

Профессиональная магистерская специализация

Комплексная медицинская
ОНКОЛОГИЯ





tech технологический
университет

Профессиональная магистерская специализация Комплексная медицинская ОНКОЛОГИЯ

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/advanced-master-degree/advanced-master-degree-comprehensive-medical-oncology

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 18

04

Руководство курса

стр. 24

05

Структура и содержание

стр. 40

06

Методология

стр. 58

07

Квалификация

стр. 66

01

Презентация

Комплексная медицинская онкология — это медицинская специальность, находящаяся в постоянном развитии в силу научных достижений, клинических проблем и растущего спроса на всестороннюю и междисциплинарную помощь в лечении рака. Для медицинских экспертов и специалистов в этой области крайне важно быть в курсе новейших разработок и методик лечения. Именно в этом случае настоящая программа играет ключевую роль, поскольку в ней рассматриваются наиболее важные разработки в этой области. Таким способом специалист получает глубокие знания о новейших методах лечения и диагностики рака, причем в формате 100% онлайн, что позволяет ему совмещать обучение со своей служебной деятельностью.



SIGNA
PET/MR



“

Будьте в курсе последних достижений в области комплексной медицинской онкологии и расширяйте свои знания в вопросах молекулярной биологии рака, новейших методов лечения и точной медицины”

Комплексная медицинская онкология — это медицинская специальность, находящаяся в постоянном развитии в силу научных достижений, клинических проблем и растущего спроса на всестороннюю и междисциплинарную помощь в лечении рака. Медицинские эксперты и специалисты этой специальности сталкиваются с рядом специфических явлений и задач, требующих постоянного совершенствования.

В этом контексте TECH создал программу Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии, предоставляющую расширенную и полную информацию для врачей и специалистов, заинтересованных быть в курсе последних достижений в этой постоянно развивающейся специальности. Эта программа обеспечивает широкий спектр знаний и навыков, необходимых для решения современных клинических и научных задач в области комплексной медицинской онкологии.

Обоснование участия в этой программе заключается в необходимости быть в курсе постоянно развивающейся области комплексной медицинской онкологии. Достижения в молекулярном понимании рака, разработка новых терапий и подходов к лечению, а также растущее значение интегрированной и междисциплинарной помощи в лечении рака делают актуальной всестороннюю и комплексную подготовку по этой специальности.

Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии предлагает широкий спектр тем, включая молекулярную биологию рака, достижения в области диагностики и лечения, методы анализа геномных данных, психоонкологическую помощь, радиотерапию и психологические методы лечения в онкологии, а также терапии третьего поколения. Участники получают возможность обновить свои знания и ознакомиться с комплексной междисциплинарной точкой зрения на лечение рака.

Отличительным преимуществом настоящей программы является то, что обучение ведется в режиме 100% онлайн, что позволяет студентам получать доступ к виртуальному кампусу из любого места и в любое время, подстраиваясь под свой график и выполнение профессиональных обязанностей. Кроме того, в программе используются инновационные образовательные методики, такие как клинические симуляции и обсуждение ситуаций, что позволит студентам практически применить полученные знания и укрепить свои клинические навыки.

Данная **Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии** содержит наиболее полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области онкологии
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое изложение материала, содержащее научную и практическую информацию по необходимым в профессиональной деятельности дисциплинам
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в подходе к лечению рака
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Доступность учебных материалов с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Углубите свои представления о междисциплинарных подходах к комплексному лечению рака, затронув клинические и психоонкологические аспекты, а также аспекты купирования побочных эффектов"

“

Расширьте свои знания о новейших технологиях геномной эры, использовании Unix и Linux в биоинформатике, анализе данных в проектах Big Data с использованием языка программирования R для современной и передовой клинической практики"

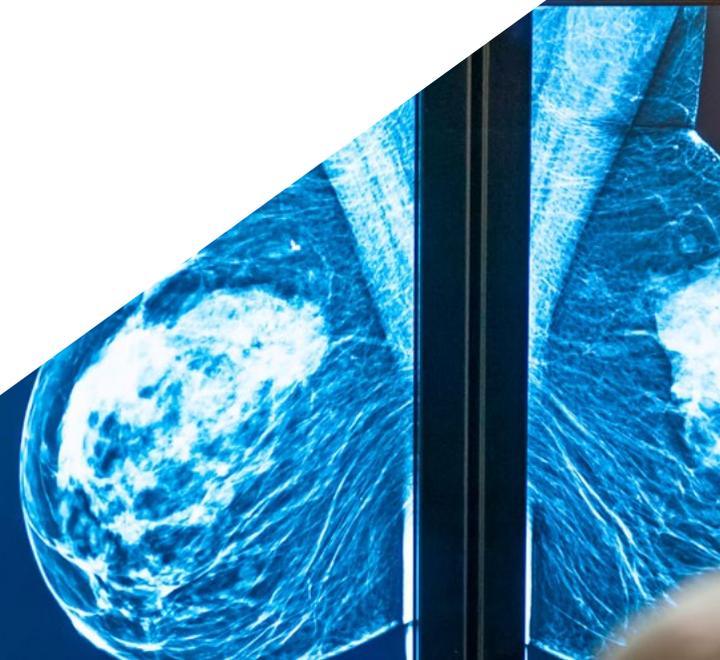
В преподавательский состав входят профессионалы в области онкологии, привносящие в программу опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту получить контекстное обучение, то есть симуляционную среду, обеспечивающую погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

В центре внимания этой программы – проблемно-ориентированное обучение, с помощью которого студент должен попытаться решить различные ситуации профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. Для этого специалисту будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными специалистами.

Расширьте свои знания в области конкретных раковых заболеваний, таких как рак молочной железы, легких, ЛОР-органов, рак толстой кишки, гинекологический, урологический рак, саркома, меланома и рак головного мозга.

Проанализируйте свои навыки и опыт в области психоонкологии, общения с онкологическим больным и смягчения тяжелой утраты.



02 Цели

Основные цели Профессиональной магистерской специализации в области комплексной медицинской онкологии заключаются в ознакомлении медицинских работников с различными аспектами медицинской онкологии, приобретении клинических и исследовательских навыков в области комплексного лечения рака, а также в формировании целостного и компетентного подхода к оказанию онкологической помощи.





“

Развивайте свои клинические и исследовательские навыки в области комплексного лечения рака, придерживаясь целостного подхода и стремясь внести свой вклад в научный прогресс в области онкологии”



Общие цели

- ♦ Уметь точно интерпретировать объем клинической информации, доступной в настоящее время и связанной с биологическими данными, полученными после биоинформационного анализа
- ♦ Уметь правильно оценить состояние онкологического больного, начиная с эпидемиологии, диагностики и стадирования наиболее распространенных опухолей
- ♦ Ознакомиться с дополнительными исследованиями, помогающими в диагностике и принятии решений в отношении основных новообразований
- ♦ Сформировать представление об основных генетических синдромах, предрасполагающих к развитию данного заболевания
- ♦ Уметь распознавать и купировать основные опухоли молочной железы, легких, органов пищеварения, урологические, гинекологические и мезенхимальные опухоли





Конкретные цели

Модуль 1. Молекулярная биология

- ♦ Обновить знания в области молекулярной биологии рака в отношении таких концепций, как генетическая гетерогенность или перепрограммирование микроокружения
- ♦ Предоставить и расширить знания об иммунотерапии как примере явного научного прогресса в трансляционных исследованиях
- ♦ Ознакомиться с новым подходом к классификации наиболее распространенных опухолей на основе геномных данных, доступных в исследовательском проекте "Атлас ракового генома" (АРГ)

Модуль 2. Геномная или прецизионная онкология

- ♦ Обсудить, как меняется нынешняя картина с внедрением геномных данных в биологическое понимание опухолей
- ♦ Объяснить, как геномная классификация предоставляет независимую информацию для прогнозирования клинических исходов и станет биологической основой для эры персонализированного лечения рака
- ♦ Ознакомиться с новыми геномными технологиями, используемыми в настоящее время при секвенции ДНК и РНК, основанными на последовательности генома человека и ставшими возможными после завершения проекта "Геном человека", что означает беспрецедентное расширение возможностей молекулярной генетики в генетических и клинико-диагностических исследованиях
- ♦ Рассмотреть процесс биоинформатики, используемый для интерпретации и применения биологических данных
- ♦ Проанализировать и интерпретировать биологическую информацию на молекулярном, клеточном и геномном уровнях

Модуль 3. Изменения в современной клинической практике и новые применения в геномной онкологии

- ♦ Обсудить и интерпретировать опухолевую мутационную нагрузку (ТМВ) как геномный биомаркер, который оказывает значительное влияние на картину иммунотерапии рака
- ♦ Узнать, как жидкостная биопсия циркулирующей ДНК позволяет нам понять, какие именно молекулярные изменения происходят в опухоли в режиме реального времени
- ♦ Описать современную парадигму включения геномных данных в текущую клиническую практику

Модуль 4. Использование систем Unix и Linux в биоинформатике

- ♦ Ознакомиться с операционной системой Linux, которая в настоящее время является основополагающей в научном мире как для интерпретации биологических данных, полученных в результате секвенирования, так и для медицинского анализа текстов при работе с крупномасштабными данными
- ♦ Ознакомиться с основами доступа к серверу Linux и с тем, как находить и устанавливать пакеты для локальной установки программного обеспечения
- ♦ Ознакомиться с основными командами Linux для создания, переименования, перемещения и удаления каталогов; перечисления, чтения, создания, редактирования, копирования и удаления файлов
- ♦ Понять, как работают разрешения и как легко расшифровать самые запутанные разрешения Linux

Модуль 5. Анализ данных в проектах Big Data: язык программирования R

- ♦ Обсудить, как внедрение секвенирования следующего поколения (NGS) в диагностическом контексте поднимает многочисленные вопросы относительно идентификации и отчетности о вариантах в генах, вторичных по отношению к патологии пациента

- ♦ Ознакомиться с языком программирования R, преимущества которого заключаются в том, что он является языком программирования с открытым исходным кодом и имеет множество пакетов статистического анализа
- ♦ Изучить основные концепции программирования на языке R, такие как типы данных, векторная арифметика и индексирование
- ♦ Выполнять операции на языке R, включая сортировку, создание или импорт данных
- ♦ Узнать, как решение проблемы начинается с модульной декомпозиции, а затем дальнейшей декомпозиции каждого модуля в процессе, называемом последовательным уточнением
- ♦ Изучить основы статистических выводов, чтобы понять и рассчитать р-значения и доверительные интервалы при анализе данных с помощью R
- ♦ Привести примеры программирования на языке R таким образом, чтобы помочь установить связь между концепциями и реализацией

Модуль 6. Графическая среда на языке R

- ♦ Использовать методы визуализации для изучения новых наборов данных и определения наиболее подходящего подхода
- ♦ Узнать, как визуализировать данные для извлечения информации, лучшего понимания данных и принятия более эффективных решений
- ♦ Научиться брать данные, которые на первый взгляд не имеют особого смысла, и визуально представлять их в форме, имеющей смысл для анализа
- ♦ Ознакомиться, как использовать три основных источника графиков в R: base, lattice и ggplot2
- ♦ Ознакомиться, на чем основан каждый графический пакет, чтобы определить, какой из них использовать и какие преимущества дает тот или иной

Модуль 7. Статистический анализ на языке R

- ♦ Описать наиболее подходящие статистические методы в качестве альтернативы, когда данные не соответствуют предположениям, требуемым стандартным подходом
- ♦ Изучить основы проведения воспроизводимых исследований с использованием скриптов R для анализа данных

Модуль 8. Машинное обучение для анализа *Big Data*

- ♦ Быстро и автоматически обрабатывать и анализировать огромные объемы сложных структурированных, полу структурированных и неструктурированных данных в *Big Data*
- ♦ Понять, что такое машинное обучение, и использовать некоторые методы классификации данных (дерево решений, k-NN, машины опорных векторов, нейронные сети и т.д.)
- ♦ Ознакомиться, как разделить данные на тестовый и обучающий наборы и ознакомиться с понятиями смещения и дисперсии

Модуль 9. Интеллектуальный анализ данных в геномике

- ♦ Ознакомиться, как интеллектуальный анализ данных позволяет находить закономерности и шаблоны в базах данных
- ♦ Научиться применять принципы интеллектуального анализа данных для разбиения больших сложных массивов данных (*Big Data*), в том числе содержащихся в очень больших базах данных или на веб-страницах
- ♦ Изучить, проанализировать и использовать данные и превратить их в полезную и ценную информацию для клинической практики

Модуль 10. Методы поиска геномных данных

- ♦ Осознать, как большинство научных данных появляется в документах, таких как веб-страницы и PDF-файлы, которые трудно обрабатывать для дальнейшего анализа, но возможно сделать пригодными для использования с помощью методов скраппинга
- ♦ Получить доступ ко многим источникам данных через Интернет для внедрения прецизионной медицины путем массового извлечения информации

Модуль 11. Новые методы в геномную эру

- ♦ Применить полученные знания на практике для применения геномного исследования в отдельных стадиях рака посредством извлечения полезной информации для принятия решений
- ♦ Использовать различные алгоритмы на языке R для извлечения знаний из баз данных Pubmed, DGIdb и Clinical Trials на основе поиска генетической информации в определенных опухолях

Модуль 12. Применение биоинформатики в геномной онкологии

- ♦ Познакомиться с функциями генов с небольшой клинической информацией на основе онтологической близости
- ♦ Обнаружить гены, вовлеченные в болезнь, на основе массового поиска в Pubmed и графического представления уровня научных доказательств

Модуль 13. Рак молочной железы

- ♦ Поставить подробный диагноз с соответствующим стадированием рака молочной железы
- ♦ Изучить основы ранней диагностики рака молочной железы, целевые возрастные группы и разграничить диспансеризацию для больных с низким, средним и высоким риском

- ♦ Выделить основные подтипы рака молочной железы, ознакомиться с прогностическими и диагностическими факторами, определяющими оптимальное лечение, как на ранних, так и на поздних стадиях заболевания
- ♦ Ознакомиться с различными генетическими платформами, помогающими определить, каким больным полезно, а каким нет лечение адъювантной химиотерапией
- ♦ Определить, какое лечение наиболее целесообразно для каждой конкретной больной, в зависимости от подтипа и стадии заболевания
- ♦ Ознакомиться с каждым из доступных методов лечения прогрессирующего заболевания, а также с основными токсическими эффектами, обусловленными ими, акцентируя внимание на ингибиторах циклина (cdk4/6) и иммунотерапии
- ♦ Изучить заболевание и иметь четкое представление о лечении больных с люминальной, тройной негативной и HER2-положительной прогрессирующей патологией. Понять, какое лечение требуется выбрать в каждой из ситуаций, как на первой, так и на последующих стадиях

Модуль 14. Рак легких

- ♦ Провести грамотную диагностику и стадирование рака легкого, ознакомившись с основными необходимыми к выполнению диагностическими тестами
- ♦ Осмыслить различные стадии рака легкого и назначить оптимальное лечение для каждой стадии
- ♦ Ознакомиться с основными исследованиями, ориентированными на скрининг рака легкого, и определить, какая популяция будет являться целевой
- ♦ Научиться определять гистологические подтипы рака легкого. Научиться находить различия между большими и малыми клетками
- ♦ Познакомиться с основными мутациями drivers (EGFR, ALK и ROS 1), а также с ролью PDL1. Ознакомиться с целевой терапией, включающей как ингибиторы тирозинкиназ, так и иммунотерапию. Ознакомиться с основными показаниями и токсичностью

Модуль 15. Опухоли ЛОР-органов

- ♦ Проводить диагностику и стадирование основных опухолей ЛОР-органов
- ♦ Определить наиболее подходящие методы лечения в зависимости от стадии и локализации опухоли
- ♦ Всесторонне изучить методы лечения метастатических заболеваний, выделив наиболее инновационные из них, такие как иммунотерапия

Модуль 16. Рак толстой кишки и анального канала

- ♦ Осуществлять надлежащую диагностику и стадирование рака толстой кишки
- ♦ Расширить показания к диагностике рака толстой кишки и основных генетических синдромов, предрасполагающих к этому заболеванию
- ♦ Глубоко изучить различные стадии рака ободочной кишки
- ♦ Ознакомиться с ролью EGFR и основными прогностическими факторами при раке толстой кишки
- ♦ Познакомиться с наиболее подходящими методами лечения как первой, так и последующих линий
- ♦ Выявить роль иммунотерапии при данном сценарии
- ♦ Разобраться в роли неоадъювантной химиотерапии и возможности хирургического лечения при раке толстой кишки
- ♦ Получить представление о раке анального канала и основных методах его лечения

Модуль 17. Опухоли пищеварительного тракта, не связанные с толстой кишкой

- ♦ Углубить свои навыки в диагностике и стадировании опухолей поджелудочной железы
- ♦ Получить навыки выбора вида лечения в каждой конкретной ситуации
- ♦ Получить понимание об основных методах лечения метастатического рака поджелудочной железы, как для первой, так и для последующих стадий

- ♦ Глубоко изучить диагностику и стадирование опухолей пищевода и желудка, ознакомиться с основными методами лечения в зависимости от стадии опухоли
- ♦ Научиться разбираться в диагностике и в особенностях нейроэндокринных опухолей, а также различать опухоли секреторные и несекреторные. Получить углубленное представление о методах лечения этого заболевания при особом внимании к роли радионуклидов
- ♦ Ознакомиться с тестами, используемыми для диагностики, стадирования и лечения опухолей желчных протоков

Модуль 18. Гинекологические опухоли

- ♦ Глубоко изучить различные гинекологические опухоли
- ♦ Ознакомиться с ролью BRCA в развитии рака яичников и его терапевтическими последствиями
- ♦ Научиться отличать чувствительную от нечувствительной к карбоплатину больную
- ♦ Изучить показания к применению ингибиторов PARP

Модуль 19. Урологические опухоли

- ♦ Ознакомиться с методами лечения урологических опухолей на каждой стадии. Ознакомиться с лечением ингибиторами тирозинкиназ и иммунотерапией при раке почки
- ♦ Ознакомиться с мутацией BRAF и ее терапевтическими последствиями
- ♦ Углубить навыки лечения меланомы на поздних стадиях
- ♦ Освоить показания к иммунотерапии и комбинации ингибиторов BRAF и MEK

Модуль 20. Саркомы и меланомы

- ♦ Ознакомиться с различными типами мезенхимальных опухолей, как сарком мягких тканей, так и сарком костей, а также с особенностями ГИСО
- ♦ Ознакомиться с показаниями к адъювантному лечению для каждого из них
- ♦ Ознакомиться с методами лечения первой и последующих стадиях, как при саркомах мягких тканей и костей, так и при ГИСО

Модуль 21. Опухоли головного мозга

- ♦ Ознакомиться с ролью иммунотерапии при опухолях головного мозга
- ♦ Детально ознакомиться с основными видами опухолей головного мозга
- ♦ Овладеть навыками их различения по молекулярной структуре
- ♦ Ознакомиться с наиболее важными прогностическими факторами

Модуль 22. Радиотерапия

- ♦ Изучить основы лечения радиотерапией
- ♦ Приобрести знания об объемах, подлежащих обработке, и их названиях
- ♦ Определить основополагающую роль рентгенотерапевтического лечения в онкологии
- ♦ Глубоко изучить показания к рентгенотерапевтическому лечению при раке молочной железы, раке легкого, опухолях ЛОР-органов, раке предстательной железы и опухолях органов пищеварения
- ♦ Получить представление о роли радиотерапии при менее распространенных опухолях

Модуль 23. Характеристика и области применения психоонкологии

- ♦ Получить необходимые клинические знания об онкологических заболеваниях, эпидемиологии, этиологии, факторах риска, процессах и диагностических тестах
- ♦ Обучиться разработке и внедрению программ по укреплению здоровья и профилактике рака и его раннему выявлению
- ♦ Приобрести способность аргументированно рассуждать об изучаемой области и своей профессии
- ♦ Определить социальные потребности людей с онкологическими заболеваниями и потребности их семей
- ♦ Проанализировать влияние воспринимаемой социальной поддержки при раке

Модуль 24. Психологическое лечение при раке и терапия третьего поколения

- ♦ Определить вместе с больным и/или его семьей реалистичные терапевтические цели
- ♦ Обучиться методам работы с онкологическими больными, особенно эмпирически поддерживаемым методам лечения
- ♦ Определить соматические симптомы и/или психологические нарушения, которые воспринимаются больным как угроза
- ♦ Выявить и, насколько это возможно, укрепить собственные ресурсы пациента

Модуль 25. Наиболее значимые психологические аспекты в зависимости от различных локализаций опухоли

- ♦ Определить соматические симптомы и/или психологические нарушения, которые воспринимаются пациентом как угроза
- ♦ Компенсировать, устранить или ослабить эти симптомов, установить контроль за ними
- ♦ Выявить и, насколько это возможно, укрепить собственные ресурсы больного
- ♦ Облегчить адаптацию к болезни в процессе биомедицинского лечения (устранить проблемы тревоги, стресса, побочных эффектов QT, фобий перед устройствами РТ, сексуальной дисфункции, а также госпитализации)
- ♦ Укрепить активные способы преодоления трудностей
- ♦ Развить терапевтическую приверженность медицинскому лечению

Модуль 26. Протоколы эмоционального вмешательства в период ухода из жизни

- ♦ Проводить профилактические мероприятия по уходу за семьей в соответствии со стадиями заболевания

- ♦ Получить навыки в разрешении конфликтов, возникающие в результате различных социокультурных убеждений и ценностей между командой и парой больной-семья
- ♦ Распознать и среагировать на душевные страдания и уметь направить больного к соответствующему специалисту
- ♦ Произвести соответствующую оценку духовных убеждений общей важности и религиозных убеждений больного
- ♦ Управлять поведением и реакцией больных, опекунов и специалистов, обусловленными отношениями между специалистом и больным
- ♦ Уметь вмешиваться в особо сложные семейные ситуации
- ♦ Получить навыки работы в учебных группах и в многопрофессиональных командах

Модуль 27. Инструменты оценки и измерения

- ♦ Оценить сложные психологические проблемы
- ♦ Применять процедуры и инструменты для оценки специфических симптомов
- ♦ Пройти подготовку и практику для проведения оценки качества жизни; планировать оценку и использовать специальные инструменты, проводить функциональный анализ, формулировать кейсы и составлять отчеты
- ♦ Оценивать угрозы, потребности и ресурсы семьи и знать, как применять инструменты оценки семьи
- ♦ Управлять инструментами комплексной оценки в паллиативном уходе и помощи в период ухода из жизни

Модуль 28. Общение с онкологическим больным

- ♦ Использовать психологию, ориентированной на пациента
- ♦ Разрешать сложные ситуации и способствовать корректному отношению к неприятным новостям
- ♦ Предотвращать и выявлять проблемы в общении (например, пакт молчания) и повышать ресурсы и стратегии членов семьи

- ♦ Устранять наиболее сложные коммуникативные трудности
- ♦ Критически оценивать собственное отношение и навыки общения, определяя элементы для постоянного улучшения в процессе ухода

Модуль 29. Поддержка родственников покойного

- ♦ По возможности предотвратить возникновение большого стресса перед кончиной
- ♦ Посредством эмоциональной поддержки после кончины предотвратить возникновение большого стресса после кончины, оказать помощь в прощании с любимым человеком
- ♦ Оказывать помощь в решении проблем, связанных с кончиной
- ♦ Развивать способность к эмпатии, слушанию и состраданию, позволяющую быть созвучными с болью больного, без чрезмерной вовлеченности и, в то же время, создавать достаточно прочную терапевтическую связь перед лицом возникающих трудностей

Модуль 30. Другие психологические вмешательства в конкретных областях, связанных с раком

- ♦ Соблюдать комбинированный протокол по отказу от курения и профилактике рецидивов
- ♦ Обучить навыкам и компетенциям, необходимым для отбора, обучения и контроля волонтеров
- ♦ Выявить психологические факторы, связанные с участием в программах *скрининга* рака и генетического консультирования, и стимулировать участие путем повышения восприятия контроля
- ♦ Проанализировать преимущества и пользу групповой терапии перед индивидуальным лечением
- ♦ Дополнить программы психологической подготовки к различным медицинским онкологическим процедурам и побочным эффектам, связанным с ними
- ♦ Уметь выявлять и смягчать последствия рака у людей, его переживших

Модуль 31. Исследование рака

- ♦ Организовать проектирование, разработку и реализацию исследовательского проекта
- ♦ Сформулировать гипотезы научных исследований
- ♦ Проанализировать результаты и сделать выводы
- ♦ Пройти обучение в области научной коммуникации исследований
- ♦ Обозначить этические ограничения исследовательского проекта
- ♦ Обладать способностью применять эмпирические данные для лечения пациентов
- ♦ Ознакомиться с рекомендациями по надлежащей клинической практике и стандартами комитета по этике

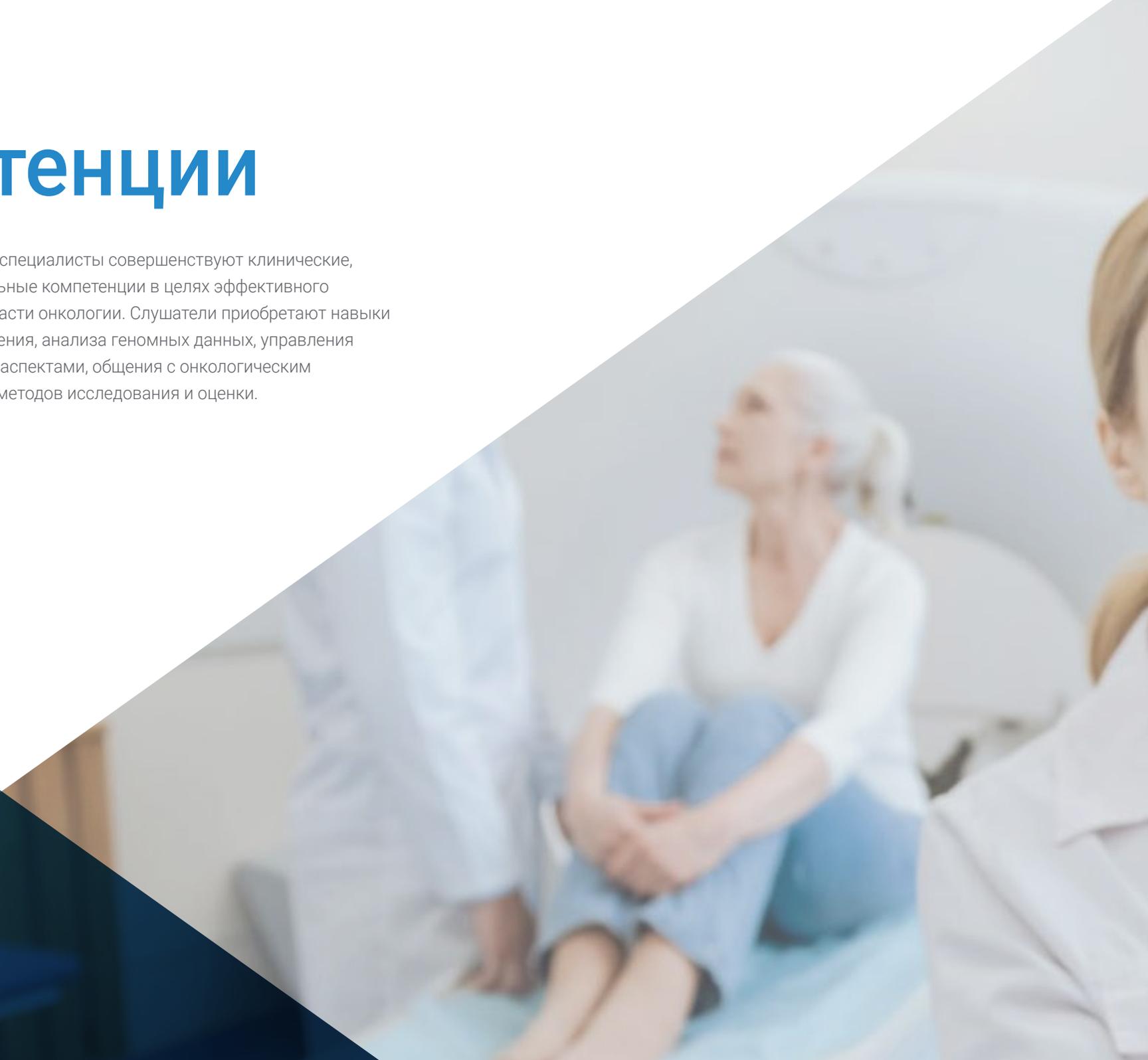
Модуль 32. Этические вопросы в психоонкологии и психологии паллиативной помощи

- ♦ Основательно проанализировать этические дилеммы, в том числе с междисциплинарной точки зрения
- ♦ Определить биоэтические проблемы в поведении профессионалов, в медицинской деятельности или в биомедицинских исследованиях
- ♦ Обосновать решения в области биомедицины с помощью этически значимых суждений
- ♦ Развить выразительные и коммуникативные навыки по биоэтическим проблемам в целях умения взаимодействовать на заседаниях комитетов по этике

03

Компетенции

На протяжении всей программы специалисты совершенствуют клинические, исследовательские и эмоциональные компетенции в целях эффективного решения актуальных задач в области онкологии. Слушатели приобретают навыки применения точных методов лечения, анализа геномных данных, управления психологическими и этическими аспектами, общения с онкологическим пациентом, а также применения методов исследования и оценки.





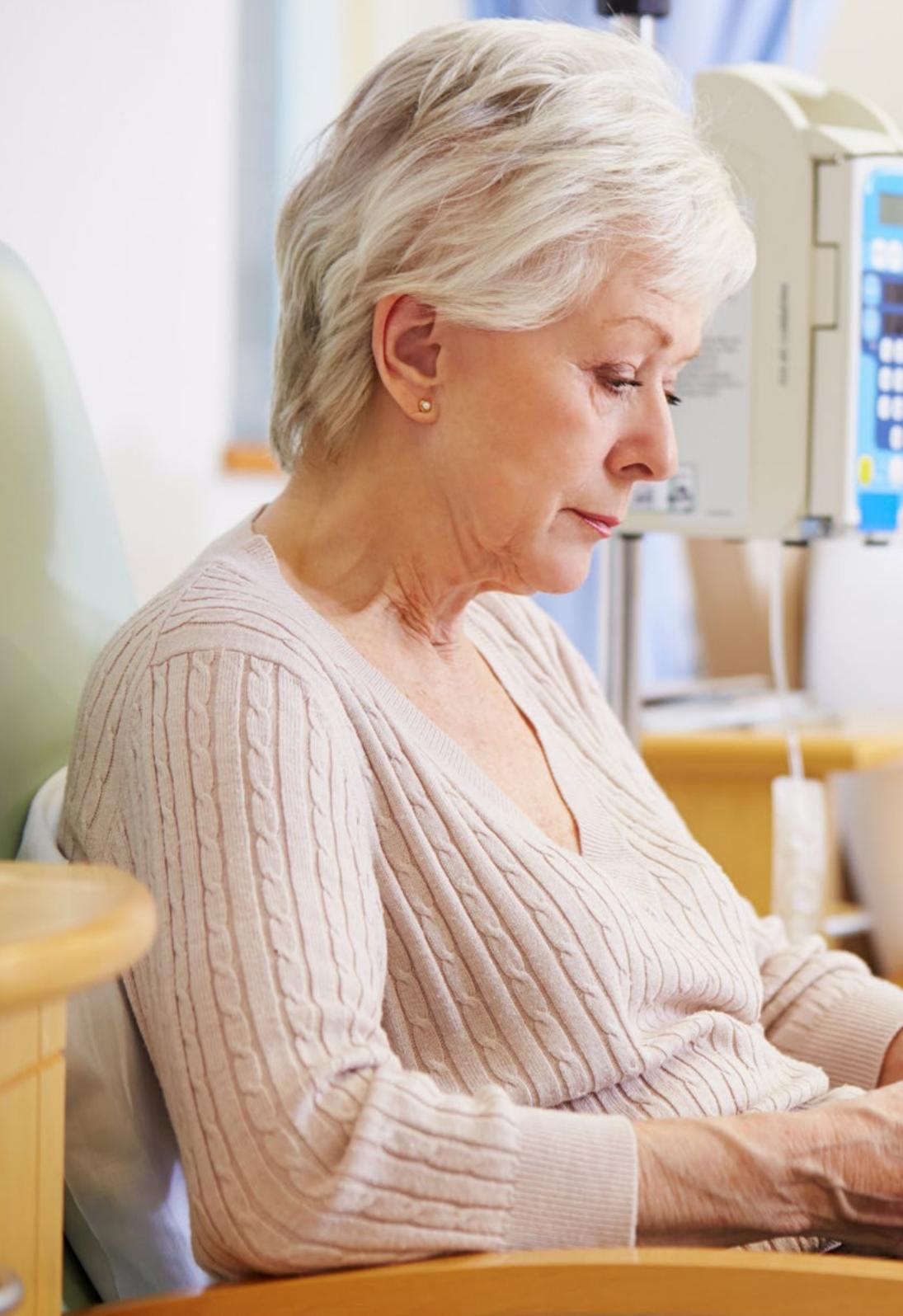
“

Овладейте передовыми клиническими компетенциями в области комплексного лечения онкологических заболеваний, включая применение точных методов лечения и анализ геномных данных с целью принятия обоснованных клинических решений”



Общие профессиональные навыки

- ♦ Обладать знаниями и уметь их применять, обеспечивая основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, обычно в исследовательском контексте
- ♦ Применять полученные знания и навыки решения проблем в новых или незнакомых условиях в более широких (или междисциплинарных) контекстах, связанных с изучаемой областью
- ♦ Обобщать знания и справляться с трудностями, выносить суждения на основе неполной или ограниченной информации, включая размышления о социальной и этической ответственности, связанной с применением своих знаний и суждений
- ♦ Четко и недвусмысленно доносить свои выводы и стоящие за ними конечные знания и обоснования до специализированной и неспециализированной аудитории
- ♦ Приобрести навыки, которые позволят специалистам продолжить обучение в значительной степени самостоятельно
- ♦ Контролировать различные методы лечения, а также график лечения каждого из новообразований
- ♦ Ознакомиться с последними достижениями в области лечения этих заболеваний, как с точки зрения медицинской онкологии, так и с позиции радиационной онкологии
- ♦ Определить новейшие методы лечения
- ♦ Проводить оценку и диагностику для начала лечения онкологических больных
- ♦ Владеть информацией об области изучения и профессии для лучшего понимания болезни
- ♦ Использовать информационные и коммуникационные технологии, позволяющие находиться в курсе новых разработок в области заболевания
- ♦ Совершенствовать навыки поиска, обработки и анализа информации из различных источников
- ♦ Принимать решения в стрессовых ситуациях



Профессиональные навыки

- ♦ Создавать глобальное и обновленное видение представленных тем, позволяющее студенту получать полезные знания и в то же время вызывающее интерес к расширению информации и поиску ее применения в своей повседневной практике
- ♦ Понимать процесс обнаружения знаний, включая выбор данных, их очистку, кодирование, использование различных статистических методов и методов машинного обучения, а также визуализацию созданных структур
- ♦ Понимать, каким образом можно оценить эффективность алгоритмов контролируемого и неконтролируемого обучения
- ♦ Исследовать как функции обычно возвращают в программный блок одно значение, в отличие от процедур, которые могут возвращать нулевое значение, одно или несколько значений
- ♦ Изучать биологические базы данных, возникающие в связи с огромным объемом данных, генерируемых технологиями секвенирования ДНК. Данные, хранящиеся в биологических базах данных, организуются для оптимального анализа и характеризуются как сложные, гетерогенные, динамичные и при этом непоследовательные из-за отсутствия стандартов на онтологическом уровне
- ♦ Иметь в полном объеме представление о роли рентгенотерапии в качестве паллиации для онкологических больных
- ♦ Полностью владеть информацией о лечении опухолей низкой и высокой степени тяжести и их отличиях
- ♦ Полностью осознавать роль хирургического вмешательства и сигнального лимфатического узла в лечении меланомы, а также показания к адьювантному лечению

- ♦ Разбираться в диагностике, прогнозе, стадиях и основных факторах риска развития меланомы
- ♦ Располагать глубокими знаниями в области лечения онкологических заболеваний матки (как эндометрия, так и шейки матки и саркомы) на ранних и поздних стадиях
- ♦ Разбираться в различных видах урологических опухолей, диагностике, особенностях и стадиях каждой из них
- ♦ Понимать, какие исследования необходимы для диагностики и стадирования рака яичников
- ♦ Быть специалистом в области лечения рака яичников, опухолей труб и первичной перитонеальной карциномы на всех стадиях
- ♦ Знать методы лечения на первой и последующих стадиях
- ♦ Разбираться в наиболее инновационных методах лечения каждой из различных опухолей органов пищеварения
- ♦ Знать порядок действий и основные диагностические тесты, проводимые в случае гепатокарциномы А также наиболее подходящие методы лечения, в том числе иммунотерапию и самые новейшие методы лечения
- ♦ Понимать, в каких случаях назначается адъювантная химиотерапия, а в каких – нет И какое лечение применяется в каждом конкретном случае
- ♦ Разбираться в особенностях рака прямой кишки и его лечения при локализованном заболевании
- ♦ Развивать у студентов навыки эмпатии при работе с неизлечимо больными пациентами





- ♦ Определять сильные стороны пациента, чтобы мотивировать его на продолжение лечения
- ♦ Способствовать адаптации пациента к новой реальности до, во время и после лечения
- ♦ Разрабатывать планы поддержки семей и пациентов в связи с тяжелой утратой
- ♦ Уметь распознавать дезадаптивные эмоции и поведение для предотвращения случаев членовредительства у больных
- ♦ Проводить работу по уходу за собой во избежание стресса на работе
- ♦ Разрабатывать планы по преодолению трудностей, связанных с известием о неизлечимом заболевании
- ♦ Совершенствовать коммуникативные навыки для проведения доверительных бесед с родственниками пациента
- ♦ Помогать различным специалистам, участвующим в лечении больного, общаться с семьей

“Проводите углубленное изучение использования инструментов биоинформатики и методов анализа данных для обработки геномной информации и применения биоинформатики в геномной онкологии”

04

Руководство курса

Преподавательский состав Профессиональной магистерской специализации в области комплексной медицинской онкологии состоит из признанных специалистов по основным направлениям этой специальности. Преподаватели – эксперты в данной области с большим клиническим и исследовательским опытом, что является гарантом качественного и современного обучения. Обучающиеся получают возможность ознакомиться с клинической практикой педагогов и проанализировать примеры из их собственного опыта.



“

Преподаватели опираются на новейшие научные данные и передовую клиническую практику, что гарантирует обучение, отвечающее самым строгим требованиям онкологической медицины”

Руководство



Д-р Оруэсабаль Морено, Мауро Хавьер

- ♦ Заведующий отделением медицинской онкологии Университетской больницы короля Хуана Карлоса
- ♦ Доктор медицины Университета Комплутенсе г. Мадрида (UCM)
- ♦ Степень магистра в области биоинформатики и биостатистики Университета Оберта-де-Каталунья
- ♦ Степень магистра в области биоинформатического анализа Университета Пабло-де-Олаvide
- ♦ Научный исследователь в университете Саусэмптона
- ♦ Степень бакалавра в области медицины и хирургии Университета Наварры
- ♦ Член: Сообщество медицинской онкологии (SEOM), Испанская группа лучения опухолей пищеварительной системы (TTD)



Г-н Краллингер, Мартин

- ♦ Заведующий отделом интеллектуального анализа текстов *Barcelona Supercomputing Center* (BSC)
- ♦ Руководитель отдела интеллектуального анализа текстов в Испанском национальном центре исследования рака (CNIO)
- ♦ Научный сотрудник с более чем 70 публикациями
- ♦ Участник разработки первого мета-сервера аннотации биомедицинских текстов (BioCreative MetaServer - BCMS) и метасервера BeCalm
- ♦ Организатор оценочных задач сообщества BioCreative для оценки инструментов обработки естественного языка, участник организации задач по биомедицинскому текстовому маркетингу в различных международных форумах сообщества, включая IberEval и CLEF



Д-р Ольер Гарате, Клара

- Врач-специалист в отделении медицинской онкологии Университетской больницы Ла-Пас
- Клинический ординатор со специализацией в области онкологии Университетской клиники Наварры
- Специалист в области рака молочной железы, ЦНС, меланомы, саркомы, а также генетического консультирования
- Степень бакалавра медицины Университета г. Наварры



Д-р Морено Муньос, Диана

- Врач-специалист в отделении медицинской онкологии в Университетской больнице Ла-Пас
- Докторская степень по программе биомедицины в Университете Кордовы



Г-н Гарридо Хименес, Серхио

- ♦ Руководитель группы психосоциальной помощи при Испанской ассоциации по борьбе с раком в Хаэне
- ♦ Психолог-онколог в отделении медицинской онкологии Больничного комплекса Хаэна
- ♦ Психолог-онколог в отделении онкогематологии Университетской клиники Доктор Сагас
- ♦ Психолог в отделении по обезболиванию Университетской клиники Сан-Агустин
- ♦ Психолог отделения паллиативной помощи в больнице Сан-Хуан-де-ла-Крус
- ♦ Психолог в отделении помощи на дому Больницы Альто Гвадальквивир
- ♦ Ведущий медицинский психолог Хунты Андалусии (регионального правительства Андалусии)
- ♦ Степень магистра по психоонкологии Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Степень бакалавра в области психологии Университета Хаэна
- ♦ Член: Испанское общество психоонкологии, Испанская ассоциация санитарной психологии (AEPSIS), Комитет по этике медикаментозных исследований (CEIm), Комитет по этике исследований провинции Хаэн

Преподаватели

Д-р Альберих Марти, Рикардо

- ♦ Специалист в области математических и компьютерных наук
- ♦ Член исследовательской группы по вычислительной биологии и биоинформатике (BIOCOM)
- ♦ Преподаватель математических наук, информатики и искусственного интеллекта в Университете Балеарских островов (UIB)

Г-н Андрес Леон, Эдуардо

- ♦ Заведующий отделом биоинформатики в Институте паразитологии и биомедицины "Лопес-Нейра" (CSIC)
- ♦ Заместитель редактора в BMC Genomics
- ♦ Научный редактор Публичной научной библиотеки (PLOS One)
- ♦ Биостатист в Фонде семейной гиперхолестеринемии
- ♦ Технический специалист центрального отдела биоинформатики и вычислительной биологии Института биомедицины в Севилье
- ♦ Бакалавр в области биологии и молекулярной биологии Автономного университета Мадрида

Д-р Альварес Куберо, Мария Хесус

- ♦ Научный сотрудник, профессор
- ♦ Преподаватель кафедры биохимии, молекулярной биологии III и иммунологии в Университете Гранады
- ♦ Научный сотрудник Центра геномики и онкологических исследований (Genyo)
- ♦ Доктор биологии Университета Гранады
- ♦ Степень бакалавра в области биологии Университета Гранады
- ♦ Стажировка с целью проведения исследований в Университете Северного Техаса
- ♦ Стажировка с целью проведения исследований в Университете Коимбры
- ♦ Стажировка с целью проведения исследований в Университете Тор Вергата

Д-р Астудильо Гонсалес, Аврора

- ♦ Доктор медицины и заместитель научного директора биобанка княжества Астурии
- ♦ Заместитель преподавателя патологической анатомии в Университете Овьедо
- ♦ Старший преподаватель Университета Овьедо и представитель Центральной университетской больницы Астурии
- ♦ Спикер TEDx Talks
- ♦ Европейский совет по невропатологии
- ♦ Европейский совет по патологии

Д-р Бурон Фернандес, Мария дель Росарио

- ♦ Врач отделения внутренних болезней в Университетской больнице принцессы Кристины
- ♦ Специалист по внутренним болезням
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии

Д-р Кармона Байонас, Альберто

- ♦ Служба медицинской онкологии в Университетской больнице общего профиля Моралеса Месегера. Мурсия, Испания
- ♦ Служба медицинской гематологии и онкологии в Университетской больнице общего профиля Моралеса Месегера. Мурсия, Испания

Д-р Сируэлос Хиль, Ева Мария

- ♦ Координатор отделения рака молочной железы группы больниц НМ
- ♦ Врач-онколог в Университетской больнице 12 Октября
- ♦ Преподаватель кафедры медицины Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Автономного университета Мадрида
- ♦ Специалист в области медицинской онкологии в Университетской больнице 12 Октября
- ♦ Член исследовательской группы по изучению рака молочной железы SOLTI (президент), рабочей группы по изучению патологии молочной железы в отделении рака молочной железы Университетской больницы 12 Октября и комиссии по больничной фармакологии Университетской больницы 12 Октября, ANEP

Д-р Де Андрес Гальяна, Энрике

- ♦ Доктор математических наук и инженер в области вычислительной техники
- ♦ Доцент кафедры вычислительной техники на факультете математики Университета Овьедо
- ♦ Автоматика в Технологическом институте Ла-Мараньося в Каталонской конфедерации профсоюзов
- ♦ Программист-аналитик в компании OMVESA
- ♦ Доктор математических наук и статистики Университета Овьедо
- ♦ Инженер по вычислительной технике Епископального университета Саламанки
- ♦ Магистр наук в области интеллектуального анализа данных и искусственного интеллекта Университета Овьедо

Д-р Де Ла Хаба - Родригес, Хуан

- ♦ Специалист в области медицинской онкологии Университетской больницы Королевы Софии
- ♦ Специалист в области медицинской онкологии Больницы Сан-Хуан-де-Диос
- ♦ Научный сотрудник Института биомедицинских исследований Моше бен Маймона Кордовы (IMIBIC)
- ♦ Преподаватель онкологии Университета Кордобы
- ♦ Степень доктора в области медицины Университета Кордобы
- ♦ Член группы в области новых методов лечения рака Института биомедицинских исследований имени Маймонида в Кордове (IMIBIC)
- ♦ Выражения благодарности: Золотая премия Аверроэс города Кордовы в области медицинских наук, специальное отличие премией Аль-Андалуса и Андалузским флагом в поддержку человеческих ценностей

Г-н Фернандес Мартинес, Хуан Луис

- ♦ Главный исполнительный руководитель (CEO) и соучредитель компании StockFink
- ♦ Соучредитель компании DeepBioInsights
- ♦ Преподаватель прикладной математики
- ♦ Директор группы по решению обратных задач, оптимизации и машинного обучения факультета математики Университета Овьедо

Д-р Фигероа Конде-Вальвис, Анхелика

- ♦ Координатор группы по эпителиальной пластичности и метастазированию Института биомедицинских исследований в Ла-Корунье
- ♦ Стажировки в Национальном институте здоровья США и в Австралии
- ♦ Докторская степень в области молекулярной биологии Мадридского автономного университета (UAM)
- ♦ Степень бакалавра в области биологии в Мадридском университете Комплутенсе (UCM)

Д-р Гарсия Касадо, Зайда

- ♦ Молекулярный биолог в лаборатории молекулярной биологии Фонда Института онкологии Валенсии
- ♦ Исследователь Университетской больницы Ла-Фе
- ♦ Докторская степень в области молекулярной генетики Университета Валенсии
- ♦ Степень бакалавра в области биологических наук Университета Валенсии

Д-р Гарсия-Фонсильяс Лопес, Хесус

- ♦ Руководитель Института онкологии
- ♦ Руководитель кафедры молекулярной индивидуализированной медицины Автономного университета Мадрида
- ♦ Руководитель отделения онкологии университетской клиники Фонда Хименеса Диаса
- ♦ Руководитель отдела трансляционной онкологии Института санитарных исследований (FJD-UAM)
- ♦ Специалист в области онкологии
- ♦ Старший преподаватель онкологии в Автономном университете Мадрида

Г-н Гомила Салас, Хуан Габриэль

- ♦ Главный исполнительный руководитель (CEO) и соучредитель компании Frogames
- ♦ Главный исполнительный руководитель (CEO) компании Flyleaf Studios
- ♦ Преподаватель информатики и искусственного интеллекта в Университете Балеарских островов
- ♦ Инструктор по новым технологиям на Udemu
- ♦ *Игровой продюсер* и руководитель проектов в компании Playspace
- ♦ Степень бакалавра Университета Балеарских островов

Д-р Гонсалес Гомариз, Хосе

- ♦ Научный сотрудник Института исследований в области здравоохранения Наварры (IdiSNA)
- ♦ Преподаватель по гигиене и санитарии
- ♦ Степень магистра биоинформатики Университета Мурсии

Д-р Ойос Симон, Серхио

- ♦ Ассистирующий врач в области медицинской онкологии Больницы короля Хуана Карлоса
- ♦ Ассистирующий врач в области медицинской онкологии Университетской больницы фонда Алькоркон
- ♦ Ассистирующий врач в области медицинской онкологии Университетской больницы принцессы Софии
- ♦ Ассистирующий врач в области медицинской онкологии Университетской больницы 12 Октября
- ♦ Волонтерская работа в рамках кампании по охране здоровья в Камеруне в неправительственной организацией по благоустройству (ONGD) Серка и Лехос (Zerca y Lejos)
- ♦ Степень бакалавра медицины Университета Комплутенсе Мадрида (UCM)

Д-р Интсауррондо, Андер

- ♦ Администратор данных в компании Accenture
- ♦ Научный сотрудник в области данных в компании Pragsis Bidoop
- ♦ Научно-технический сотрудник Барселонского центра вычислительной техники
- ♦ Научно-технический сотрудник в компании Dinycon Sistemas
- ♦ Научный сотрудник Исследовательской группы IXA PNL
- ♦ Графический проектировщик в компании туристических проектов Akimi
- ♦ Доктор естественных наук в области обработки естественного языка Университета Страны Басков/*Euskal Herriko Unibertsitatea* (UPV/EHU)

- ♦ Специалист по управленческой информатике Университета Альберта-Людвига
- ♦ Степень магистра естественных наук в области анализа и обработки естественного языка Университета Страны Басков/*Euskal Herriko Unibertsitatea* (UPV/EHU)

Д-р Хименес Фонсека, Паула

- ♦ Медицинский онколог в отделении опухолей пищеварительной и эндокринной систем Центральной университетской клиники Астурии
- ♦ Доктор медицины Университета Овьедо
- ♦ Исследователь и координатор научных исследований Испанской группы по нейроэндокринным и эндокринным опухолям (GETNE)
- ♦ Исследователь и координатор научных исследований Испанского общества медицинской онкологии (SEOM)
- ♦ Координатор регистра аденокарциномы рака ICARO в Испанском обществе эндокринологии и питания (SEEN)
- ♦ Президент исследовательской группы по раку желудка AGAMENON Испанского общества медицинской онкологии (SEOM)
- ♦ Член Испанского общества эндокринологии и питания (SEEN), Испанского сообщества медицинской онкологии (SEOM), Группы лечения опухолей органов пищеварения (TTD) (Совет директоров)

Д-р Лаге Альфранка, Йоланда

- ♦ Врач. Специалист в области онкологии
- ♦ Врач отделения онкологии университетской больницы Фонда Хименеса Диаса
- ♦ Докладчик на многочисленных специализированных конференциях и конгрессах
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии
- ♦ Член Испанского общества медицинской онкологии

Д-р Лопес Герреро, Хосе Антонио

- ♦ Клинический руководитель лаборатории молекулярной биологии отделения медицинской онкологии в Валенсийском институте онкологии (IVO)
- ♦ Доктор биологических наук

Д-р Лопес Лопес, Рафаэль

- ♦ Заведующий отделением медицинской онкологии Университетского больничного комплекса Сантьяго-де-Компостела
- ♦ Директор группы трансляционной медицинской онкологии в Научно-исследовательском институте здравоохранения Сантьяго-де-Компостела
- ♦ Создатель службы медицинской онкологии в Больнице Тсагоритсу Витория, Испания
- ♦ Врач-исследователь в отделении онкологии Больницы Свободного университета Амстердам
- ♦ Главный исследователь более 100 клинических испытаний, в том числе в области исследований в области твердых опухолей
- ♦ Автор более 200 статей в престижных национальных и международных журналах
- ♦ Партнер-учредитель компании Nasasbiotech
- ♦ Степень бакалавра медицины Мадридского автономного университета (UAM)
- ♦ Многократный член Королевской академии медицины и хирургии Галисии
- ♦ Член Испанского Европейского общества медицинской онкологии (ESMO), Испанского общества медицинской онкологии (SEOM), Американского общества клинической онкологии (ASCO) и Американской ассоциации по изучению рака (AACR)





Д-р Мартинес Гонсалес, Луис Хавьер

- ♦ Руководитель отдела геномики Центра геномных и онкологических исследований (GENYO)
- ♦ Исследователь проекта по проведению генетической идентификации Христофора Колумба и членов его семьи
- ♦ Доктор медицины с исключительной наградой в области биомедицины Университета Гранады
- ♦ Степень бакалавра в области биологических наук Университета Гранады
- ♦ Эксперт по биотехнологии Национального заочного университета

Д-р Мартинес Иглесиас, Олайя

- ♦ Директор лаборатории медицинской эпигенетики в EuroEspes
- ♦ Научный сотрудник Института биомедицинских исследований Альберто Солса
- ♦ Руководитель исследовательской группы Эпителиальная пластичность и метастазы в Институте биомедицинских исследований Ла-Коруньи (INIBIC)
- ♦ Докторская степень в области биомедицины в Автономном университете Мадрида
- ♦ Степень бакалавра в области биологии Университета Ла-Коруньи

Г-н Парамьо Гонсалес, Хесус Мария

- ♦ Руководитель отдела молекулярной онкологии Центра энергетических, экологических и технологических исследований (CIEMAT)
- ♦ Научный сотрудник отделения биомедицинских исследований Университетской больницы 12 Октября
- ♦ Специалист по клеточной биологии в Центре энергетических, экологических и технологических исследований (CIEMAT)

Д-р Паскуаль Мартинес, Томас

- ♦ Врач-специалист в области онкологии в больнице Clínic Барселоны
- ♦ Генеральный директор компании SOLTI
- ♦ Ассистент врача-онколога в Институте биомедицинских исследований Августа Пи-и-Суньера
- ♦ Онколог Университетской больницы Ла-Принсеса
- ♦ Онколог Университетской больницы 12 Октября

Д-р Перес Гутьеррес, Ана Мария

- ♦ Специалист по биоинформатике и геномике
- ♦ Научный сотрудник Центра геномики и онкологических исследований
- ♦ Специалист в области биоинформатики Университетской клиники Вирхен-дель-Росио
- ♦ Степень бакалавра в области биотехнологии Университета Пабло-де-Олавиде
- ♦ Степень магистра в области биомедицины Университета Гранады

Д-р Рибальта Фаррес, Тереза

- ♦ Патологоанатом и невропатолог Больницы Clínic Барселоны, IDIBAPS
- ♦ Специалист в области невропатологии
- ♦ Заведующая отделением патологии и руководитель биобанка при больнице Сан-Жоан-де-Дей
- ♦ Заведующая отделением педиатрической патологии Клинического госпиталя Барселоны
- ♦ Профессор и преподаватель по анатомической патологии Университета Барселоны
- ♦ Степень бакалавра в области медицины Барселонского Университета

Г-н Санчес Рубио, Хавьер

- ♦ Врач-специалист Университетской больницы Хетафе
- ♦ Диплом в области оценки технологий здравоохранения Университета Помпеу Фабра
- ♦ Степень магистра в области фармацевтических наук Мадридского университета Комплутенсе (UCM)

Г-н Оливас Варела, Хосе Анхель

- ♦ Руководитель исследовательской группы программных средств управления интернетом и обучением (SMILe)
- ♦ Научный сотрудник проекта Berkeley Initiative in Soft Computing (BISC) Калифорнийского университета
- ♦ Научный сотрудник Центра искусственного интеллекта международного агентства SRI International Стэнфордского университета
- ♦ Научный сотрудник группы аэрокосмической техники и сервиса (INSA-NASA)
- ♦ Руководитель Департамента информационных технологий по управлению проектами и портфолио (PPM)
- ♦ Консультант в области информационных систем таких компаний, как Southco, Danone и ATT
- ♦ Член Испанской ассоциации искусственного интеллекта

Д-р Мир Торрес, Арнау

- ♦ Сотрудник исследовательской группы по исследованию мягких вычислений с обработкой и формированием изображений (SCOPIA)
- ♦ Доктор Университета Барселоны
- ♦ Степень бакалавра в области математических и компьютерных наук
- ♦ Старший преподаватель в области математических и компьютерных наук, информатики и искусственного интеллекта

Д-р Соарес, Фелипе

- ♦ Инженер по искусственному интеллекту и *машинному обучению* в Apple
- ♦ Инженер-исследователь в области *интеллектуального анализа текстов* в Национальном суперкомпьютерном центре Барселоны
- ♦ Инженер со специализацией в области *машинного обучения*
- ♦ Докторская степень в области инженерного дела Федерального университета штата Рио-Гранде-ду-Сул
- ♦ Степень магистра в области инженерного дела Федерального университета штата Рио-Гранде-ду-Сул
- ♦ Степень магистра в области компьютерных наук Федерального университета штата Рио-Гранде-ду-Сул

Д-р Руэда Фернандес, Даниэль

- ♦ Руководитель отдела выявления биологических признаков и фармакогеномики в компании PharmaMar
- ♦ Заведующий отделом генетических исследований наследственных онкологических заболеваний Университетской больницы 12 Октября
- ♦ Молекулярный биолог компании Gemolab S.L.
- ♦ Научный сотрудник компании Sylentis
- ♦ Докторская степень в области молекулярной биохимии и биологии Мадридского университета Комплутенсе (UCM)
- ♦ Степень бакалавра биохимии Мадридского Университета Комплутенсе (UCM)

Г-н Сегура Руис, Виктор

- ♦ Центр прикладных медицинских исследований (CIMA) (платформа биоинформатики)
- ♦ Руководитель подразделения

Г-н Васкес Гарсия, Мигель

- ♦ Руководитель группы геномной информатики в Суперкомпьютерном центре Барселоны
- ♦ Научный сотрудник
- ♦ Степень бакалавра в области биологических наук и геномной информатики
- ♦ Преподаватель

Д-р Веластегуи Ордоньес, Алехандро

- ♦ Врач-онколог в Университетской больнице Короля Хуана Карлоса Испания
- ♦ Стажировка в отделении клинических исследований опухолей пищеварительного тракта Испанского национального онкологического исследовательского центра (CNIO)
- ♦ Специализация в области клинической иммунологии в Университетской больнице Грегорио Мараньона
- ♦ Специализация в отделении медицинской онкологии в Университетской больнице Ла-Пас
- ♦ Степень бакалавра медицины университета Сантьяго-де-Энарес

Г-жа Кахаль Кампо, Бегонья

- ♦ Врач-специалист в отделении радиодиагностики Университетской больницы Ла-Пас
- ♦ Врач-специалист в отделении радиодиагностики Центрального отделения радиодиагностики
- ♦ Ординатура в Университетской клинике Королевы Софии Кордовы
- ♦ Доктор медицины Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Специалист по радиологии молочной железы Университета Барселоны
- ♦ Диплом о повышении квалификации в Университете Кордобы
- ♦ Степень бакалавра медицины в Университете Гранады

Д-р Эрнандо Поло, Сусана

- ♦ Врач-специалист в отделении медицинской онкологии Университетской больницы Ла-Пас
- ♦ Степень магистра в области молекулярной онкологии Национального центра исследования рака (CNIO)
- ♦ Член комиссии по смертности в Университетской больнице Фонда Алькоркон
- ♦ Преподаватель в области подготовки врачей-ординаторов
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Автономного университета Мадрида

Д-р Уртадо Нуньо, Алисия

- ♦ Врач-специалист в отделении медицинской онкологии Университетской больницы Ла-Пас
- ♦ Координатор реестров опухолей Испанской группы в области изучения малочисленных и редких опухолей. GETTHI
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Короля Хуана Карлоса I

Д-р Мьельго Рубио, Ксабьер

- ♦ Врач-специалист в отделении медицинской онкологии Университетской больницы Ла-Пас
- ♦ Преподаватель онкологии Университета Короля Хуана Карлоса
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Страны Басков
- ♦ Специализация по иммуноонкологии в Университетской клинике Наварры
- ♦ Степень магистра в области паллиативной помощи Университета Вальядолида
- ♦ Степень магистра в области методологии исследований Автономного университета Барселоны
- ♦ Степень магистра по неопластической диагностике заболеваний Университета Страны Басков
- ♦ Член совета директоров Испанской группы по иммунобиологическим методам лечения рака (GÉTICA) и Испанской группы в области изучения малочисленных и редких опухолей (GETTHI)





Д-р Рейна, Кармен

- ♦ Специалист в области медицинской онкологии
- ♦ Специалист по территориальной медицине Андалузской службы здравоохранения
- ♦ Врач отделения онкологии Группы больниц Quirónsalud
- ♦ Степень бакалавра медицины Университета Наварры

Д-р Де Торрес Оломбрада, Мария Виктория

- ♦ Врач-специалист в области лучевой терапии и онкологии Университетской клиники Фуэнлабрады
- ♦ Руководитель надзора за радиоактивными установками по лицензии Совета в области ядерной безопасности
- ♦ Степень бакалавра лечебного дела медицинского факультета Автономного университета Мадрида

Д-р Мартос Торрехон, Сара

- ♦ Ассистент врача ортопедической хирургии и травматологии Университетской больницы фонда Алькоркон
- ♦ Ассистент врача ортопедической хирургии и травматологии Университетской больницы Quirónsalud. Мадрид
- ♦ Специализация по программе клинической ординатуры (MIR) в области ортопедической хирургии и травматологии Университетской больницы Фонда Алькоркон
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Автономного университета Мадрида
- ♦ Член: Испанское общество ортопедической хирургии и травматологии (SECOT), Мадридское общество ортопедической хирургии и травматологии (SOMACOT), Испанская группа по изучению сарком (GEIS)

Д-р Монтес Бергес, Беатрис

- ♦ Психолог и криминалист
- ♦ Главный специалист от Испании в рамках европейского проекта Net-Care (Networking and Caring For Migrant And Refugee Women)
- ♦ Руководитель проекта Государственный пакт по профилактике и противодействию гендерному насилию
- ♦ Педагог психологии Университета Хаэна
- ♦ Гештальт-терапевт
- ♦ Научный консультант Комиссии в области паллиативной медицины Государственного психологического колледжа Восточной Андалусии
- ♦ Автор таких книг, как *Принцессы, играющие в футбол, и принцы, играющие в скакалку Осознание учащимися наличия стереотипов и стратегии избегания их влияния на принятие решений* "Телепаты. Почему есть люди, которые не могут смотреть новости?"
- ♦ Психолог и криминалист Университета Гранады
- ♦ Доктор психологии Университета Гранады
- ♦ Член: Президент Ассоциации центров психологического здоровья (ACESAP)

Д-р Аранда Лопес, Мария

- ♦ Психолог-эксперт по чрезвычайным ситуациям и катастрофам
- ♦ Доктор психологии
- ♦ Сотрудник в различных волонтерских программах, программах здравоохранения, программах, направленных на людей, подверженных риску социальной изоляции или уязвимых людей и программы ориентации на трудоустройство
- ♦ Член: Отдел психологических исследований (GP) Университета Хаэна, исследовательская группа в области психосоциального анализа поведения в новой социальной реальности (HUM-651), группа по психологической оценке и вмешательству (HUM-836)

Д-р Ортега Арментерос, Мария Кармен

- ♦ Врач группы поддержки паллиативной медицины Больничный комплекс Хаэн
- ♦ Врач Объединенной группы поддержки паллиативной медицины Больница Сан-Хуан-де-ла-Крус
- ♦ Врач отделения помощи на дому Испанской ассоциации по борьбе с раком в сотрудничестве со Службой здравоохранения Андалусии
- ♦ Доктор медицины
- ♦ Степень бакалавра в области медицины и хирургии Университет Гранады
- ♦ Специалист в области медицинской онкологии Университетская больница Сан-Сесилио
- ♦ Степень магистра в области паллиативной медицины Университет Вальядолида
- ♦ Эксперт в области паллиативной медицины Университет Гранады
- ♦ Член: Испанская ассоциация по борьбе с раком, Испанское общество паллиативной медицины (SECPAL)

Г-жа Пино Эстрада, Марта

- ♦ Психолог-онколог Испанской ассоциации по борьбе с раком (AECC)
- ♦ Психолог многопрофильного центра Клиника комплексной реабилитации Бартоломе Пуэрта
- ♦ Степень бакалавра в области психологии Университета Хаэна
- ♦ Специалист по детской психологии и нейропсихологии в международном онлайн-образовании Euroinnova
- ♦ Степень магистра по психоонкологии Мадридского университета Комплутенсе

Д-р Карденас Кесада, Нурия

- ♦ Специалист в области медицинской онкологии
- ♦ Ассистирующий врач в отделении медицинской онкологии Университетская больница Хаэн
- ♦ Секретарь подкомитета по торакальным опухолям Университетская больница Хаэн
- ♦ Партнер-учредитель. Ассоциация биоэтики и права (ABD)
- ♦ Педагог-координатор многочисленных клинических сессий, аккредитованных Андалузским агентством по качеству здравоохранения
- ♦ Куратор ординаторов в области медицинской онкологии Университетская больница Хаэн
- ♦ Степень бакалавра в области медицины и хирургии Университет Гранады
- ♦ Полная докторская и научная состоятельность в области достижений радиологии (диагностической и терапевтической), физической медицины и медицинской физики Университет Гранады

Д-р Карденья Гутьеррес, Ана

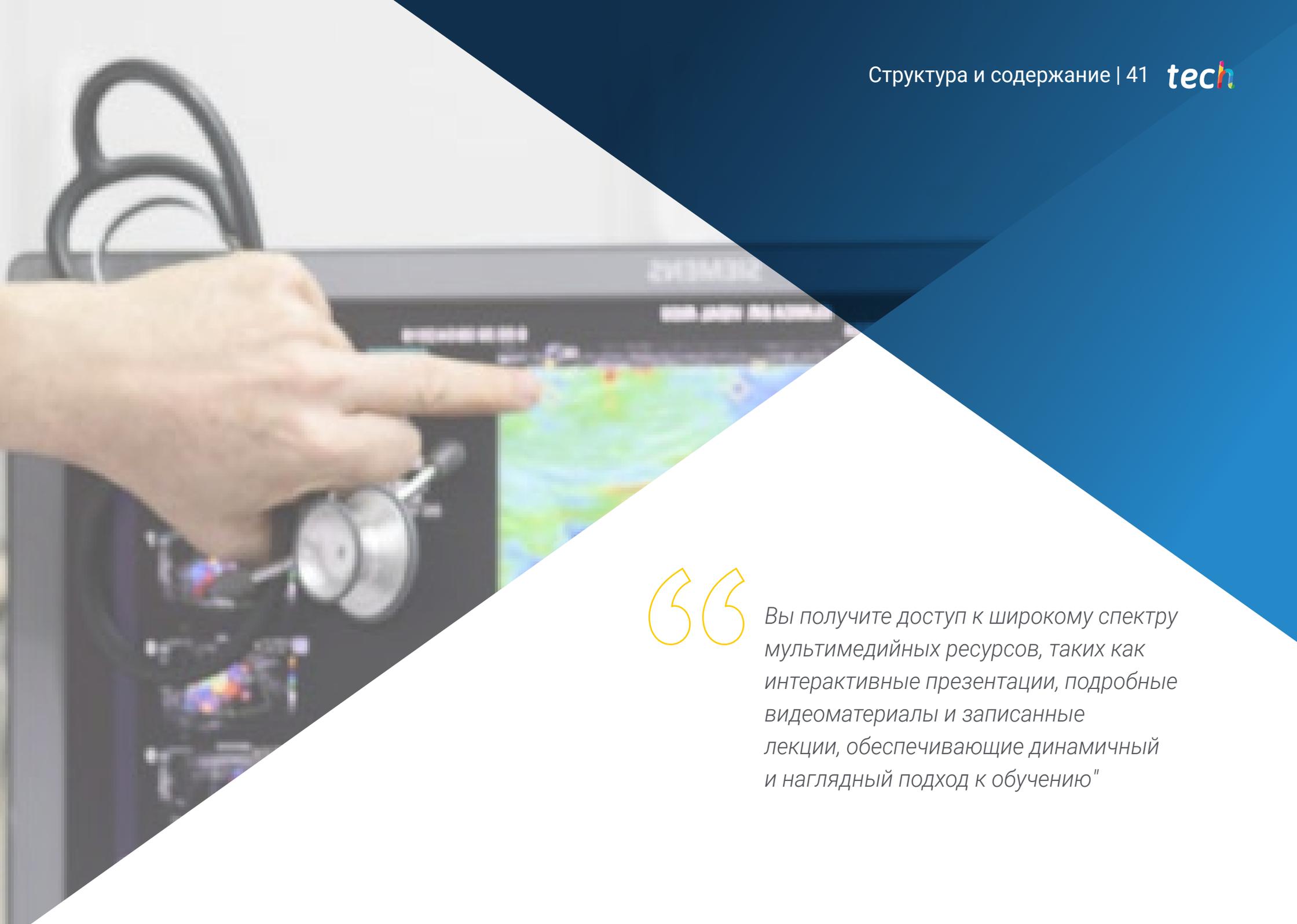
- ♦ Профильный специалист в области медицинской онкологии в Университетской больнице Нуэстра- Сеньора-де-Канделария
- ♦ Медицинский специалист в области онкологии в Университетской больнице Фонда Алькоркон
- ♦ Стажировка в Capital & Coast District Health Board Региональная больница Веллингтона
- ♦ Стажировка в Австралийском институте меланомы
- ♦ Стажировка в клинике Sinai Health System
- ♦ Специализация в области физических упражнений и онкологии в Автономном университете Мадрида
- ♦ Степень магистра в области медицинской онкологии Университета Жироны
- ♦ Степень магистра в области новообразований в грудной полости Университета Альфонсо X Мудрого
- ♦ Степень магистра в области молекулярной онкологии Университета Короля Хуана Карлоса
- ♦ Степень бакалавра медицины Автономного университета Мадрида

05

Структура и содержание

В целях обеспечения полноценного и насыщенного учебного процесса Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии имеет тщательно продуманную структуру и содержание. Программа включает в себя разнообразные мультимедийные ресурсы, подробные видеоматериалы, дополнительные материалы для чтения и клинические рекомендации, обеспечивающие инновационный и эффективный подход к процессу повышения квалификации участников.





“

Вы получите доступ к широкому спектру мультимедийных ресурсов, таких как интерактивные презентации, подробные видеоматериалы и записанные лекции, обеспечивающие динамичный и наглядный подход к обучению”

Модуль 1. Молекулярная биология

- 1.1. Молекулярные механизмы рака
 - 1.1.1. Клеточный цикл
 - 1.1.2. Отделение опухолевых клеток
- 1.2. Перепрограммирование микроокружения опухоли
 - 1.2.1. Микроокружение опухоли: обзор
 - 1.2.2. Микроокружение опухоли как прогностический фактор при раке легкого
 - 1.2.3. Микроокружение опухоли в прогрессии и метастазировании рака легких
 - 1.2.3.1. Раково-ассоциированные фибробласты (CAF)
 - 1.2.3.2. Эндотелиальные клетки
 - 1.2.3.3. Гипоксия при раке легкого
 - 1.2.3.4. Воспаление
 - 1.2.3.5. Иммунные клетки
 - 1.2.4. Вклад микроокружения опухоли в терапевтическую резистентность
 - 1.2.4.1. Вклад микроокружения опухоли в устойчивость к лучевой терапии
 - 1.2.5. Микроокружение опухоли как терапевтическая мишень при раке легкого
 - 1.2.5.1. Будущие направления
- 1.3. Опухолевая иммунология: основа иммунотерапии рака
 - 1.3.1. Введение в иммунную систему
 - 1.3.2. Опухолевая иммунология
 - 1.3.2.1. Опухоль-ассоциированные антигены
 - 1.3.2.2. Выявление опухолеассоциированных антигенов
 - 1.3.2.3. Типы опухолеассоциированных антигенов
 - 1.3.3. Основы иммунотерапии рака
 - 1.3.3.1. Введение в иммунотерапевтические подходы
 - 1.3.3.2. Моноклональные антитела в терапии рака
 - 1.3.3.2.1. Выработка моноклональных антител
 - 1.3.3.2.2. Типы терапевтических антител
 - 1.3.3.2.3. Механизмы действия антител
 - 1.3.3.2.4. Модифицированные антитела
 - 1.3.4. Неспецифические иммунные модуляторы
 - 1.3.4.1. Бацилла Кальметта-Герена
 - 1.3.4.2. Интерферон-α
 - 1.3.4.3. Интерлейкин-2
 - 1.3.4.4. Имиквимод

- 1.3.5. Другие подходы к иммунотерапии
 - 1.3.5.1. Вакцины из дендритных клеток
 - 1.3.5.2. Сипулейцел-Т
 - 1.3.5.3. Блокада CTLA4
 - 1.3.5.4. Адоптивная Т-клеточная терапия
 - 1.3.5.4.1. Адоптивная клеточная терапия с использованием клонов Т-клеток
 - 1.3.5.4.2. Адоптивная клеточная терапия с использованием опухолевых инфильтрирующих лимфоцитов
- 1.4. Молекулярные механизмы, участвующие в процессе инвазии и метастазирования

Модуль 2. Геномная или прецизионная онкология

- 2.1. Использование профилирования экспрессии генов при раке
- 2.2. Молекулярные подтипы рака молочной железы
- 2.3. Прогностически-предсказательные геномные платформы при раке молочной железы
- 2.4. Терапевтические мишени при немелкоклеточном раке легкого
 - 2.4.1. Введение
 - 2.4.2. Молекулярные методы обнаружения
 - 2.4.3. Мутация EGFR
 - 2.4.4. Транслокация ALK
 - 2.4.5. Транслокация ROS
 - 2.4.6. Мутация BRAF
 - 2.7.4. Перестройки NRTK генов
 - 2.4.8. Мутация HER2
 - 2.4.9. Мутация/амплификация MET
 - 2.4.10. Перестройки RET
 - 2.4.11. Другие молекулярные мишени
- 2.5. Молекулярная классификация рака толстой кишки
- 2.6. Молекулярные исследования при раке желудка
 - 2.6.1. Лечение распространенного рака желудка
 - 2.6.2. Сверхэкспрессия HER2 при распространенном раке желудка
 - 2.6.3. Определение и интерпретация сверхэкспрессии HER2 при распространенном раке желудка
 - 2.6.4. Препараты с HER2-таргетной активностью



- 2.6.5. Трастузумаб в первой линии при распространенном раке желудка
 - 2.6.5.1. Лечение прогрессирующего рака желудка HER2+ после перехода на схемы трастузумаба
- 2.6.6. Активность других анти-HER2 препаратов при распространенном раке желудка
- 2.7. GIST как модель для трансляционных исследований: 15 лет опыта
 - 2.7.1. Введение
 - 2.7.2. Мутации KIT и PDGFRA как основные промоторы в GIST
 - 2.7.3. Генотип в GIST: прогностическое и предсказательное значение
 - 2.7.4. Генотип в GIST и резистентность к иматинибу
 - 2.7.5. Выводы
- 2.8. Молекулярные и геномные биомаркеры в меланоме
- 2.9. Молекулярная классификация опухолей головного мозга
- 2.10. Молекулярные и геномные биомаркеры в меланоме
- 2.11. Иммуноterapia и биомаркеры
 - 2.11.1. Сценарий применения иммунологической терапии в лечении рака и необходимость определения мутационного профиля опухоли
 - 2.11.2. Биомаркеры ингибитора контрольно-пропускного пункта: PD-L1 и не только
 - 2.11.2.1. Роль PD-L1 в иммунной регуляции
 - 2.11.2.2. Данные клинических испытаний и биомаркер PD-L1
 - 2.11.2.3. Пороговые значения и анализы для экспрессии PD-L1: сложная картина
 - 2.11.2.4. Появляющиеся биомаркеры
 - 2.11.2.4.1. Опухолевая мутационная нагрузка (ТМВ)
 - 2.11.2.4.1.1. Количественная оценка опухолевой мутационной нагрузки
 - 2.11.2.4.1.2. Доказательство опухолевой мутационной нагрузки
 - 2.11.2.4.1.3. Опухолевая мутационная нагрузка как прогностический биомаркер
 - 2.11.2.4.1.4. Опухолевая мутационная нагрузка как прогностический биомаркер
 - 2.11.2.4.1.5. Будущее мутационной нагрузки
 - 2.11.2.4.2. Микросателлитная нестабильность
 - 2.11.2.4.3. Анализ иммунных инфильтратов
 - 2.11.2.4.4. Маркеры токсичности
 - 2.11.3. Разработка препаратов иммунных контрольных точек при раке
 - 2.11.4. Доступные препараты

Модуль 3. Изменения в современной клинической практике и новые применения в геномной онкологии

- 3.1. Жидкостная биопсия: Тенденция или будущее?
 - 3.1.1. Введение
 - 3.1.2. Циркулирующие опухолевые клетки
 - 3.1.3. Циркулирующая опухолевая ДНК
 - 3.1.4. Клинические показатели
 - 3.1.5. Ограничения циркулирующей опухолевой ДНК
 - 3.1.6. Выводы и будущее
- 3.2. Роль биобанка в клинических исследованиях
 - 3.2.1. Введение
 - 3.2.2. Стоит ли создавать биобанк?
 - 3.2.3. Как начать создание биобанка?
 - 3.2.4. Информированное согласие на участие в биобанке
 - 3.2.5. Сбор образцов для биобанка
 - 3.2.6. Контроль качества
 - 3.2.7. Доступ к образцам
- 3.3. Клинические испытания: новые концепции, основанные на прецизионной медицине
 - 3.3.1. Что такое клинические испытания? Чем они отличаются от других видов исследований?
 - 3.3.1.1. Виды клинических исследований
 - 3.3.1.1.1. В соответствии с их целями
 - 3.3.1.1.2. По количеству участвующих центров
 - 3.3.1.1.3. Согласно его методологии
 - 3.3.1.1.4. В зависимости от степени маскировки
 - 3.3.2. Результаты клинических исследований в торакальной онкологии
 - 3.3.2.1. Связанные с временем выживания
 - 3.3.2.2. Исходы, связанные с опухолью
 - 3.3.2.3. Результаты, о которых сообщают пациенты
 - 3.3.3. Клинические испытания в эпоху прецизионной медицины
 - 3.3.3.1. Прецизионная медицина
 - 3.3.3.2. Терминология, связанная с разработкой испытаний в эпоху прецизионной медицины
- 3.4. Внедрение действенных маркеров в клиническую практику
- 3.5. Применение геномики в клинической практике по типам опухолей
- 3.6. Системы поддержки принятия решений в онкологии на основе искусственного интеллекта

Модуль 4. Использование ОС Unix и Linux в биоинформатике

- 4.1. Введение в операционную систему Linux
 - 4.1.1. Что такое операционная система?
 - 4.1.2. Преимущества использования Linux
- 4.2. Окружение и установка Linux
 - 4.2.1. Дистрибутивы Linux
 - 4.2.2. Установка Linux с помощью USB-накопителя
 - 4.2.3. Установка Linux с помощью CD-ROM
 - 4.2.4. Установка Linux с помощью виртуальной машины
- 4.3. Командная строка
 - 4.3.1. Введение
 - 4.3.2. Что такое командная строка
 - 4.3.3. Работа в терминале
 - 4.3.4. The Shell, Bash
- 4.4. Основная навигация
 - 4.4.1. Введение
 - 4.4.2. Как узнать текущее местоположение?
 - 4.4.3. Абсолютные и относительные маршруты
 - 4.4.4. Как перемещаться по системе?
- 4.5. Работа с файлами
 - 4.5.1. Введение
 - 4.5.2. Как создать каталог?
 - 4.5.3. Как перейти в каталог?
 - 4.5.4. Как создать пустой файл?
 - 4.5.5. Копирование файла и каталога
 - 4.5.6. Удаление файла и каталога
- 4.6. Текстовый редактор vi
 - 4.6.1. Введение
 - 4.6.2. Как записывать и выходить?
 - 4.6.3. Как перемещаться по файлу в текстовом редакторе vi?
 - 4.6.4. Удаление содержимого
 - 4.6.5. Команда отмены
- 4.7. Символы подстановки
 - 4.7.1. Введение
 - 4.7.2. Что такое символы подстановки?
 - 4.7.3. Примеры с символами подстановки

- 4.8. Разрешения
 - 4.8.1. Введение
 - 4.8.2. Как просмотреть права доступа к файлу?
 - 4.8.3. Как изменить разрешения?
 - 4.8.4. Настройки разрешений
 - 4.8.5. Разрешения для каталогов
 - 4.8.6. Пользователь root
- 4.9. Фильтры
 - 4.9.1. Введение
 - 4.9.2. Head
 - 4.9.3. Tail
 - 4.9.4. Sort
 - 4.9.5. nl
 - 4.9.6. wc
 - 4.9.7. cut
 - 4.9.8. sed
 - 4.9.9. uniq
 - 4.9.10. tac
 - 4.9.11. Другие фильтры
- 4.10. Grep и обычные выражения
 - 4.10.1. Введение
 - 4.10.2. eGrep
 - 4.10.3. Обычные выражения
 - 4.10.4. Некоторые примеры
- 4.11. Пайплайн и перенаправление
 - 4.11.1. Введение
 - 4.11.2. Перенаправление в файл
 - 4.11.3. Сохранить в файл
 - 4.11.4. Перенаправление из файла
 - 4.11.5. Перенаправление STDERR
 - 4.11.6. Пайплайны
- 4.12. Управление процессами
 - 4.12.1. Введение
 - 4.12.2. Активные процессы
 - 4.12.3. Закрывать поврежденный процесс
 - 4.12.4. Работа с крупным планом и фоном

- 4.13. Bash
 - 4.13.1. Введение
 - 4.13.2. Важные моменты
 - 4.13.3. Зачем нужен "./"?
 - 4.13.4. Переменные
- 5.13.4. Заявления

Модуль 5. Анализ данных в проектах *Big Data*: язык программирования R

- 5.1. Введение в язык программирования R
 - 5.1.1. Что такое R?
 - 5.1.2. Установка R и графического интерфейса R
 - 5.1.3. Пакеты
 - 5.1.3.1. Стандартные пакеты
 - 5.1.3.2. Внесенные пакеты и CRAN
- 5.2. Основные характеристики R
 - 5.2.1. Среда R
 - 5.2.2. Сопутствующее программное обеспечение и документация
 - 5.2.3. R и статистика
 - 5.2.4. R и оконная система
 - 5.2.5. Использование R в интерактивном режиме
 - 5.2.6. Вводное занятие
 - 5.2.7. Получение помощи по функциям и возможностям
 - 5.2.8. Команды R, чувствительность к регистру и т.д.
 - 5.2.9. Восстановление и коррекция предыдущих команд
 - 5.2.10. Выполнение команд или перенаправление вывода в файл
 - 5.2.11. Постоянство данных и удаление объектов
- 5.3. Типы объектов R
 - 5.3.1. Простые манипуляции; числа и векторы
 - 5.3.1.1. Векторы и назначение
 - 5.3.1.2. Векторная арифметика
 - 5.3.1.3. Генерация регулярных последовательностей
 - 5.3.1.4. Логические векторы
 - 5.3.1.5. Отсутствующие значения
 - 5.3.1.6. Векторы символов
 - 5.3.1.7. Индексные векторы
 - 5.3.1.7.1. Выбор и изменение подмножеств набора данных
 - 5.3.1.8. Другие типы объектов

- 5.3.2. Объекты, их режимы и атрибуты
 - 5.3.2.1. Внутренние атрибуты: режим и длина
 - 5.3.2.2. Изменить длину объекта
 - 5.3.2.3. Сбор и настройка атрибутов
 - 5.3.2.4. Класс объекта
- 5.3.3. Упорядоченные и неупорядоченные факторы
 - 5.3.3.1. Конкретный пример
 - 5.3.3.2. Функция `apply()` и неравные матрицы
 - 5.3.3.3. Упорядоченные факторы
- 5.3.4. Матрицы
 - 5.3.4.1. Матрицы
 - 5.3.4.2. Матричное индексирование. Подразделы матрицы
 - 5.3.4.3. Индексные матрицы
 - 5.3.4.4. Функция массива `()`
 - 5.3.4.5. Смешанная арифметика векторов и матриц. Правило утилизации
 - 5.3.4.6. Внешнее произведение двух матриц
 - 5.3.4.7. Обобщенное транспонирование матрицы
 - 5.3.4.8. Матричное умножение
 - 5.3.4.9. Собственные значения и собственные векторы
 - 5.3.4.10. Разложение сингулярных значений и детерминанты
 - 5.3.4.11. Формирование разделенных массивов, `cbind()` и `rbind()`
 - 5.3.4.12. Функция конкатенации, `c()`, с матрицами
- 5.3.5. Таблицы частот факторов
- 5.3.6. Списки
 - 5.3.6.1. Создание и изменение списков
 - 5.3.6.2. Конкатенационные списки
- 5.3.7. Кадры данных
 - 5.3.7.1. Как создать фреймы данных?
 - 5.3.7.2. Присоединить `()` и отсоединить `()`
 - 5.3.7.3. Работа с фреймами данных
- 5.4. Чтение и запись данных
 - 5.4.1. Функция `read.table()`
 - 5.4.2. Функция `scan()`
 - 5.4.3. Доступ к встроенным наборам данных
 - 5.4.4. Загрузка данных из других пакетов R
 - 5.4.5. Редактирование данных



- 5.5. Группировка, циклы и условное выполнение
 - 5.5.1. Сгруппированные выражения
 - 5.5.2. Контрольные заявления
 - 5.5.2.1. Условное выполнение: операторы IF
 - 5.5.2.2. Повторяющееся выполнение: циклы for, повторение и тайминг
- 5.6. Написание собственных функций
 - 5.6.1. Простые примеры
 - 5.6.2. Определение новых бинарных операторов
 - 5.6.3. Аргументы с именем и значениями по умолчанию
 - 5.6.4. Аргумент "..."
 - 5.6.5. Назначения в рамках функций

Модуль 6. Графическая среда на языке R

- 6.1. Графические процедуры
 - 6.1.1. Высокоуровневые команды черчения
 - 6.1.1.1. Функция plot ()
 - 6.1.1.2. Визуализация многомерных данных
 - 6.1.1.3. Экранная графика
 - 6.1.1.4. Аргументы для многоуровневых функций трассировок
 - 6.1.2. Команды низкоуровневого черчения
 - 6.1.2.1. Математическая аннотация
 - 6.1.2.2. Векторные шрифты Hershey
 - 6.1.3. Взаимодействие с графикой
 - 6.1.4. Использование графических параметров
 - 6.1.4.1. Постоянные изменения: функция par ()
 - 6.1.4.2. Временные изменения: Аргументы к графическим функциям
 - 6.1.5. Список графических параметров
 - 6.1.5.1. Графические элементы
 - 6.1.5.2. Оси и маркировка
 - 6.1.5.3. Поля фигуры
 - 6.1.5.4. Многофигурная среда
 - 6.1.6. Описательная статистика: Графические представления

Модуль 7. Статистический анализ на языке R

- 7.1. Дискретные распределения вероятностей
- 7.2. Непрерывные распределения вероятностей
- 7.3. Введение в выводы и выборку (точечная оценка)
- 7.4. Доверительные интервалы
- 7.5. Проверка гипотез
- 7.6. ANOVA однофакторный
- 7.7. Статистический критерий (критерий хи-квадрат)
- 7.8. Объект fitdist
- 7.9. Введение в многомерную статистику

Модуль 8. Машинное обучение для анализа больших данных

- 8.1. Введение в машинное обучение
- 8.2. Представление проблем, загрузка данных и библиотеки
- 8.3. Очистка данных (НС, категории, фиктивные переменные)
- 8.4. Исследовательский анализ данных (ggplot) + перекрестная валидация
- 8.5. Алгоритмы прогнозирования: Множественная линейная регрессия, машина опорных векторов, деревья регрессии, Random Forest...
- 8.6. Алгоритмы классификации: Логистическая регрессия, вспомогательная векторная регрессия, деревья классификации, Random Forest...
- 8.7. Настройка гиперпараметров алгоритма
- 8.8. Прогнозирование данных с помощью различных моделей
- 8.9. ROC-кривые и матрицы смещения для оценки качества модели

Модуль 9. Поиск данных в геномике

- 9.1. Введение
- 9.2. Инициализация переменных
- 9.3. Очистка и кондиционирование текста
- 9.4. Формирование матрицы терминов
 - 9.4.1. Создание матрицы терминов TDM
 - 9.4.2. Визуализации на матрице слов TDM
- 9.5. Описание матрицы терминов
 - 9.5.1. Графическое представление частот
 - 9.5.2. Построение облака слов
- 9.6. Создание датафрейма с поддержкой K-NN
- 9.7. Построение классификационной модели
- 9.8. Валидация модели классификации
- 9.9. Практическое занятие по поиску данных в геномике рака

Модуль 10. Методы анализа геномных данных

- 10.1. Введение в поиск данных
- 10.2. Импорт файлов данных электронных таблиц, хранящихся онлайн
- 10.3. Скраппинг HTML-текста
- 10.4. Извлечение данных из таблицы HTML
- 10.5. Использование API для соскабливания данных
- 10.6. Извлечение необходимой информации
- 10.7. Использование пакета Rvest в R
- 10.8. Получение данных, распределенных по нескольким страницам
- 10.9. Извлечение геномных данных из платформы "My Cancer Genome"
- 10.10. Извлечение информации о генах из базы данных Gene Nomenclature Committee (HGNC, HUGO)
- 10.11. Извлечение фармакологических данных из базы данных OncoKB (база знаний по прецизионной онкологии)

Модуль 11. Новые методы в геномную эру

- 11.1. Понимание новых технологий: Секвенирование нового поколения (NGS) в клинической практике
 - 11.1.1. Введение
 - 11.1.2. Справочная информация
 - 11.1.3. Проблемы применения секвенирования по методу Сэнгера в онкологии
 - 11.1.4. Новые методы секвенирования
 - 11.1.5. Преимущества использования NGS в клинической практике
 - 11.1.6. Ограничения использования NGS в клинической практике
 - 11.1.7. Соответствующие термины и определения
 - 11.1.8. Типы исследований в зависимости от их размера и глубины
 - 11.1.8.1. Геномы
 - 11.1.8.2. Экзомы
 - 11.1.8.3. Мультигенные панели
 - 11.1.9. Этапы секвенирования NGS
 - 11.1.9.1. Подготовка образцов и библиотек
 - 11.1.9.2. Подготовка шаблонов и секвенирование
 - 11.1.9.3. Обработка биоинформатики
 - 11.1.10. Аннотирование и классификация вариантов
 - 11.1.10.1. Базы данных о населении
 - 11.1.10.2. Базы данных по конкретным локусам
 - 11.1.10.3. Биоинформационные предикторы функциональности

- 11.2. Секвенирование ДНК и биоинформационный анализ
 - 11.2.1. Введение
 - 11.2.2. Программное обеспечение
 - 11.2.3. Порядок действий
 - 11.2.3.1. Извлечение необработанных последовательностей
 - 11.2.3.2. Выравнивание последовательностей
 - 11.2.3.3. Уточнение выравнивания
 - 11.2.3.4. Вариант вызова
 - 11.2.3.5. Фильтрация вариантов
- 11.3. Секвенирование РНК и биоинформационный анализ
 - 11.3.1. Введение
 - 11.3.2. Программное обеспечение
 - 11.3.3. Порядок действий
 - 11.3.3.1. Оценка качества необработанных данных
 - 11.3.3.2. Отфильтрованная рРНК
 - 11.3.3.3. Отфильтрованные данные контроля качества
 - 11.3.3.4. Качественная обрезка и удаление адаптера
 - 11.3.3.5. Выравнивание чтений по эталону
 - 11.3.3.6. Вариант вызова
 - 11.3.3.7. Дифференциальный анализ экспрессии генов
- 11.4. Технология ChIP-Seq
 - 11.4.1. Введение
 - 11.4.2. Программное обеспечение
 - 11.4.3. Порядок действий
 - 11.4.3.1. Описание набора данных ChIP-Seq
 - 11.4.3.2. Получите информацию об эксперименте, используя веб-сайты GEO и SRA.
 - 11.4.3.3. Контроль качества данных секвенирования
 - 11.4.3.4. Обрезка и фильтрация чтений
 - 11.4.3.5. Визуализация результатов с помощью Integrated Genome Browser (IGV)
- 11.5. Применение *больших данных* в геномной онкологии
 - 11.5.1. Процесс анализа данных
- 11.6. Геномные серверы и базы данных генетических вариантов
 - 11.6.1. Введение
 - 11.6.2. Геномные веб-серверы
 - 11.6.3. Архитектура геномных серверов
 - 11.6.4. Восстановление и анализ данных
 - 11.6.5. Персонализация

- 11.7. Аннотирование генетических вариантов
 - 11.7.1. Введение
 - 11.7.2. Что такое вызов вариантов?
 - 11.7.3. Понимание формата VCF
 - 11.7.4. Идентификаторы вариантов
 - 11.7.5. Анализ вариантов
 - 11.7.6. Прогнозирование влияния вариаций в структуре и функции белков

Модуль 12. Применение биоинформатики в геномной онкологии

- 12.1. Клиническое и фармакологическое обогащение вариантов генов
- 12.2. Массовый поиск геномной информации в PubMed
- 12.3. Массовый поиск геномной информации в DGIdb
- 12.4. Массовый поиск клинических испытаний на основе геномных данных
- 12.5. Поиск сходства генов для интерпретации панели генов или экзома
- 12.6. Масштабный поиск генов, связанных с заболеваниями
- 12.7. Enrich-Gen: Платформа обогащения клинических и фармакологических генов
- 12.8. Процедура геномной отчетности в эпоху прецизионной онкологии

Модуль 13. Рак молочной железы

- 13.1. Принципы лечения рака молочной железы
 - 13.1.1. Эпидемиология
 - 13.1.2. Факторы риска
- 13.2. Скрининг
- 13.3. Диагностика
 - 13.3.1. Клиническая картина и диагностика
- 13.4. Стадии
- 13.5. Подтипы
- 13.6. Лечение люминальной патологии
 - 13.6.1. Локализованное заболевание
 - 13.6.2. Прогрессирующая болезнь
- 13.7. Лечение заболевания HER2
 - 13.7.1. Локализованное заболевание
 - 13.7.2. Прогрессирующая болезнь
- 13.8. Лечение тройного негативного заболевания
 - 13.8.1. Локализованное заболевание
 - 13.8.2. Прогрессирующая болезнь
- 13.9. Перспективы развития люминальной болезни
- 13.10. Перспективы развития не люминальной болезни

Модуль 14. Рак легких

- 14.1. Принципы лечения рака легких
 - 14.1.1. Эпидемиология
 - 14.1.2. Факторы риска
- 14.2. Основные мутации: возможные цели
- 14.3. Диагностика
- 14.4. Стадии
- 14.5. Лечение мелкоклеточного рака локализованного заболевания
- 14.6. Лечение мелкоклеточного рака легкого распространенного заболевания
- 14.7. Лечение локализованного немелкоклеточного рака легкого
- 14.8. Лечение прогрессирующего немелкоклеточного рака легкого
 - 14.8.1. Аденокарцинома
 - 14.8.2. Сквамозно-клеточная карцинома
- 14.9. Перспективы на будущее
- 14.10. Первичная профилактика

Модуль 15. Опухоли ЛОР-органов

- 15.1. Рак ЛОР-органов
 - 15.1.1. Эпидемиология
 - 15.1.2. Факторы риска
- 15.2. Основные мутации: возможные цели
- 15.3. Диагностика
- 15.4. Стадии
- 15.5. Лечение локализованных опухолей гортани
- 15.6. Лечение опухолей гортани
- 15.7. Лечение прогрессирующих опухолей ЛОР-органов
- 15.8. Лечение локализованных опухолей носоглотки
- 15.9. Лечение прогрессирующих опухолей носоглотки
- 15.10. Перспективы на будущее

Модуль 16. Колоректальный рак и рак анального канала

- 16.1. Толстая кишка и анальный канал
 - 16.1.1. Эпидемиология
 - 16.1.2. Факторы риска
- 16.2. Диагностика
- 16.3. Стадии
- 16.4. Хирургическое лечение локализованного рака толстой кишки
- 16.5. Хирургическое лечение локализованного рака прямой кишки
- 16.6. Лечение прогрессирующего колоректального рака
- 16.7. Лечение опухолей анального канала
- 16.8. Перспективы на будущее
- 16.9. Скрининг
- 16.10. Сопутствующие генетические синдромы

Модуль 17. Опухоли пищеварительного тракта, не связанные с толстой кишкой

- 17.1. Опухоли пищеварительного тракта, не связанные с толстой кишкой
 - 17.1.1. Эпидемиология
 - 17.1.2. Факторы риска
- 17.2. Диагностика
- 17.3. Стадии
 - 17.3.1. Рак пищевода
 - 17.3.2. Рак желудка
 - 17.3.3. Рак поджелудочной железы
- 17.4. Рак пищевода
 - 17.4.1. Лечение локализованного заболевания
 - 17.4.2. Лечение распространенного заболевания
- 17.5. Рак желудка
 - 17.5.1. Лечение локализованного заболевания
 - 17.5.2. Лечение распространенного заболевания
- 17.6. Рак поджелудочной железы
 - 17.6.1. Лечение локализованного заболевания
 - 17.6.2. Лечение распространенного заболевания
- 17.7. Рак желчных протоков
- 17.8. Гепатокарцинома
- 17.9. Нейроэндокринные опухоли
- 17.10. Перспективы на будущее

Модуль 18. Гинекологические опухоли

- 18.1. Гинекологические опухоли
 - 18.1.1. Эпидемиология
 - 18.1.2. Факторы риска
- 18.2. Диагностика
- 18.3. Стадии
 - 18.3.1. Рак яичников
 - 18.3.2. Рак шейки матки
 - 18.3.3. Рак эндометрия
- 18.4. Лечение локализованного рака яичников
- 18.5. Лечение прогрессирующего рака яичников
- 18.6. Лечение локализованного рака матки
 - 18.6.1. Шейка матки
 - 18.6.2. Эндометрий
- 18.7. Лечение прогрессирующего рака матки
 - 18.7.1. Шейка матки
 - 18.7.2. Эндометрий
- 18.8. Саркомы матки
- 18.9. Генетические синдромы
- 18.10. Перспективы на будущее

Модуль 19. Урологические опухоли

- 19.1. Развитие
 - 19.1.1. Эпидемиология
- 19.2. Диагностика
 - 19.2.1. Рак предстательной железы
 - 19.2.2. Уротелиальный рак
 - 19.2.3. Рак почки
 - 19.2.4. Рак яичек
- 19.3. Стадии
 - 19.3.1. Рак предстательной железы
 - 19.3.2. Уротелиальный рак
 - 19.3.3. Рак почки

- 19.4. Лечение локализованного рака предстательной железы
- 19.5. Лечение прогрессирующего рака предстательной железы
- 19.6. Лечение локализованного рака уротелия
- 19.7. Лечение прогрессирующего рака уротелия
- 19.8. Лечение рака почки
- 19.9. Лечение рака яичек
- 19.10. Рак полового члена

Модуль 20. Саркомы и меланомы

- 20.1. Принципы лечения мезенхимальных опухолей
- 20.2. Диагностика мезенхимальных опухолей
- 20.3. Хирургическое лечение опухолей костей и мягких тканей
- 20.4. Медицинское лечение сарком
 - 20.4.1. Кости
 - 20.4.2. Мягкие ткани
- 20.5. Лечение ГИСО
- 20.6. Меланома
- 20.7. Диагностика и стадирование меланомы
- 20.8. Лечение локализованной меланомы
- 20.9. Лечение прогрессирующей меланомы
- 20.10. Перспективы на будущее
 - 20.10.1. Опухоли костей и мягких тканей
 - 20.10.2. Меланома

Модуль 21. Опухоли головного мозга

- 21.1. Развитие
 - 21.1.1. Эпидемиология
- 21.2. Классификация
- 21.3. Сопутствующие генетические синдромы
- 21.4. Прогностические и предупреждающие факторы реагирования
- 21.5. Диагностика
- 21.6. Лечение низкоквалифицированных опухолей
- 21.7. Лечение высококвалифицированных опухолей
- 21.8. Иммуноterapia
- 21.9. Метастазы в головном мозге
- 21.10. Перспективы на будущее

Модуль 22. Радиотерапия

- 22.1. Развитие
- 22.2. Виды радиотерапии
- 22.3. Лечение рака молочной железы
- 22.4. Лечение рака легких
- 22.5. Лечение рака предстательной железы
- 22.6. Лечение опухолей органов пищеварения
- 22.7. Лечение опухолей головного мозга
- 22.8. Лечение опухолей ЛОР-органов
- 22.9. Орбитальные опухоли, опухоли органов грудной клетки, мезенхимальные опухоли
- 22.10. Паллиативная радиотерапия

Модуль 23. Характеристика и области применения психоонкологии

- 23.1. Рак и его влияние на современное общество
 - 23.1.1. Культурная изменчивость
 - 23.1.2. Заболеваемость, распространенность и смертность
- 23.2. Мифы, убеждения и псевдолекарства против рака
- 23.3. Медицинское обслуживание онкологических больных
 - 23.3.1. Раннее выявление онкологии
 - 23.3.2. Хирургия и лечение
- 23.4. Факторы риска и защиты от рака
 - 23.4.1. Психонейроиммунология
 - 23.4.2. Стресс, стили преодоления и личностные переменные
- 23.5. Профилактика рака
 - 23.5.1. Первичная и вторичная профилактика
 - 23.5.2. Образование в области здравоохранения и здорового образа жизни
- 23.6. Роль психоонколога. Его роль в условиях больницы
- 23.7. Преподавание, обучение, специализация и аккредитация в области психоонкологии
- 23.8. Цели и области психологического вмешательства для онкологических больных и их семей
- 23.9. Другие дисциплины, связанные с психоонкологией
 - 23.9.1. Психоонкология как пересечение онкологии и психологии здоровья
- 23.10. Удовлетворение социальных потребностей онкологических больных
 - 23.10.1. Влияние на экономику и занятость. Восстановление на рынке труда
 - 23.10.2. Социальная поддержка и рак



Модуль 24. Психологическое лечение при раке и терапия третьего поколения

- 24.1. Эффективные психологические методы лечения в психоонкологии
- 24.2. Когнитивно-поведенческой терапии в лечении рака
 - 24.2.1. Выявление автоматических мыслей и модификация мышления
 - 24.2.2. Методы контроля активации
 - 24.2.2.1. Тренировка диафрагмального дыхания
 - 24.2.2.2. Прогрессивная релаксация
 - 24.2.3. Поведенческая активация
 - 24.2.4. Техники воздействия и управляемое воображение
- 24.3. Программа когнитивного обучения
- 24.4. Программа реабилитации на основе физических упражнений
- 24.5. Mindfulness (осознанность)
 - 24.5.1. Программа тренировки осознанности
 - 24.5.2. Практика сострадания и самосострадания
- 24.6. Терапия принятия и ответственности (АСТ)
 - 24.6.1. Компоненты АСТ и клинические методы
- 24.7. Смысло-ориентированная терапия
 - 24.7.1. Рак и смысл. Изучение источников смысла
- 24.8. Терапия по методу достоинства
 - 24.8.1. Концепция достоинства у онкологических больных
 - 24.8.2. Модели достоинства. Чочинов
- 24.9. Семейная системная терапия
 - 24.9.1. Семья и рак. Наиболее распространенная семейная динамика
- 24.10. Псевдолекарства и псевдонауки против рака
 - 24.10.1. Позиции официальных органов
 - 24.10.2. Псевдолечения и псевдонауки с научными доказательствами и без них

Модуль 25. Наиболее значимые психологические аспекты в зависимости от различных локализаций опухоли

- 25.1. Лейкемии, лимфомы и миеломы
 - 25.1.1. Трансплантация костного мозга и ситуации изоляции
- 25.2. Рак молочной железы и гинеколог
 - 25.2.1. Телосложение
 - 25.2.2. Половая жизнь во время беременности
 - 25.2.3. Самооценка
 - 25.2.4. Химиотерапевтический эффект
- 25.3. Рак предстательной железы
 - 25.3.1. Недержание и половое бессилие
- 25.4. Рак толстой кишки и пищеварительной системы
 - 25.4.1. Жизнь с колостомой
- 25.5. Вмешательство у пациентов с ларингэктомией
 - 25.5.1. Логопедическое вмешательство
 - 25.5.2. Нарушение социально-коллаборативной жизни
- 25.6. Опухоли головы и шеи
- 25.7. Рак щитовидной железы
- 25.8. Опухоли центральной нервной системы
 - 25.8.1. Когнитивные нарушения и ограничения подвижности
- 25.9. Рак легких
- 25.10. Рак у ребенка
 - 25.10.1. Эмоциональное и интеллектуальное развитие ребенка
 - 25.10.2. Социальное воздействие на ребенка
 - 25.10.3. Влияние в семье

Модуль 26. Протоколы для эмоционального вмешательства в конце жизни

- 26.1. Цели паллиативной помощи
- 26.2. Оценка страданий
- 26.3. Процесс для психосоциальной адаптации в конце жизни
 - 26.3.1. Адаптивные vs. дезадаптивные реакции
- 26.4. Триадиическая модель взаимодействия пациента с семьей и медицинским работником
- 26.5. Конкретные вмешательства, ориентированные на пациента
 - 26.5.1. Беспокойство
 - 26.5.2. Грусть
 - 26.5.3. Враждебность
 - 26.5.4. Страхи
 - 26.5.5. Вина
 - 26.5.6. Отрицание
 - 26.5.7. Отказ
- 26.6. Специфические потребности семьи. Оценка блока пациент-семья
 - 26.6.1. Заговор молчания
 - 26.6.2. Изоляция семьи
- 26.7. Вмешательства, направленные на медицинских работников
 - 26.7.1. Работа в многопрофильной команде
 - 26.7.2. Профилактика синдрома эмоционального выгорания
- 26.8. Внимание к духовным потребностям больных
 - 26.8.1. Модель духовной заботы SECPAL
 - 26.8.2. Экзистенциальный гнев и религиозный опыт
- 26.9. Психологическое вмешательство в педиатрической паллиативной помощи
- 26.10. Процесс и планирование заблаговременного принятия решений
 - 26.10.1. Декларирование и регистрация предварительных завещаний на жизнь

Модуль 27. Инструменты оценки и измерения

- 27.1. Клиническое интервью в психоонкологии
- 27.2. Удовлетворение социальных потребностей онкологических больных
 - 27.2.1. Клиническое интервью в психоонкологии (Needs Evaluation Questionnaire, NEQ)
 - 27.2.2. Инструмент оценки потребностей пациентов (Patient Needs Assessment Tool, PNAT)
 - 27.2.3. Краткая форма опросника онкологических потребностей (The short-form Cancer Needs Questionnaire, CNQ)
- 27.3. Оценка качества жизни у пациентов с раком
 - 27.3.1. Опросник EORTC (European Organization for Research and Therapy of Cancer)
 - 27.3.2. Опросник FACT (Functional Assessment of Cancer Therapy)
 - 27.3.3. Анкета здоровья SF 36
- 27.4. Основные опросники для оценки физических симптомов при онкологических заболеваниях
 - 27.4.1. Испанская версия Эдмонтонской системы оценки симптомов (ESAS)
 - 27.4.2. Опросники для оценки боли
 - 27.4.3. Анкеты для оценки усталости и качества сна
 - 27.4.4. Когнитивный скрининг и вопросники функционального статуса
 - 27.4.5. Анкеты для оценки сексуальности
- 27.5. Выявление дистресса и оценка страдания
 - 27.5.1. Скрининговый опросник эмоционального расстройства (DME)
 - 27.5.2. Термометр эмоционального дистресса
 - 27.5.3. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HAD)
 - 27.5.4. Субъективное восприятие хода времени
 - 27.5.4.1. Сроки ожидания при онкологии
- 27.6. Социально-семейный анализ и оценка
 - 27.6.1. Восприятие функции семьи. Семейная анкета АПГАР
 - 27.6.2. Индекс семейных отношений (Family Relationship Index, FRI)
 - 27.6.3. Инвентаризация семейной автоинформации (Self report Family Inventory, SFI)
- 27.7. Опросники оценки преодоления трудностей для онкологических больных
 - 27.7.1. Шкала психической адаптации к раку (Mental Adjustment to Cancer, MAC)
 - 27.7.2. Анкета для измерения стилей преодоления трудностей Шкала поведенческих стилей Миллера (Miller Behavioral Style Scale, MBSS)
 - 27.7.3. Анкета COPE

- 27.8. Инструмент оценки духовных потребностей
 - 27.8.1. Шкала оценки духовных потребностей и благополучия GES. SECPAL
 - 27.8.2. Тест на смысл к жизни и функциональная оценка терапии хронических заболеваний и духовного благополучия (FACIT-Sp)
 - 27.8.3. Шкала достоинства пациента (The Patient Dignity Inventory)
- 27.9. Самоотчеты и наблюдение
 - 27.9.1. Формулировка клинических случаев
- 27.10. Психологическая оценка ребенка в паллиативном лечении

Модуль 28. Общение с пациентом с онкологией

- 28.1. Болезни и помощь их разрешения
 - 28.1.1. Общение врача с пациентом как возможный фактор улучшения или ятрогенеза. Профилактика страданий боли
 - 28.1.2. Барьеры коммуникации
- 28.2. Неутешительные новости в онкологии
 - 28.2.1. Ответы на сложные вопросы
 - 28.2.2. Кризисная коммуникация
- 28.3. Техники консультирования в клинической практике
 - 28.3.1. Действия при консультировании
 - 28.3.2. Ассертивная коммуникация
 - 28.3.3. Эмоциональный контроль
 - 28.3.4. Решение проблем и принятие ответственных решений
- 28.4. Модели взаимоотношений и терапевтическое воздействие
 - 28.4.1. Патерналистская модель
 - 28.4.2. Модель информативная
 - 28.4.3. Модель интерпретации
 - 28.4.4. Модель сознательного подхода
- 28.5. Инструменты для эмоциональной поддержки при раке
 - 28.5.1. Как проводить разговоры с онкологическим больным. Руководство для семьи и друзей
 - 28.5.2. Уровни эмоционального взаимодействия
- 28.6. Невербальная коммуникация в оказании помощи
- 28.7. Коммуникация при паллиативном уходе и помощи в конце жизни
 - 28.7.1. Учение говорить о смерти
- 28.8. Разговор с детьми о раке
- 28.9. Общение у людей с дефицитом общения
- 28.10. Перенос рака в СМИ
 - 28.10.1. Роль социальных сетей для рака

Модуль 29. Помощь родственникам покойного

- 29.1. Смерть, культура и общество
 - 29.1.1. Медицинские работники, столкнувшиеся со смертным известием
- 29.2. Психологическая оценка тяжелой утраты
 - 29.2.1. Интервью и специальные инструменты оценки
- 29.3. Частые реакции на горе
 - 29.3.1. Нормальная и сложная скорбь
 - 29.3.2. Факторы уязвимости
 - 29.3.3. Дифференциальная диагностика между горем и депрессией
- 29.4. Основные теоретические модели тяжелой утраты
 - 29.4.1. Теория привязанности Боулби
 - 29.4.2. Ядерные представления и реконструкция смыслов
 - 29.4.3. Концептуальные модели травмы
- 29.5. Цели вмешательства при тяжелой утрате и рекомендуемые мероприятия
 - 29.5.1. Содействие нормальному процессу переноса горя. Профилактика осложненного периода траура
 - 29.5.2. Предложения по вмешательству до и после смерти
 - 29.5.3. Психотерапия тяжелой утраты на основе интегративной реляционной модели
- 29.6. Групповое вмешательство в помощь при тяжелой утрате
 - 29.6.1. Психологическое вмешательство при тяжелой утрате матери ребенка
- 29.7. Этапы траура
 - 29.7.1. Задачи, связанные с тяжелой утратой
- 29.8. Горе у детей
- 29.9. Самоубийство и рак
- 29.10. Психофармакология в помощь при тяжелой утрате

Модуль 30. Другие психологические вмешательства в конкретных областях, связанных с раком

- 30.1. Психологическое лечение при отказе от курения
 - 30.1.1. Мифы о табаке
 - 30.1.2. Анализ поведения курильщиков. Физическая и психологическая зависимость
 - 30.1.3. Структура программы. Сеансы и методология
 - 30.1.4. Воздержание и профилактика рецидивов
- 30.2. Раннее выявление онкологии
 - 30.2.1. Скрининговые исследования (маммография, толуолсульфоновая кислота (ПТСК), цитология и т.д.)
 - 30.2.2. Тревога ожидания и трудности участия
 - 30.2.3. Онкологическое генетическое консультирование
- 30.3. Группы взаимопомощи или самопомощи
- 30.4. Психообразовательные группы для родственников и пациентов
 - 30.4.1. Вопросы для решения и рабочая методология
 - 30.4.2. Критерии включения и исключения
- 30.5. Психологическая помощь при онкологических расстройствах. Возвращение к нормальной жизни
- 30.6. Мониторинг побочных эффектов у онкологических больных
 - 30.6.1. Лечение боли
 - 30.6.2. Противодействие усталости и недосыпанию
 - 30.6.3. Контроль половой жизни
 - 30.6.4. Когнитивные нарушения. Химиотерапевтический эффект
- 30.7. Подготовка и вмешательство при госпитализации и хирургической операции
- 30.8. Психологическая подготовка к другим медицинским процедурам (химиотерапии, радиотерапии и т.д.)
- 30.9. Психологическое вмешательство при трансплантации костного мозга (ТКМ)
- 30.10. Стратегии обучения волонтеров уходу за больными раком
 - 30.10.1. Оценочное собеседование с волонтером. Назначение и подбор волонтера к каждому профилю
 - 30.10.2. Специальное обучение волонтеров. Наставничество и мониторинг

Модуль 31. Исследование рака

- 31.1. Мировая декларация по исследованию рака
- 31.2. Методология исследования рака
 - 31.2.1. Область профилактики рака
 - 31.2.2. Зона лечения рака
- 31.3. Распространенные ошибки в психоонкологических исследованиях
- 31.4. Необходимые шаги при проведении исследований в области психоонкологии
- 31.5. Эпидемиологические исследования рака
- 31.6. Биомедицинские исследования
 - 31.6.1. Участие в онкологических клинических испытаниях
 - 31.6.2. Сомнения, риски и преимущества
 - 31.6.3. Распределение клинических исследований по типам рака
- 31.7. Основные научные разработки
 - 31.7.1. Приоритетные направления исследований в области психоонкологии
 - 31.7.2. Приоритетные направления исследований в области паллиативной помощи
 - 31.7.3. Новые направления исследований
- 31.8. Направления исследований в социальной работе
- 31.9. Публикации по психоонкологии и паллиативной медицине в научных журналах
 - 31.9.1. Написание научных статей

Модуль 32. Этические вопросы в психоонкологии и психологии паллиативной помощи

- 32.1. Решение - стоит ли говорить больному правду или не стоит. Обращение с терпимой истиной
- 32.2. Рак и этика, комплексное взаимодействие
 - 32.2.1. Основополагающая биоэтика
 - 32.2.2. Персоналистская биоэтика
 - 32.2.3. Принцип двойного эффекта
- 32.3. Антропологические основы
 - 32.3.1. Переживание нестабильного состояния
 - 32.3.2. Опыт страданий
 - 32.3.3. Человек как целитель раненых
- 32.4. Права онкологических пациентов
 - 32.4.1. Закон о регулировании автономии пациентов
 - 32.4.2. Информированное согласие
 - 32.4.3. Защита личных данных и конфиденциальность медицинской документации



- 32.5. Этические обязанности медицинских работников, ухаживающих за онкологическими больными
- 32.6. Смерть с достоинством
 - 32.6.1. Ассистированное самоубийство и эвтаназия
 - 32.6.2. Адекватность или ограниченность лечения, отказ от лечения, седация, терапевтическое упорство
- 32.7. Участие пациента в процессе собственной болезни, лечении и принятии решений
 - 32.7.1. Моральный диалог
- 32.8. Гуманизация в лечении рака
 - 32.8.1. Качество и комфорт
- 32.9. Комитеты по этике здравоохранения и клиническим исследованиям
- 32.10. Псевдолекарства и псевдонауки против рака
 - 32.10.1. Современная ситуация в области паллиативной помощи

“

Программа содержит подборку дополнительной литературы, включая научные статьи, обзоры и клинические рекомендации, дополняющие и расширяющие ее теоретическое содержание”

06

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

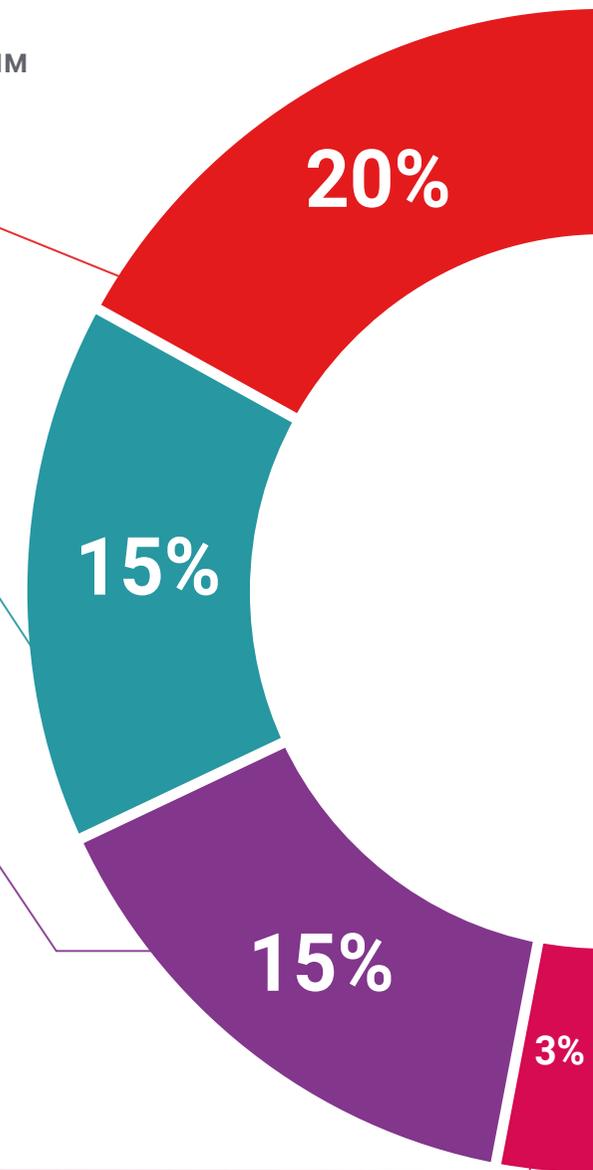
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

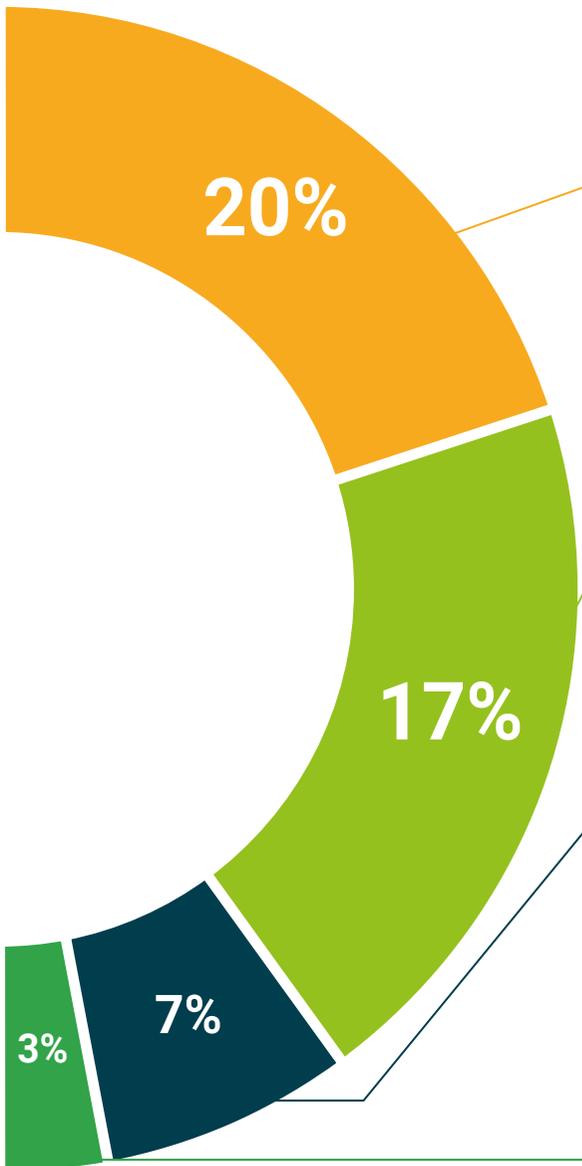
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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

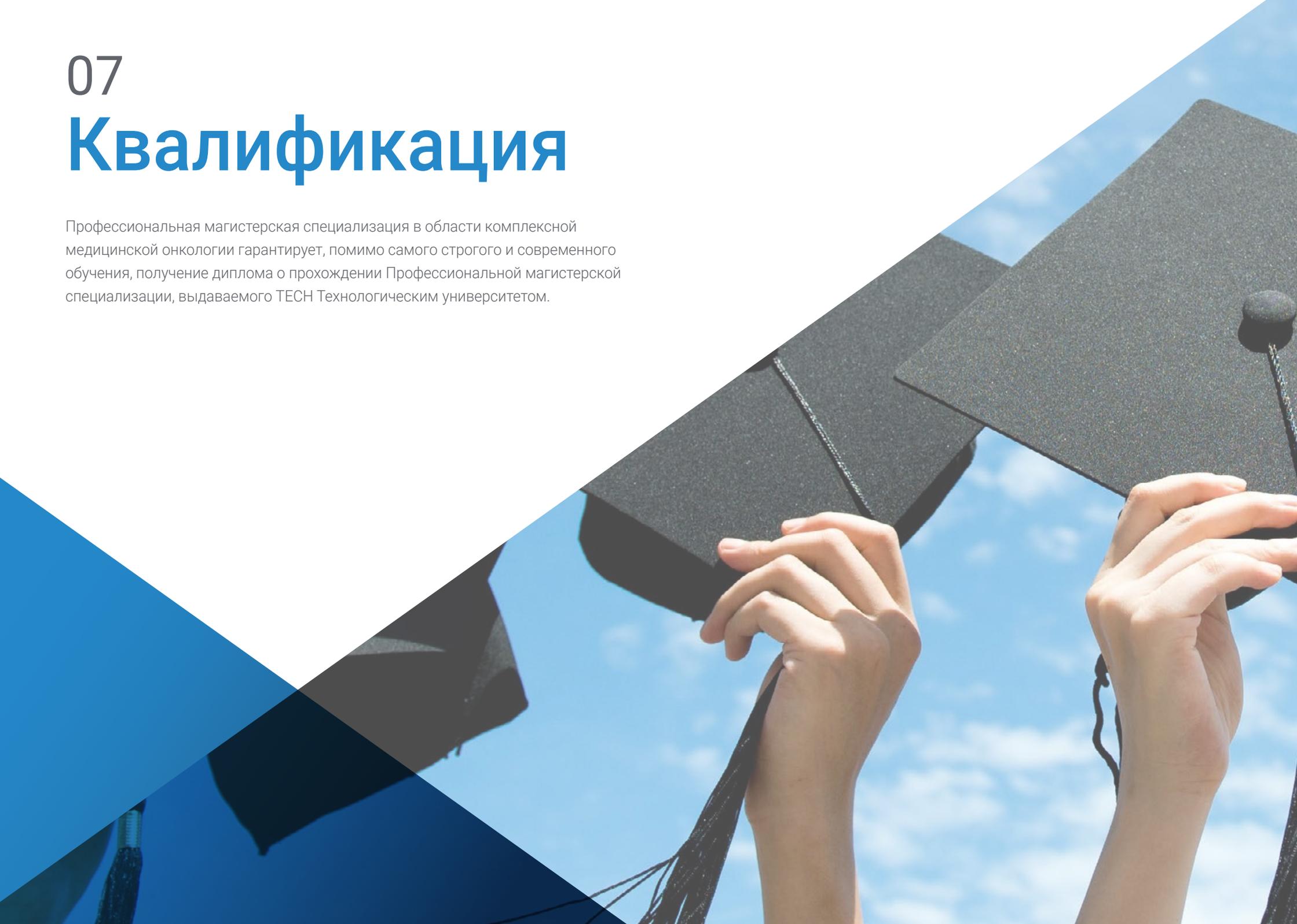
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

Квалификация

Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Профессиональной магистерской специализации, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данная **Профессиональной магистерской специализации в области комплексной медицинской онкологии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Профессиональной магистерской специализации**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Профессиональная магистерская специализация в области комплексной медицинской онкологии**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **2 года**



*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

tech технологический
университет

Профессиональная магистерская
специализация

Комплексная медицинская
онкология

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Профессиональная магистерская
специализация

Комплексная медицинская
онкология

