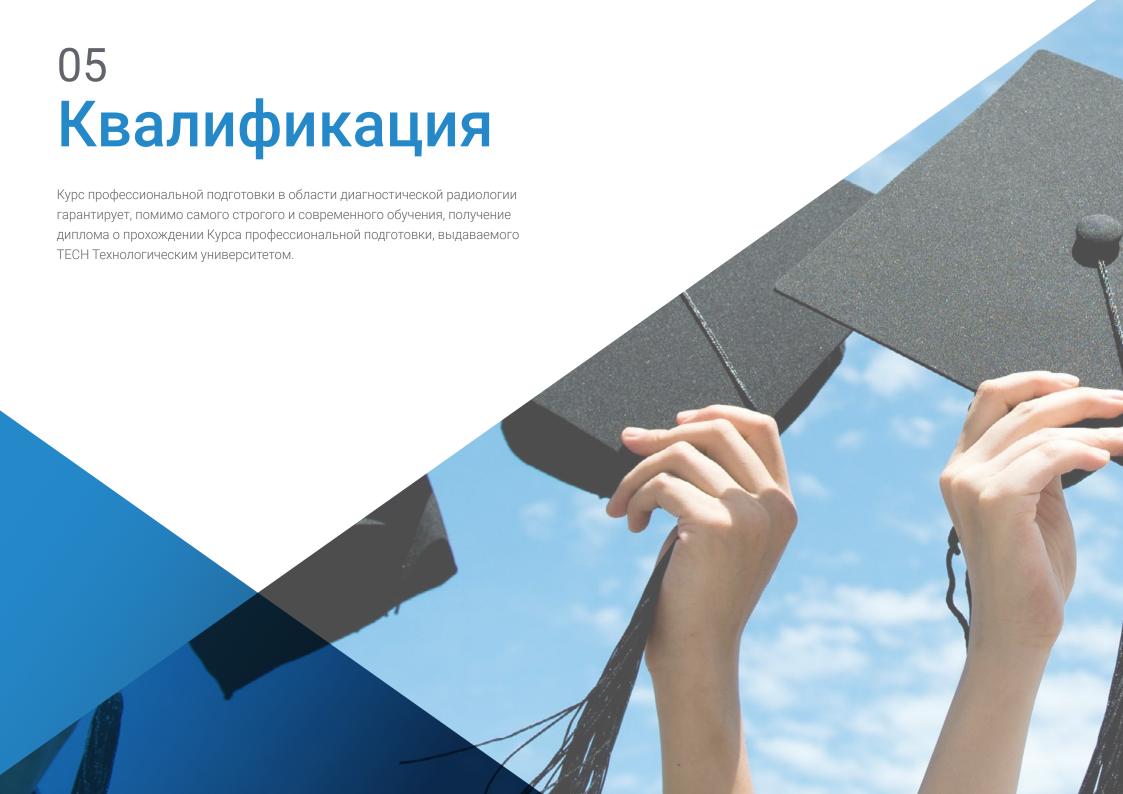
Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### 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 28 | Квалификация

Данный **Курс профессиональной подготовки в области диагностической радиологии** содержит самую полную и современную научную 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 диагностической** радиологии

Формат: онлайн

Продолжительность: 6 месяцев



#### КУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

в області

#### Диагностическая радиология

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 600 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

TECH является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro



Курс профессиональной подготовки Диагностическая радиология

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

