

# Университетский курс

## Диагностическая визуализация опорно-двигательного аппарата





**tech** технологический  
университет

## Университетский курс

### Диагностическая визуализация опорно-двигательного аппарата

- » 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/diagnostic-imaging-musculoskeletal-system](http://www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/diagnostic-imaging-musculoskeletal-system)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Структура и содержание

---

стр. 12

04

Методология

---

стр. 16

05

Квалификация

---

стр. 24

01

# Презентация

Диагностическая визуализация приобретает все большее значение в медицине. Методы радиодиагностики патологии опорно-двигательного аппарата в последние годы стремительно эволюционируют в связи с развитием новых технологий и биоинженерии. Знание этих достижений, методик и их внедрение в лечебный процесс делают необходимым постоянное обновление знаний для специалиста в области медицины.





*Сделайте шаг, чтобы узнать  
о последних достижениях в области  
диагностической визуализации  
опорно-двигательного аппарата”*

Рентгенологическое исследование патологии опорно-двигательного аппарата является в настоящее время особенно актуальной специальностью. Эти патологии весьма распространены в нашем обществе, независимо от того, имеют ли они профессиональное, спортивное или инволюционное происхождение. Большинство из них обуславливают больничный лист пациента, связанный с необходимостью отдыха или невозможностью выполнять свои повседневные обязанности. Быстрая и точная диагностика этих патологий приводит к значительной экономии средств для системы здравоохранения, поскольку означает сокращение времени простоя и более раннее возвращение к работе. Кроме того, старение населения приводит к росту дегенеративных и нетрудоспособных патологий, что обуславливает высокую потребность в методах диагностической визуализации.

Программа направлена на повышение квалификации специалиста в области изучения наиболее важных областей опорно-двигательного аппарата, охватывая последние достижения в области патологии позвоночника, плеча, запястья, бедра, колена, голеностопа и спортивных мышечных травм.

Кроме того, курс дополнен модулем, посвященным таким актуальным темам, как биомаркеры визуализации, двухэнергетическая компьютерная томография и мультипараметрические исследования в радиологии.



*С помощью новейших образовательных технологий вы сможете ознакомиться с последними достижениями в области диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата"*

Данный **Университетский курс в области диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата** содержит самую полную и современную образовательную 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 радиозащиты и основные достижения в области методов терапии с применением визуализации
- ♦ Все вышеперечисленное дополняют теоретические занятия, вопросы к эксперту, дискуссионные форумы по спорным вопросам и индивидуальная работа по закреплению материала
- ♦ 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 диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата, 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.

Разработка этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен 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 визуализации опорно-двигательного аппарата 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

Основная цель — обеспечить учет достижений в диагностике опорно-двигательного аппарата и практическое обновление знаний специалистов с использованием новейших образовательных технологий и адаптацией учебного процесса к их реальным потребностям.





“

*Эта программа повышения квалификации даст вам навыки уверенного принятия решений во время диагностического процесса и поспособствует вашему профессиональному росту”*



## Общая цель

---

- ♦ Ознакомить медицинского специалиста с новейшими процедурами и методиками, используемыми в процессе диагностики патологии опорно-двигательного аппарата, внедрив эти последние достижения в данную дисциплину для повышения качества своей повседневной медицинской практики и улучшения прогноза пациентов

“

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





## Конкретные цели

---

- ♦ Проанализировать результаты рентгенологического исследования патологии дисков и суставов позвоночника
- ♦ Выявить изменения, возникающие при травматической и неопластической патологии позвонков
- ♦ Оценить рентгенологическую семиологию (рентген, УЗИ и МРТ) при патологии вращательной манжеты плеча
- ♦ Распознавать травмы, возникающие при вывихе плечевой кости, с помощью рентгенологических методов
- ♦ Знать, как создавать и распознавать биомаркеры в визуализации
- ♦ Выполнять двухэнергетическую КТ и мультипараметрические исследования в радиологии



03

# Структура и содержание

Структура учебной программы разработана командой профессионалов, знающих о влиянии подготовки врачей на подход к диагностическому процессу, осознающих актуальность современной подготовки и стремящихся к качественному преподаванию с использованием новых образовательных технологий.



“

*Данный Университетский курс в области диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата содержит самую полную и современную научную программу на рынке”*



### Модуль 1. Система скелетных мышц

- 1.1. Патология ротаторной манжеты
- 1.2. Гленогумеральная нестабильность.
- 1.3. Дегенеративная патология кисти
- 1.4. Травматическая патология кисти
- 1.5. Дегенеративная патология позвоночника
- 1.6. Патология менисков коленного сустава
- 1.7. Патология связок колена
- 1.8. Хрящ и артропатия коленного сустава
- 1.9. Травматические повреждения голеностопного сустава
- 1.10. Мышечно-сухожильные травмы

### Модуль 2. Актуальная тема

- 2.1. Биомаркеры в визуализации
- 2.2. Двухэнергетическая КТ
- 2.3. Многопараметрические исследования в радиологии





“

*Уникальный, важный  
и значимый курс обучения  
для развития вашей карьеры”*

04

# 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

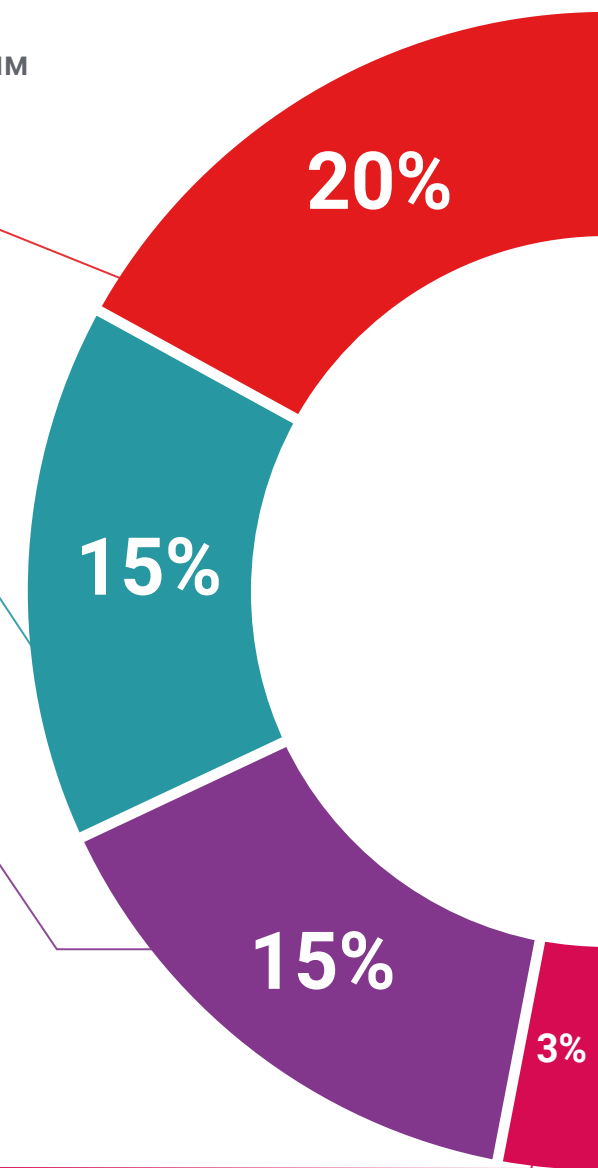
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

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.





05

# Квалификация

Университетский курс в области диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетский курс, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



““

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

Данный **Университетский курс в области диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

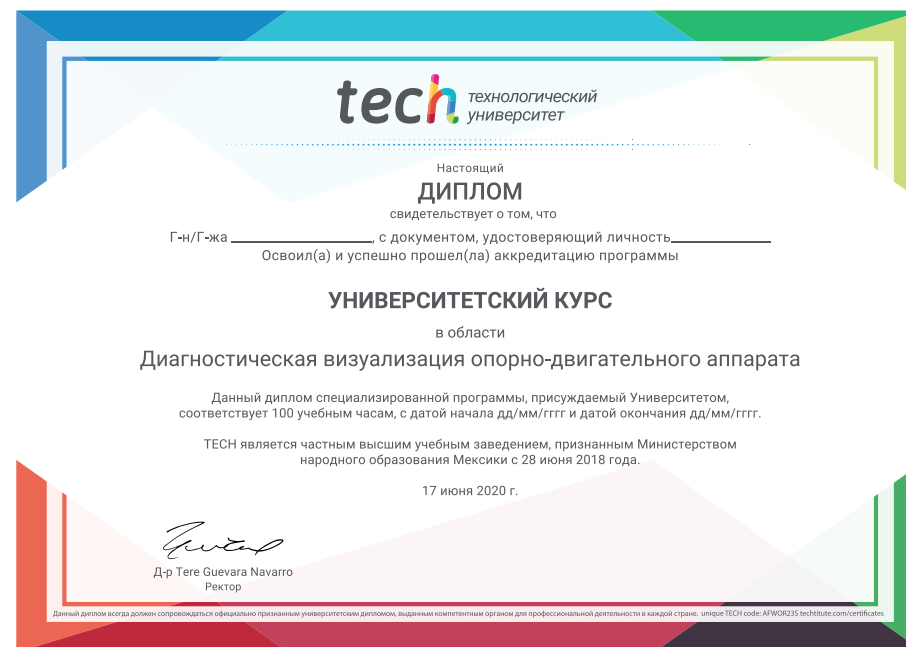
После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **ТЕСН 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 диагностической визуализации опорно-двигательного аппарата**

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 Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

## Университетский курс

Диагностическая визуализация  
опорно-двигательного аппарата

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



# Университетский курс

## Диагностическая визуализация опорно-двигательного аппарата

