



## Университетский курс

## Опухоли толстого кишечника и прямой кишки

- » Формат: **онлайн**
- » Продолжительность: **12 недель**
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: **по своему усмотрению**
- » Экзамены: **онлайн**

 $Be \emph{6-доступ:}\ www.techtitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/colon-rectum-tumors$ 

## Оглавление

 О1
 О2

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 стр. 8

 О3
 О4
 О5

 Руководство курса
 Структура и содержание
 Методология

 стр. 24
 стр. 24

06

Квалификация

стр. 36





## **tech** 06 | Презентация

Данные об этих патологиях свидетельствуют о необходимости прилагать усилия для облегчения течения болезни с помощью более эффективных методов лечения и медицинских достижений.

Поэтому специалистам необходимо специализироваться на этом заболевании, как в плане совершенствования коадъювантных методов лечения к хирургическому вмешательству, так и в плане его показаний, что подразумевает адекватную прогностическую оценку каждого случая не только после операции, но и до нее.

Данный онлайн-курс "Опухоли толстого кишечника и прямой кишки" позволяет специализироваться в области зарождающегося распространения опухоли из-за большого количества людей, страдающих ею в настоящее время. Это делает необходимым получение глубоких и исчерпывающих знаний, которые согласуются с новейшими методами лечения и технологическими достижениями, способствующими ранней диагностике заболевания и его последующему излечению пациента.

Программа, разработанная авторитетными специалистами в области опухолей толстой и прямой кишки, ориентирована на практическую направленность и представление реальных случаев, основанных на многолетнем опыте, накопленном специалистами на протяжении всей их карьеры. В программу также входит подготовка и проведение 10 мастер-классов известным специалистом по вопросам происхождения и сложности различных типов опухолей. Это прекрасная возможность узнать из первых рук о достижениях, методиках и методах лечения, разработанных в последнее время.

Данный **Университетский курс в области опухолей толстого кишечника и прямой кишки** содержит самую полную и современную научную программу рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор десятков конкретных примеров, представленных экспертами в области опухолей толстого кишечника и прямой кишки
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание программы направлено на предоставление научной и практической информации по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- Новые сведения об опухолях толстого кишечника и прямой кишки
- Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения эффективности процесса обучения
- Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области опухолей толстого кишечника и прямой кишки
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Обновите свои знания с помощью онлайн-курса по опухолям толстой и прямой кишки, который включает 10 мастер-классов, проводимых известным международным экспертом"



Эта программа позволит профессионалам в данной области повысить свой потенциал для достижения успеха, что окажет непосредственное влияние на улучшение здоровья пациентов и принесет пользу обществу в целом"

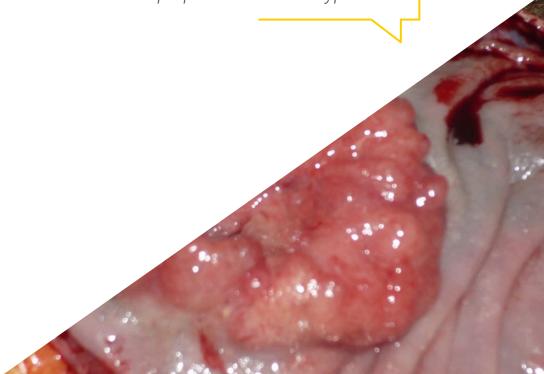
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. Для этого специалисту будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными специалистами.

Повышайте свою профессиональную квалификацию и улучшайте уровень обслуживания своих пациентов благодаря этой программе.

Узнайте о последних достижениях в области лечения опухолей толстой и прямой кишки, улучшите здоровье своих пациентов и повысьте свой профессиональный уровень.





Университетский курс "Опухоли толстого кишечника и прямой кишки" призван помочь специалистам, работающим в области медицины, ознакомиться с последними достижениями и самыми инновационными методами лечения в этой сфере. Таким образом, углубляясь в ключевые аспекты этой области, студенты смогут применить на практике все, что они узнают на каждом занятии. Знания, полученные в рамках этой учебной программы, будут способствовать карьере патолога и позволят ему получить представление о канцерогенезе и морфо-молекулярной диагностике GIST, а также о молекулярной классификации рака в этих областях пищеварительной системы. По этой причине ТЕСН устанавливает ряд общих и конкретных целей для большего удовлетворения будущего выпускника, которые заключаются в следующем.

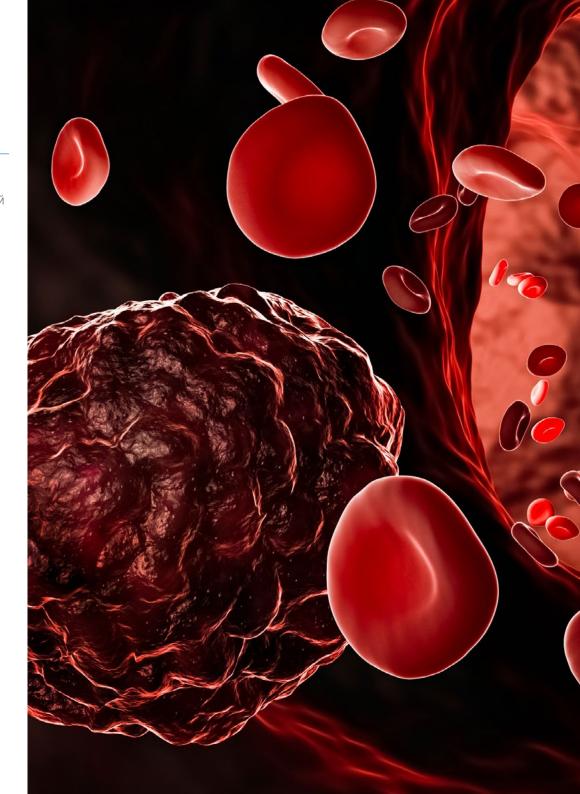


## **tech** 10|Цели



## Общие цели

- Познакомить специалиста с использованием и управлением медицинской техникой
- Провести адекватную интерпретацию данных, полученных в ходе исследований
- Улучшить свою повседневную работу с помощью новейших достижений в области лечения онкологических заболеваний





#### Конкретные цели

- Распознавать характеристики злокачественных новообразований,
   их классификацию в зависимости от гистогенеза, а также особенности, связанные с их биологическим поведением
- Обновить знания об эпидемиологических данных по онкологическим заболеваниям во всем мире
- Узнать о методах скрининга в группах риска для ранней диагностики раковых образований
- Распознать гены предрасположенности к раку молочной железы, легких, щитовидной железы, толстой кишки, кожи, костей, поджелудочной железы и нейробластомы, а также определить, посредством какого механизма они вовлечены в опухолевый генез
- Распознать экологические и профессиональные факторы (мутагенные агенты), прямо или косвенно связанные с раком, а также канцерогенную природу некоторых токсичных веществ, содержащихся в продуктах питания
- Связать ДНК и РНК вирусы с доказанной способностью развития рака у человека
- Раскрыть механизмы, с помощью которых вирусы способны подчинять себе нормальную активность цитоплазматических белков хозяина, воздействуя на ключевые точки контроля клеточного цикла, клеточного роста и дифференцировки, вызывая серьезные изменения в клеточном росте и развитии рака
- Признать роль бактерий группы хеликобактер пилори в патогенезе рака желудка
- Воспринимать рак как генетическое заболевание, возникающее в результате мутаций, накапливающихся в генах, критически важных для роста и развития соматических клеток

- Описать гены, связанные с возникновением раковых заболеваний, и важность анализа ДНК для идентификации личности, выявления предрасполагающих полиморфизмов генов, анализа мутаций и установления диагноза рака как генетического заболевания
- Знать симптомы и признаки, наиболее часто связанные с раком, а также различные системы стадий развития опухолевого заболевания и их значение
- Знать фазы клеточного цикла, критические контрольные точки, а также гены, участвующие в их регуляции
- Объяснить процессы регуляции с положительной и отрицательной обратной связью, которые способствуют развитию клеточного цикла, и значение отрицательного контроля над развитием клеточного цикла, который присутствует во время формирования, деления, старения и гибели клеток, играя важную роль в предотвращении опухолевого генеза
- Определять разницу в выраженности генов в нормальных и опухолевых тканях
- Знать этапы превращения нормальной клетки в злокачественную
- Распознать злокачественный фенотип как результат характерного паттерна выраженности генов, изменений в функции генома человека, приводящих к аберрантному росту, дедифференцировке, инвазии и метастазированию
- Охарактеризовать различные гены, участвующие в регуляции клеточного цикла (гены, стимулирующие рост, гены, ингибирующие рост, гены, регулирующие апоптоз, и гены, восстанавливающие поврежденную ДНК), и мутации, которые их изменяют
- Объяснить ключевую роль онкогенов в генезе рака, управляя механизмами, которые приводят к развитию новообразований

## **tech** 12 | Цели

- Познакомиться с генами-супрессорами опухолей как цитоплазматическими компонентами, способными изменить фенотип опухоли; белками, контролирующими клеточный цикл, пролиферацию и дифференциацию
- Выявить эпигенетические аберрации (метилирование ДНК с глушением экспрессии генов и модификации гистонов, которые её могут усиливать или ослаблять), способствующие развитию злокачественных свойств клеток
- Признать роль эпигенетических изменений в злокачественном фенотипе, включая экспрессию генов, контроль дифференцировки, а также чувствительность и устойчивость к противораковой терапии
- Понять гены и белки, связанные со злокачественными заболеваниями, и их полезность в качестве опухолевых маркеров для определения конкретного образования, его диагностики, стадирования, прогноза и выявления в организме
- Знать и применять различные технологии анализа профиля экспрессии генов новообразований, позволяющие выявить клинические и биологические свойства которые трудно определить при гистопатологическом исследовании. Их свойства, преимущества и недостатки
- Объяснить важность генетического ответа для применения различных схем лечения и изучения реакции на них среди гистологически сходных опухолей
- Признать важность классификации реакций генов в новых категориях злокачественных опухолей, связанных с прогнозом и ответом на лечение
- Подробно ознакомиться с молекулярной классификацией рака желудка и толстой и прямой кишки
- Углубиться в канцерогенез и морфо-молекулярную диагностику желудочно-кишечных стромальных опухолей
- Углубиться в изучение роли предшествующих поражений органов билиопанкреатической системы







Определяйте эпигенетические аберрации с глушением экспрессии генов, которые способствуют злокачественным свойствам клеток, развивающих рак в пищеварительной системе"





#### Приглашенный руководитель международного уровня

Благодаря более чем 4 десятилетиям профессиональной деятельности в области патологии доктор Игнасио Вистуба считается международным авторитетом в этой сложной медицинской области. Этот авторитетный исследователь возглавляет отделение трансляционной молекулярной патологии в онкологическом центре MD Anderson. Он также является директором Халифского института персонализации рака, связанного с Техасским университетом.

Параллельно он руководит лабораторией торакальной молекулярной патологии, банком легочных тканей SPORE и институциональным банком тканей. Он также является директором биорепозитория и основной сети патологии в Восточной кооперативной онкологической группе совместно с сетью визуализации Американского колледжа радиологии (ECOG-ACRIN).

Одним из основных направлений работы этого патолога в последние годы является геномная и прецизионная медицина. Многочисленные исследования в этой области позволили ему разобраться с происхождением и сложностью различных типов опухолей, их распространенностью и связью с конкретными характеристиками ДНК людей. В частности, он изучал эти вопросы применительно к новообразованиям легких.

С другой стороны, Вистуба поддерживает активное научное сотрудничество с другими специалистами из разных уголков мира. Примером может служить его участие в исследовательском анализе уровня цитокинов в плевральной жидкости, связанного с иммунотерапевтическими протоколами, совместно с Университетом Дель Десарролло в Чили. Он также является членом глобальных групп, которые под руководством австралийской Королевской больницы принца Альфреда исследовали различные биомаркеры, предсказывающие рак легких.

Кроме того, патологоанатом постоянно повышал свою квалификацию после обучения в известных чилийских университетах. Доказательством тому служат его постдокторские исследования в таких известных учреждениях, как Медицинский центр Southwestern и Онкологический центр Simmons в Далласе.



## Д-р Вистуба, Игнасио

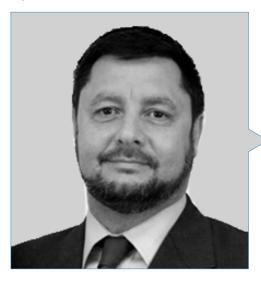
- Руководитель отделения трансляционной молекулярной патологии в онкологическом центре MD Anderson Cancer Center
- Директор отделения патологии/лабораторной медицины Онкологического центра MD Anderson Cancer Center
- Специалист-патологоанатом, отделение медицинской онкологии грудной клетки/головы и шеи, Медицинская школа Техасского университета
- Директор банка тканей UT-Lung SPORE
- Патологоанатом по раку легких в Комитете по раку легких онкологической группы Southwestern (SWOG)
- Главный исследователь нескольких исследований, проводимых Техасским институтом профилактики и исследования рака
- Главный исследователь программы обучения трансляционной геномике и точной онкологической медицине в NIH/NCI
- Постдокторский научный сотрудник исследовательского центра терапевтической онкологии Hamon Center for Therapeutic Oncology Research Center

- Постдокторский научный сотрудник Медицинского центра Southwestern и Онкологического центра Simmons
- Патологоанатом в Католическом университете Чили
- Степень бакалавра медицины в Австралийском университете Чили
- Член: Академия американских и канадских патологов, Общество иммунотерапии рака, Американское общество клинической онкологии, Американское общество исследовательской патологии, Американская ассоциация исследований рака, Ассоциация молекулярной патологии и Общество легочной патологии



Благодаря ТЕСН вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов"

#### Руководство



#### Д-р Рей Нодар, Северино

- Заведующий отделением анатомической патологии Университетской больницы UCV
- Президент Испанского фонда обучения и исследований в области биомедицинских наук и онкологической патологии.
- Главный редактор международных журналов по раку и опухолям.
- Автор ряда научных публикаций по онкопатологии
- Главный редактор международного журнала по раку и опухолям
- Степень доктора Международного университета Бирчам

#### Преподаватели

#### Д-р Рубио Форнес, Абель

- Специалист по математике, статистике и управлению бизнес-процессами
- Менеджер и партнер компании Chromemotion
- Внештатный программист в нескольких учреждениях
- Сотрудник по статистике в отделе биостатистики в Исследовательском институте The Queen's Research Institute
- Степень доктора по математике и статистике в Университете Валенсии
- Степень бакалавра по математике в Университете Валенсии
- Степень магистра в области планирования и управления бизнес-процессами в Университете Валенсии

#### Д-р Абреу Марреро, Алиетте Роса

- Специалист по визуализации и радиологии
- Специалист по визуализации в частной больнице Мапуту, Lenmed
- Преподаватель радиологии в Университете медицинских наук Камагуэя
- Публикация: Сообщение о нетипичном случае шизэнцефалии с открытыми глазами

#### Д-р Сото Гарсия, Сара

- Специалист по патологической анатомии в Университетской больнице Торревьехи
- Специалист Университетской больницы Виналопо
- Член: Испанское общество патологической анатомии

#### Д-р Буэндия Алькарас, Ана

- Специалист по патологической медицине в Университетской больнице общего профиля Санта-Люсия в Мурсии
- Специалист патологоанатомической службы Университетской больницы общего профиля Лос-Аркос-дель-Мар-Менор в Мурсии
- Степень бакалавра медицины Университета Мурсии
- Степень магистра в области молекулярной биологии человека в Католическом университете Сан-Антонио в Мурсии (UCAM)

#### Г-н Бальестер Лосано, Габриэль

- Специалист по молекулярной биологии в службе анатомической патологии группы Ribera Salud
- Молекулярный биолог в Университетской больнице Виналопо
- Молекулярный биолог в Университетской больнице Торревьехи
- Степень бакалавра в области морских наук и ориентации в области живых ресурсов в Университете Аликанте
- Степень магистра в области анализа и управления средиземноморскими экосистемами в Университете Аликанте
- Степень магистра в области среднего образования в Университете Аликанте

#### Д-р Альдекоа Ансорреги, Ибан

- Сотрудник отделения патологии и невропатологии в Клинической больнице Барселоны
- Невропатолог и невролог в Институте биомедицинских исследований Августа Пи-и-Суньера
- Патологоанатом в больнице для новорожденных и матерей Сан-Жоан-де-Деу, Барселона
- Медицинский наблюдатель в отделении хирургической невропатологии в больнице Джона Хопкинса. Балтимор, штат Мэриленд
- Степень доктора PhD, медицина и трансляционные исследования
- Степень доктора медицины, UPV/EHU

#### Д-р Мачадо, Исидро

- Специалист по патологической анатомии в Валенсийском институте онкологии (IVO)
- Специалист в отделении патологии больницы Quirónsalud в Валенсии
- Доктор медицины Высшего института медицинских наук Вилья-Клара
- Эксперт по патологии мягких тканей и саркомам

#### Г-н Арчила Санс, Иван

- Специалист по патологической анатомии в Клинической больнице Барселоны
- Автор нескольких национальных и международных специализированных публикаций
- Выпускник медицинского факультета Мадридского университета Комплутенсе

## **tech** 22 | Руководство курса

#### Д-р Фернандес Вега, Иван

- Директор Банка мозга княжества Астурия в Центральной Университетской больнице Астурии
- Специалист по общей патологии и невропатологии в Университетской больнице Арабы
- Координатор банка мозга в Университетской больнице Арабы
- Научный сотрудник Университетского института онкологии IUOPA
- Доктор медицины Университета Овьедо
- Специализация по гистопатологии в Центральной университетской больнице Астурии

#### Д-р Суа Вильегас, Лус Фернанда

- Директор различных лабораторий патологии в Университетской больнице Фонда Валье-дель-Лили
- Директор лабораторий патологии легких и средостения, патологии трансплантации легких и быстрой оценки на месте (ROSE) в Университетской больнице Фонда Валье-дель-Лили
- Медицинский директор специального отделения гематологии и гемостаза в Университетской больнице Фонда Валье-дель-Лили
- Степень доктора биомедицинских наук с акцентом на геномику солидных опухолей в Университете Валье
- Специалист по патологической анатомии и клинической патологии, Университет Валье
- Последипломное образование в области медицинской генетики в Университете Валенсии
- Член: Колумбийская ассоциация патологии (ASOCOLPAT), Колумбийская ассоциация мастологии (ACM), Американская торакальная ассоциация (ATS), Латиноамериканская торакальная ассоциация (ALAT) и Международная ассоциация по изучению рака легких (IASLC)

#### Д-р Сансано Ботелла, Магдалена

- Специалист отделения патологической анатомии Университетской больницы Виналопо
- Степень бакалавра криминологии Университета Аликанте
- Специалист в области патологической анатомии, Университет Аликанте

#### Д-р Серрано Хименес, Мария

- Специалист отделения патологической анатомии Университетской больницы Виналопо
- Преподаватель отделения патологической анатомии больницы Виналопо

#### Д-р Куатрекасас, Мириам

- Специалист по патологической анатомии в Клинической больнице Барселоны
- Эксперт и консультант в области патологии желудочно-кишечного тракта
- Координатор рабочей группы по патологии пищеварительной системы Испанского общества патологической анатомии (SEAP)
- Координатор сети банков опухолей Каталонии (XBTC) и банка опухолей Клинической больницы-IDIBAPS
- Научный сотрудник в IDIBAPS
- Степень доктора медицины и хирургии Автономного университета Барселоны
- Степень бакалавра факультета медицины и хирургии Автономного университета Барселоны
- Специалист по патологической анатомии в в больнице Санта-Креу-и-Сан-Пау

#### Д-р Камараса Лильо, Наталия

- Специалист в области патологической анатомии
- Специалист в области патологической анатомии в общей университетской больнице в Кастельоне
- Специалист по патологической анатомии в Университетской больнице им. доктора Песета
- Автор нескольких национальных и международных специализированных публикаций

#### Д-р Рохас, Ноэлия

- Специалист в области патологической анатомии в больнице д-ра Песета в Валенсии
- Специалист по патологической анатомии в Университетских больницах Виналопо и Торревьехи
- Специалист по анатомической патологии в Университетской больнице Доностии-Сан-Себастьяна
- Степень доктора в области патологии опухолей
- Степень бакалавра патологической анатомии в Университете Карабобо
- Специализация по анатомической патологии в Университетской больнице Ла-Фе в Валенсии
- Степень магистра по патологической анатомии для патологоанатомов

#### Д-р Барбелья, Роса

- Специалист в области патологической анатомии в Университетской больнице общего профиля в Альбасете
- Эксперт в области патологии молочной железы
- Преподаватель для врачей-ординаторов медицинского факультета Университета Кастилии-Ла-Манчи
- Степень доктора медицины Университета Кастилии-ла-Манча

#### Д-р Ортис Рейна, Себастьян

- Специалист по патологической анатомии в лаборатории клинического анализа и патологической анатомии в Картахене
- Доцент кафедры медицинских наук по предмету: Анатомическая патология в Мадридском университете Комплутенсе
- Преподаватель университета по предмету "Гистология и клеточная биология" в Мадридском университете Комплутенсе: Гистология и клеточная биология на факультете сестринского дела Университета Мурсии
- Преподаватель практики для студентов, получающих диплом в области медицины, в Католическом университете Мурсии
- Наставник ординаторов по патологии в университетском больничном комплексе Картахены
- Специалист по электронной микроскопии в Университете Комплутенсе в Мадриде
- Специалист по дерматопатологии Университета Алькала-де-Энарес

#### Д-р Лабиано Миравальес, Таниа

- Патолог в Больничном комплексе Наварры
- Степень бакалавра медицинского факультета Университета Наварры
- Эксперт в области цитологии

## **tech** 22 | Руководство курса

#### Д-р Рибальта Фаррес, Тереза

- Патологоанатом и невропатолог в Клинической больнице Барселоны и в IDIBAPS
- Специалист в области невропатологии
- Заведующая отделением патологии и директор биобанка в больнице Сан-Жоан-де-Деу
- Заведующая отделением педиатрической патологии в Клинической больнице в Барселоне
- Профессор и преподаватель по анатомической патологии в Университете Барселоны
- Степень бакалавра в области медицины в Университете Барселоны

#### Д-р Вильяр, Карен

- Заведующая отделением ультразвуковой пункции с высоким разрешением в Университетской больнице Энарес
- Координатор рабочей группы SEAP по интервенционной патологии
- Степень бакалавра в области медицины Центрального университета Венесуэлы
- Специализация по патологической анатомии в Университетской больнице Ла-Принсеса в Мадриде
- Сертификат USFNA Признание сертификата по ультразвуковой аспирации тонкой иглой







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





## **tech** 26 | Структура и содержание

#### Модуль 1. Рак. Общие сведения. Факторы риска

- 1.1. Введение
- 1.2. Общие сведения о злокачественных новообразованиях
  - 1.2.1. Номенклатура
  - 1.2.2. Характеристики
  - 1.2.3. Пути распространения метастазов
  - 1.2.4. Факторы прогнозирования
- 1.3. Эпидемиология рака
  - 1.3.1. Частота возникновения заболевания
  - 1.3.2. Распространенность
  - 1.3.3. Географическое распределение
  - 1.3.4. Факторы риска
  - 1.3.5. Профилактика
  - 1.3.6. Ранняя диагностика
- 1.4. Мутагенные агенты
  - 1.4.1. Окружающей среды
  - 1.4.2. Трудовой сферы
  - 1.4.3. Токсичные вещества в продуктах питания
- 1.5. Биологические вещества и рак
  - 1.5.1. РНК-вирус
  - 1.5.2. ДНК-вирус
  - 1.5.3. H. Pylori
- 1.6. Генетическая предрасположенность
  - 1.6.1. Гены, ассоциированные с раком
  - 1.6.2. Гены восприимчивости
  - 1.6.3. Опухоли молочной железы
  - 1.6.4. Опухоли легких
  - 1.6.5. Опухоли щитовидной железы
  - 1.6.6. Опухоли толстой кишки
  - 1.6.7. Опухоли кожи
  - 1.6.8. Опухоли костей
  - 1.6.9. Опухоли поджелудочной железы
  - 1.6.10. Нейробластома



- 1.7. Клинические проявления злокачественных новообразований
  - 1.7.1. Основные принципы
- 1.8. Стадирование неопластических заболеваний
  - 1.8.1. Основные принципы

#### Модуль 2. Молекулярные основы рака

- 2.1. Введение в молекулярные основы рака
  - 2.1.1. Гены и геном
    - 2.1.1.1. Основные сигнальные пути клетки
    - 2.1.1.2. Клеточный рост и пролиферация
    - 2.1.1.3. Клеточная смерть. Некроз и апоптоз
  - 2.1.2. Мутации
    - 2.1.2.1. Типы мутаций. Фреймшифт; инделы, транслокации, SNV; миссенс, нонсенс, CNV, *Driver* vs. *Passenger*
    - 2.1.2.2. Агенты, вызывающие мутации
      - 2.1.2.2.1. Биологические вещества и рак
    - 2.1.2.3. Механизмы исправления мутаций
    - 2.1.2.4. Мутации с патологическими и непатологическими вариантами
  - 2.1.3. Основные достижения в области точной медицины
    - 2.1.3.1. Биомаркеры опухоли
    - 2.1.3.2. Онкогены и гены-супрессоры опухолей
    - 2.1.3.3. Диагностические биомаркеры
      - 2.1.3.3.1. Устойчивость
      - 2.1.3.3.2. Прогноз
      - 2.1.3.3.3. Фармако-геномика
    - 2.1.3.4. Эпигенетика рака
  - 2.1.4. Основные методы в молекулярной биологии рака
    - 2.1.4.1. Цитогенетика и FISH-анализ
    - 2.1.4.2. Качество ДНК-экстракта
    - 2.1.4.3. Жидкостная биопсия
    - 2.1.4.4. ПЦР как основной молекулярный инструмент
    - 2.1.4.5. Секвенирование, NGS

#### Модуль 3. Опухоли желудочно-кишечного тракта

- 3.1. Молекулярная диагностика и классификация рака желудка
  - 3.1.1. Молекулярная диагностика рака желудка
  - 3.1.2. Классификация
- 3.2. Молекулярная классификация колоректальной карциномы
  - 3.2.1. Наследственная колоректальная карцинома
  - 3.2.2. Синдром серрейторного полипоза
  - 3.2.3. Молекулярная классификация колоректальной карциномы
- 3.3. Гастроинтестинальная стромальная опухоль (ГИСО)
  - 3.3.1. Генетика
  - 3.3.2. Терапевтические последствия
- 3.4. Поражения билиопанкреатических и ампулярных протоков
  - 3.4.1. Поражения билиопанкреатических протоков
  - 3.4.2. Травмы подмышечной впадины
- 3.5. Поражения пищевода.
  - 3.5.1. Предшествующие поражения
  - 3.5.2. Роль инфекционных агентов в развитии рака пищевода
  - 3.5.3. Редкие опухоли пищевода



Изучите симптомы и признаки, наиболее часто ассоциирующиеся с раком, и станьте экспертом в очень востребованной области"





#### В ТЕСН мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

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



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаясь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.



Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете"

## Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

- 1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
- 2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
- 3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
- 4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени посвященному на работу над курсом.



#### Методология Relearning

ТЕСН эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.



### Методология | 33 тесл

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.

## **tech** 34 | Методология

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



#### Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Хирургические техники и процедуры на видео

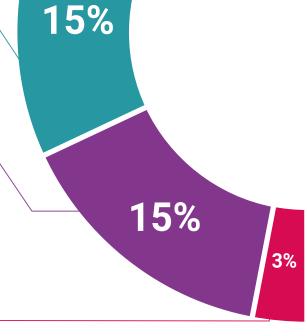
ТЕСН предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



#### Интерактивные конспекты

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

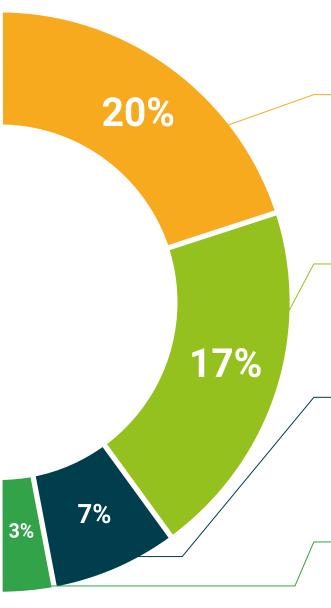
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".





#### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.



#### Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



#### Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



#### Мастер-классы

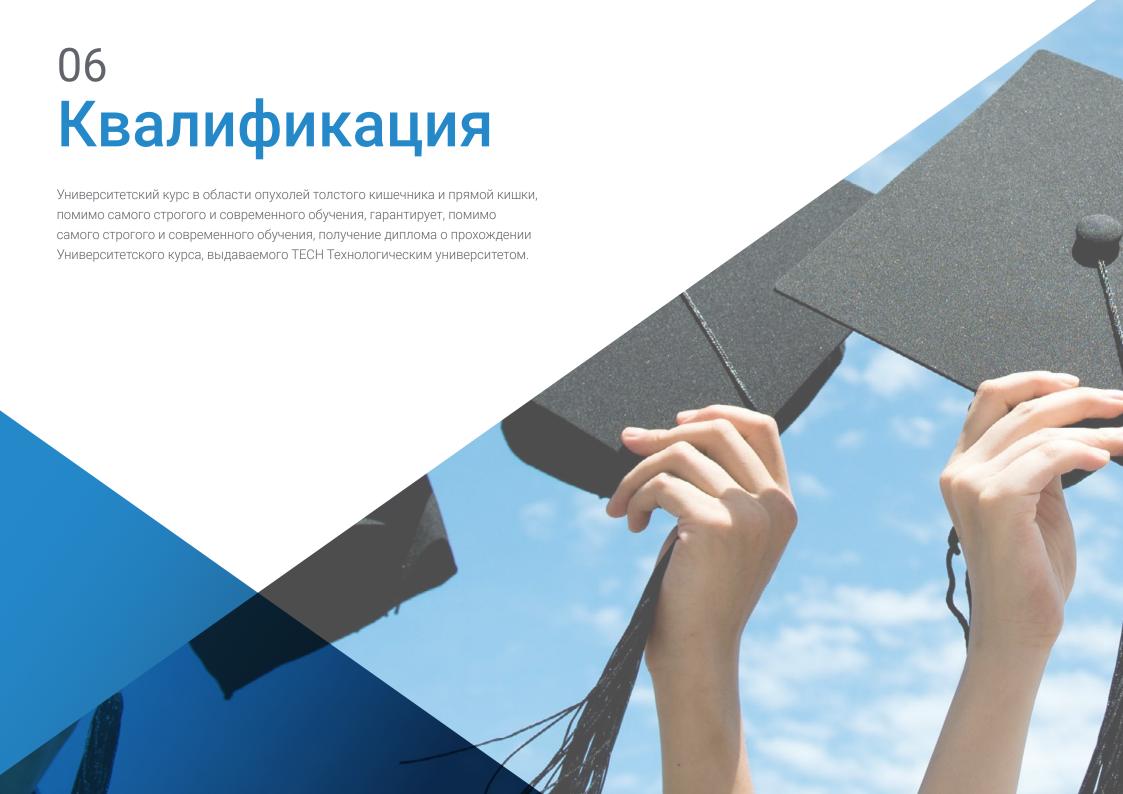
Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Краткие руководства к действию

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







## tech 38 | Квалификация

Данный **Университетский курс в области опухолей толстого кишечника и прямой кишки** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Университетского курса в области опухолей толстого кишечника и прямой кишки** 

Формат: онлайн

Продолжительность: 12 недель



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

# Будущее Здоровье Доверие Люди заназование Информация Гысторы Гарантия Аккредитация Предодавание Нетитуты Технология Обучение Сообщество Обязательство



## **Университетский курс** Опухоли толстого кишечника и прямой кишки

- » Формат: **онлайн**
- Продолжительность: 12 недель
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

