

Университетский курс

Радиационная защита в больничных радиоизлучающих установках





Университетский курс Радиационная защита в больничных радиоизлучающих установках

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

Веб-доступ: www.techtute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/radiation-protection-hospital-radioactive-facilities

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

С неудержимым развитием радиологических технологий в больничной среде потребность в инженерах, специализирующихся на радиационной защите, стала критической. На рынке труда требуются профессионалы, способные обеспечить безопасность в медицинских учреждениях, работающих с радиоактивными источниками, – область, которая постоянно расширяется. В этом смысле умение управлять радиологическими рисками стало неотъемлемой частью навыков, и те, кто приобретет эти знания, будут готовы к успешной работе в быстро развивающемся секторе. Для инженеров эта специализация представляет собой уникальную возможность ответить на текущие и будущие задачи медицинской инженерии. Кроме того, эта программа имеет 100% онлайн-формат, что делает процесс обучения более гибким.



“

*Благодаря этой эксклюзивной
Университетской программе ТЕСН
вы освоите оценку специфических
радиологических рисков в больничной
среде и укрепите свои технические знания”*

В современном контексте медицинской техники радиационная защита в больничных учреждениях стала важной и динамично развивающейся областью. С экспоненциальным ростом радиологических технологий в медицинской сфере безопасность в радиоактивных средах стала критически важной для обеспечения безопасности пациентов и медицинских работников. Поэтому потребность в высококвалифицированных специалистах, способных устранять и смягчать радиологические риски в этих условиях, привела к росту спроса на инженеров-специалистов.

Таким образом, данный Университетский курс в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках станет прямым ответом на эти насущные потребности. В ходе этой программы студенты получают глубокие знания о выявлении и оценке радиологических рисков, характерных для больничных учреждений, и приобретут фундаментальные навыки проектирования и обслуживания безопасных радиологических систем.

Также рассматриваются ключевые аспекты, от понимания специфических величин и единиц измерения, применяемых в этих случаях, до основных концепций проектирования безопасных и эффективных установок. Аналогичным образом, студенты сосредоточатся на технических знаниях, охватывающих все – от оценки рисков до применения концепций при проектировании радиоактивных объектов.

Кроме того, полностью онлайн-методика учебной программы обеспечит инженерам гибкость, позволяющую сочетать обучение с их профессиональной деятельностью. К этому следует добавить подход *Relearning*, основанный на повторении ключевых понятий, что гарантирует тщательное усвоение необходимых знаний для успешной работы в области радиологической защиты в больничных учреждениях.

Данный **Университетский курс в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание программы предоставляет актуальную 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



Вы станете лидером в создании технологических решений, открывающих двери в инновационное и многообещающее будущее, в лучшем в мире цифровом университете, по версии Forbes"

“

Вы будете применять свои фундаментальные технические навыки и знания в области физики для внедрения инноваций в проектирование и оптимизацию систем, создавая значительные достижения в такой сфере, как медицина”

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.

Благодаря 150 часам лучшего цифрового обучения вы освоите калибровку и проверку приборов радиационной защиты.

*Забудьте о заучивании!
С системой Relearning вы будете осваивать знания естественным и постепенным образом.*



02

Цели

Основной целью этого академического курса будет получение студентами глубоких знаний в области проектирования специальных структурных защитных экранов для медицинских и больничных радиоактивных объектов. На протяжении всего курса инженеры приобретут специальные знания, которые позволят им получить глубокое понимание требований и норм, связанных с проектированием защитных конструкций от ионизирующего излучения. Таким образом, этот практический и специализированный подход обеспечит подготовку специалистов к решению специфических задач радиационной защиты в больничных условиях, что будет способствовать повышению безопасности и эффективности работы этих учреждений.





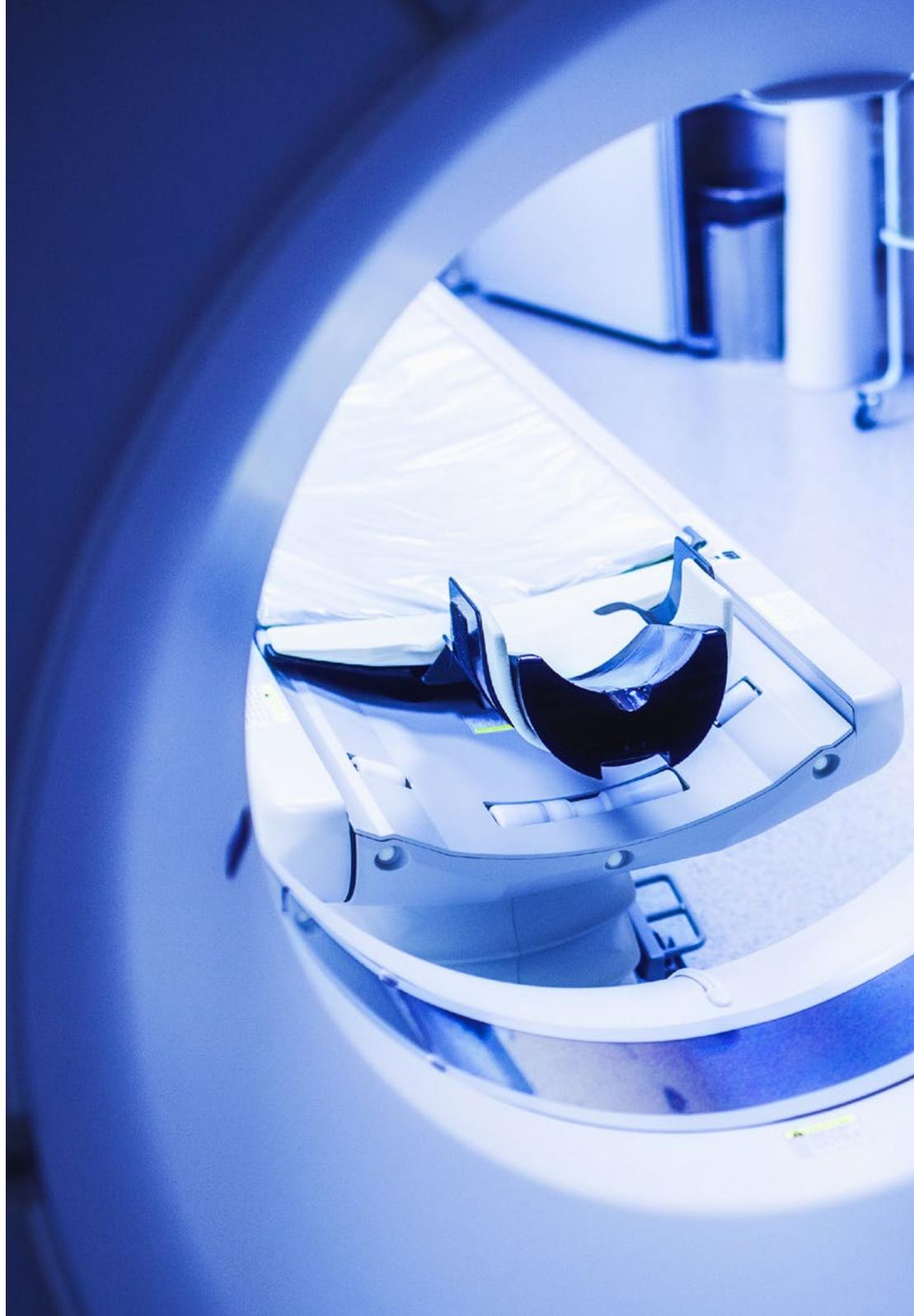
“

Вы достигнете поставленных целей благодаря дидактическим инструментам ТЕСН, включая пояснительные видеоролики и интерактивные конспекты”



Общие цели

- ♦ Рассмотреть риски, связанные с использованием ионизирующего излучения в больничных радиоизлучающих установках
- ♦ Изучить международные правила, применимые к радиационной защите в больницах
- ♦ Определить основные действия на уровне безопасности при использовании ионизирующего излучения
- ♦ Сформировать соответствующие знания для проектирования и эксплуатации структурных радиационных защитных экранов в больницах





Конкретные цели

- ♦ Выявить радиологические опасности, присутствующие в больничных радиоизлучающих объектах, а также конкретные величины и единицы измерения, применяемые в таких случаях
- ♦ Определить основные международные законы, регулирующие радиационную защиту, как на уровне безопасности работников, так и на уровне безопасности пациента
- ♦ Освоить основные действия, выполняемые ежедневно с точки зрения радиационной защиты в больничных службах, использующих ионизирующее излучение
- ♦ Рассмотреть основные понятия, применимые к проектированию радиоактивных объектов, с пониманием специфических параметров для расчета структурного экранирования

“

Реализация радиационной защиты является жизненно важным аспектом безопасности в больничных комплексах. Будьте готовы преодолевать трудности и открывать новые возможности”

03

Руководство курса

В преподавательском составе этой учебной программы собраны ведущие специалисты в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках. ТЕСН тщательно отбирает профессионалов с обширным и признанным опытом работы в этой области, гарантируя, что студенты получают подготовку под руководством экспертов с практическим опытом управления радиологическими рисками, характерными для больничной среды. Эти профессионалы не только дадут основательные теоретические знания, но и поделятся ценными идеями из своего практического опыта, давая инженерам полное представление о мерах радиационной защиты, необходимых в больничных радиоактивных объектах.





Получите новые знания по калибровке и проверке приборов радиологической защиты от лучших экспертов в этой области. Начните свою карьеру с TECH!"

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 в области 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 Родригес, Карлос Андрес

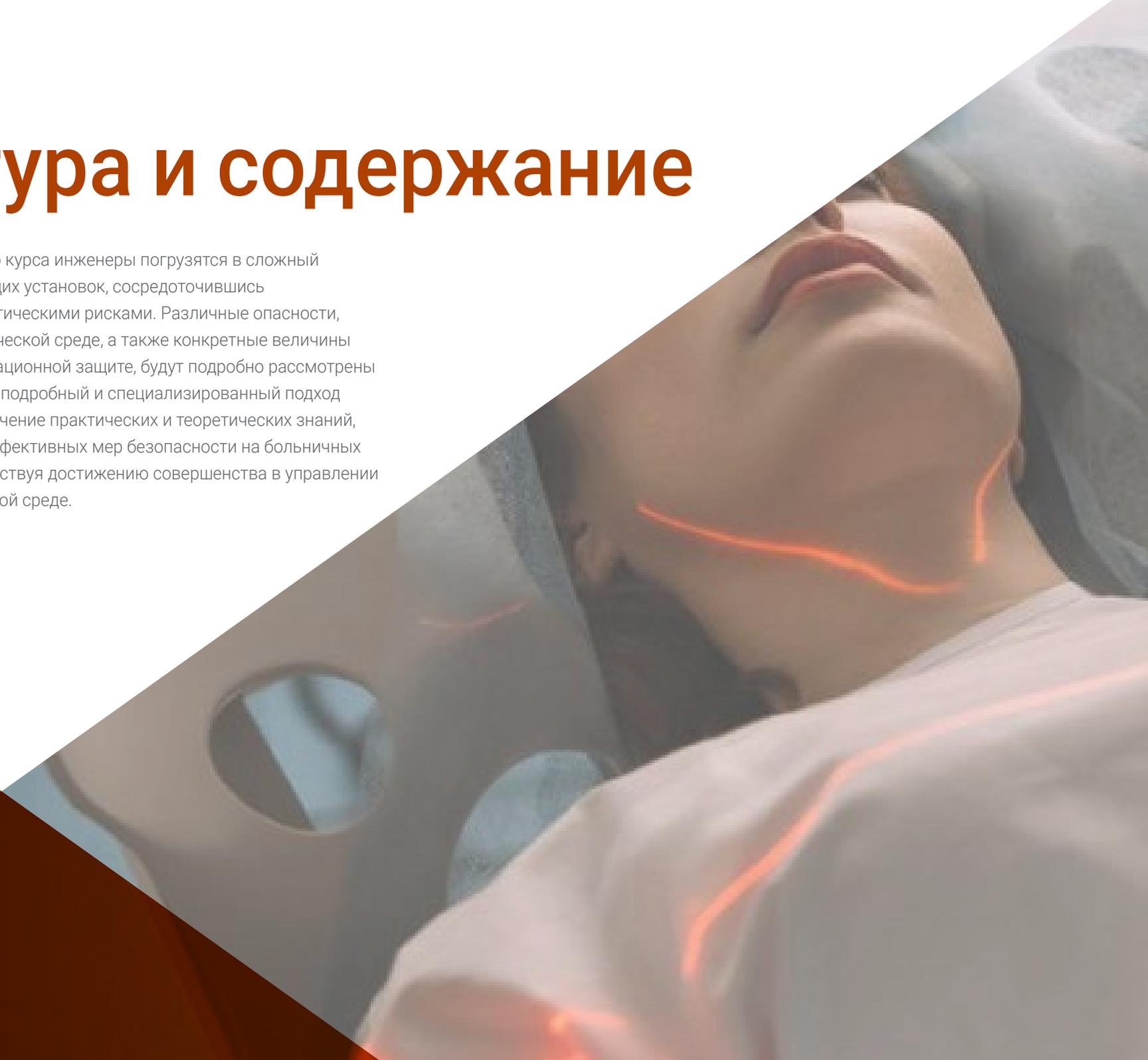
- ♦ Заведующий отделением ядерной медицины в клинической больнице Университета Вальядолида
- ♦ Специалист по медицинской радиофизике
- ♦ Главный наставник ординаторов службы радиофизики и радиологической защиты в клинической больнице Университета Вальядолида
- ♦ Степень бакалавра в области медицинской радиофизики
- ♦ Степень бакалавра в области физики Университета Саламанки



04

Структура и содержание

В рамках этого Университетского курса инженеры погрузятся в сложный мир больничных радиоизлучающих установок, сосредоточившись на оценке и управлении радиологическими рисками. Различные опасности, присутствующие в этой специфической среде, а также конкретные величины и единицы, применяемые в радиационной защите, будут подробно рассмотрены на протяжении всего курса. Этот подробный и специализированный подход обеспечит профессионалам получение практических и теоретических знаний, необходимых для реализации эффективных мер безопасности на больничных радиоактивных объектах, способствуя достижению совершенства в управлении излучением и защите в больничной среде.

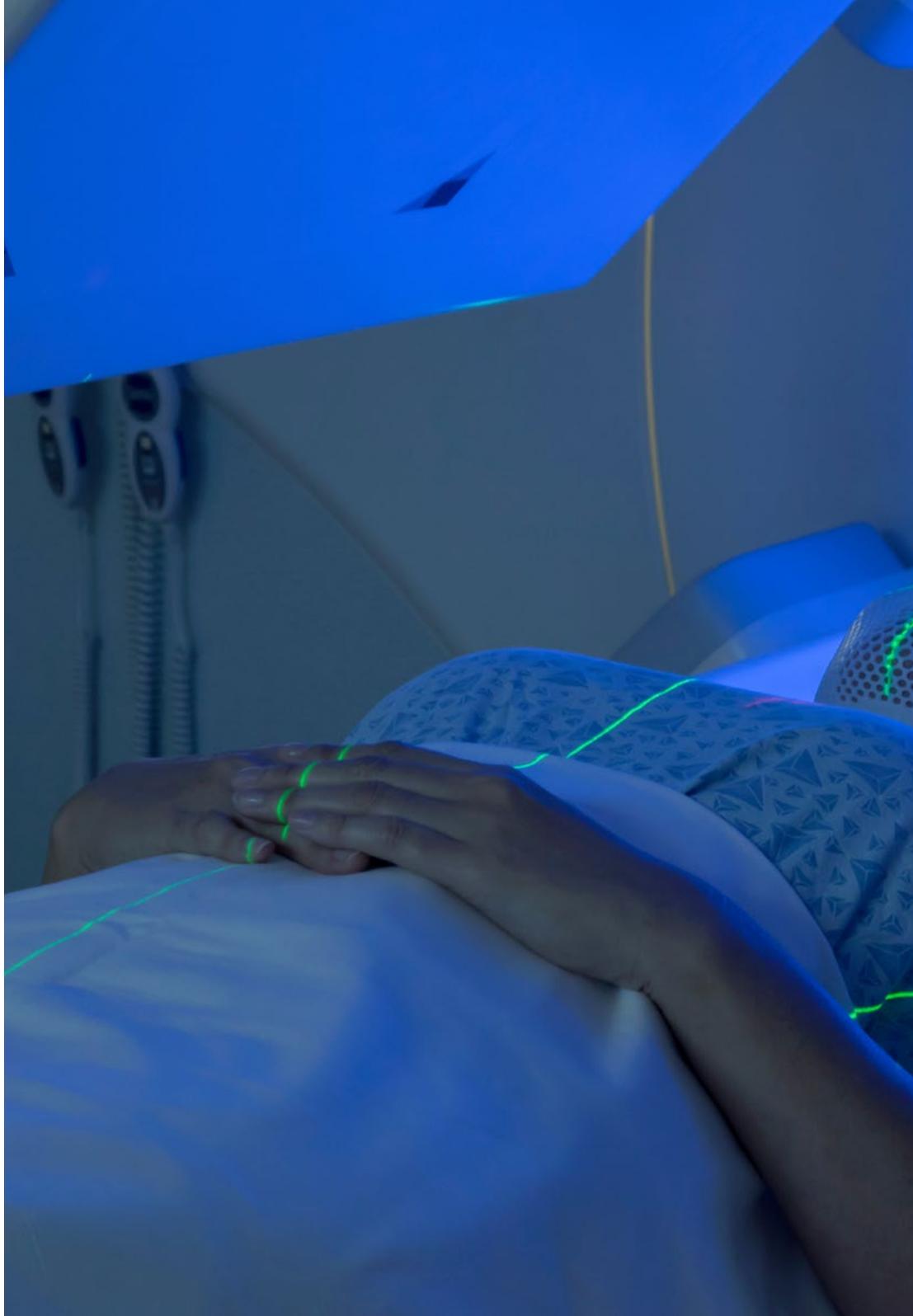


“

*Вы обновите свои знания
в области радиационной защиты
благодаря инновационному
мультимедийному материалу”*

Модуль 1. Радиационная защита в больничных радиоизлучающих установках

- 1.1. Радиационная защита в больнице
 - 1.1.1. Радиационная защита в больнице
 - 1.1.2. Радиационная защита и специализированные подразделения радиационной защиты
 - 1.1.3. Риски, характерные для больничной зоны
- 1.2. Международные нормы радиационной защиты
 - 1.2.1. Международная правовая база и разрешения
 - 1.2.2. Международные нормы по защите здоровья от ионизирующих излучений
 - 1.2.3. Международные правила по радиологической защите пациента
 - 1.2.4. Международные правила больничной радиофизики
 - 1.2.5. Другие международные правила
- 1.3. Радиационная защита в больничных радиоактивных установках
 - 1.3.1. Ядерная медицина
 - 1.3.2. Радиодиагностика
 - 1.3.3. Онкологическая радиотерапия
- 1.4. Дозиметрический мониторинг специалистов, подвергшихся облучению
 - 1.4.1. Дозиметрический контроль
 - 1.4.2. Пределы дозы
 - 1.4.3. Управление персональной дозиметрией
- 1.5. Калибровка и поверка приборов радиационной защиты
 - 1.5.1. Калибровка и поверка приборов радиационной защиты
 - 1.5.2. Поверка детекторов радиации окружающей среды
 - 1.5.3. Поверка детекторов загрязнения поверхности
- 1.6. Контроль герметичности капсулированных радиоактивных источников
 - 1.6.1. Контроль герметичности капсулированных радиоактивных источников
 - 1.6.2. Методология
 - 1.6.3. Международные ограничения и сертификаты



- 1.7. Проектирование структурных защитных экранов в медицинских радиоактивных установках
 - 1.7.1. Проектирование структурных защитных экранов в медицинских радиоактивных установках
 - 1.7.2. Важные параметры
 - 1.7.3. Расчет толщины
- 1.8. Проектирование структурных защитных экранов в ядерной медицине
 - 1.8.1. Проектирование структурных защитных экранов в ядерной медицине
 - 1.8.2. Объекты ядерной медицины
 - 1.8.3. Расчет рабочей нагрузки
- 1.9. Проектирование структурных защитных экранов в радиотерапии
 - 1.9.1. Проектирование структурных защитных экранов в радиотерапии
 - 1.9.2. Радиотерапевтические установки
 - 1.9.3. Расчет рабочей нагрузки
- 1.10. Проектирование структурных защитных экранов в радиодиагностике
 - 1.10.1. Проектирование структурных защитных экранов в радиодиагностике
 - 1.10.2. Радиодиагностические установки
 - 1.10.3. Расчет рабочей нагрузки

“ На этом Университетском курсе вы будете обучаться на реальных примерах и решать сложные ситуации в симулированной учебной среде”

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”

Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру”



Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.

“

Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”

Метод кейсов является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

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*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





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. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. 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.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

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.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



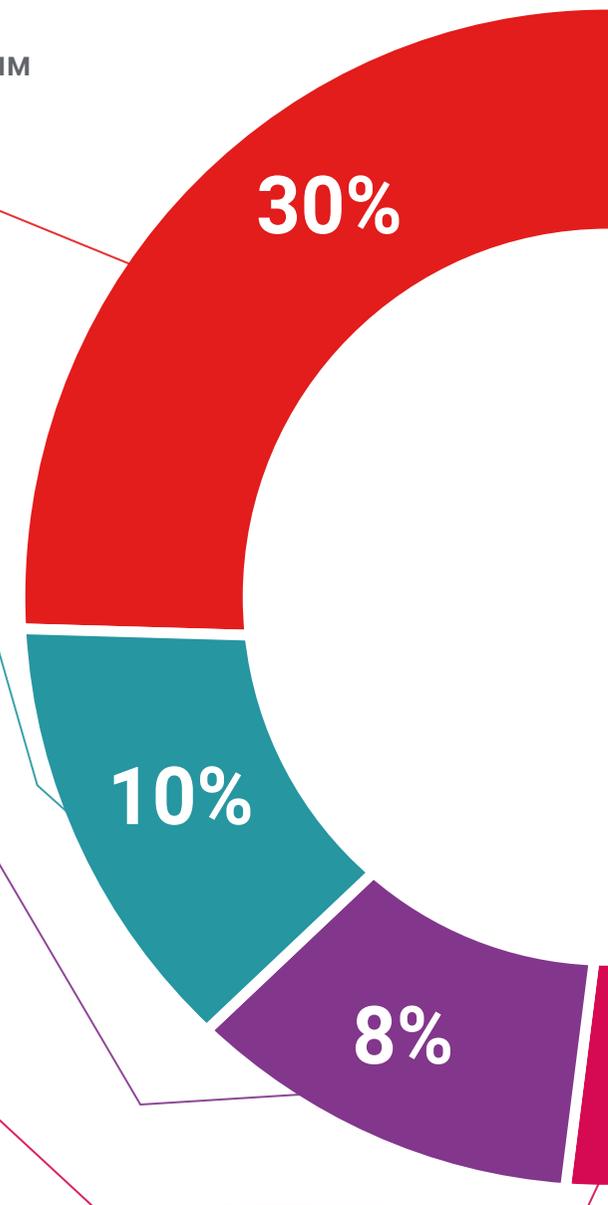
Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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.





Метод кейсов

Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



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".



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.



06

Квалификация

Университетский курс в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках 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 радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках** содержит самую полную и современную программу на рынке.

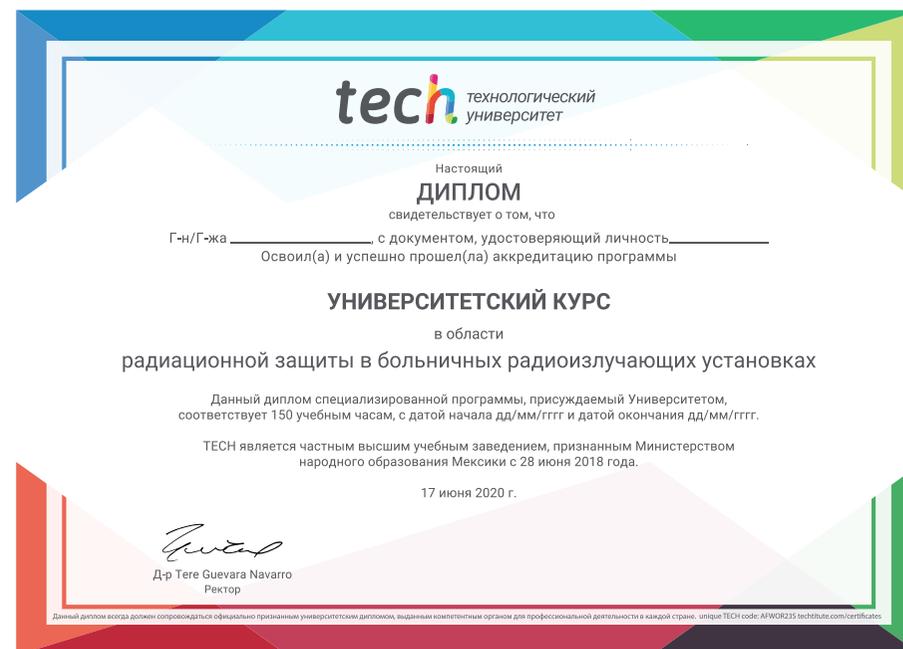
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетский курс в области радиационной защиты в больничных радиоизлучающих установках**

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
Радиационная защита в
больничных радиоизлучающих
установках

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

Университетский курс

Радиационная защита в больничных радиоизлучающих установках

