

# Курс профессиональной подготовки

## Больничная клиническая фармакология





## Курс профессиональной подготовки

### Больничная клиническая фармакология

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/pharmacy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-hospital-clinical-pharmacology](http://www.techitute.com/ru/pharmacy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-hospital-clinical-pharmacology)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методология

---

стр. 24

06

Квалификация

---

стр.32

# 01

# Презентация

Пандемия COVID-19 выявила необходимость разработки более эффективных лекарственных препаратов для лечения респираторных инфекций. В этот критический период в здравоохранении появились обновляемые протоколы, что, в свою очередь, привело к росту требований к услугам клинической фармакологии больниц. Именно поэтому ТЕСН поставил перед собой задачу предложить своим студентам всестороннюю подготовку с помощью данной интенсивной программы. Программа Курса профессиональной подготовки охватывает новейшие препараты для лечения таких проблем, как астма и ХОБЛ, а также препараты, необходимые для лечения патологий сердечно-сосудистой и желудочно-кишечной систем. Отличительной особенностью программы является также углубленное изучение современных методов лечения онкогематологических неотложных состояний. В основе этого лежит инновационная методология *Relearning* и преподавательский состав высочайшего уровня.





“

*В этом 100% онлайн-формате Курса профессиональной подготовки вы получите обновленное содержание и первоклассные дидактические инструменты, которые позволят вам в полной мере управлять больничной клинической фармакологией”*

Согласно официальным данным и оценкам Всемирной организации здравоохранения, многие случаи смерти в больничных условиях связаны с неадекватным подбором терапии и лекарственных средств, предлагаемых пациентам. Эта проблема тесно связана с тем, что многие специалисты-фармацевты не в курсе основных инноваций в этой области и не знакомы с самыми современными препаратами и протоколами вмешательства, которые им доступны. Это не позволяет им в полной мере оказывать помощь медицинскому персоналу при патологии желудочно-кишечного тракта, сердца или дыхательных путей.

TECH, основываясь на этих данных, разработал строгую программу, которая позволит студентам проанализировать различные препараты последнего поколения, используемые в настоящее время для лечения нестабильной стенокардии, сердечной недостаточности и терапии тахикардии. Они также подробно рассмотрят основные бронхолитики, используемые для лечения обструктивной болезни легких, или антибиотики и противовирусные препараты, которые произвели революцию в лечении респираторных инфекций, таких как COVID-19.

С другой стороны, в учебном плане рассматриваются наиболее эффективные прокинетики и антиэметики для проведения нутритивных терапевтических вмешательств, а также другие виды фармакологического управления, связанные с желудочно-кишечным трактом. Наконец, в данном курсе особое внимание уделяется развитию, прогрессированию и осложнениям, возникающим при онкогематологических заболеваниях, а также наиболее современным лекарственным средствам, позволяющим обеспечить лучшее качество жизни людей, страдающих этими заболеваниями.

Все содержание этой программы интегрировано в 100% онлайн-платформу и дополнено высококачественными мультимедийными ресурсами, такими как видео, инфографика или интерактивные конспекты. Кроме того, эксклюзивная для TECH методика *Relearning* позволит каждому студенту более оперативно и гибко закреплять свои практические навыки. В то же время каждый студент сможет адаптировать это обучение к удобному для него графику, поскольку время изучения не является строгим и не требует лишних поездок в очный академический центр.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области Больничная клиническая фармакология** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области фармацевтики, управления больницами и др
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения эффективности процесса обучения
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства, имеющего подключение к Интернету



*Приобретите высокий уровень специализации благодаря персонализированной академической модели, которая позволяет организовать обучение в соответствии с индивидуальным графиком и потребностями"*

“

*На протяжении всего курса обучения вы сможете подойти к изучению прокинетиков и антиэметиков, применяемых в больничной клинической фармакологии, для разработки эффективной диетотерапии”*

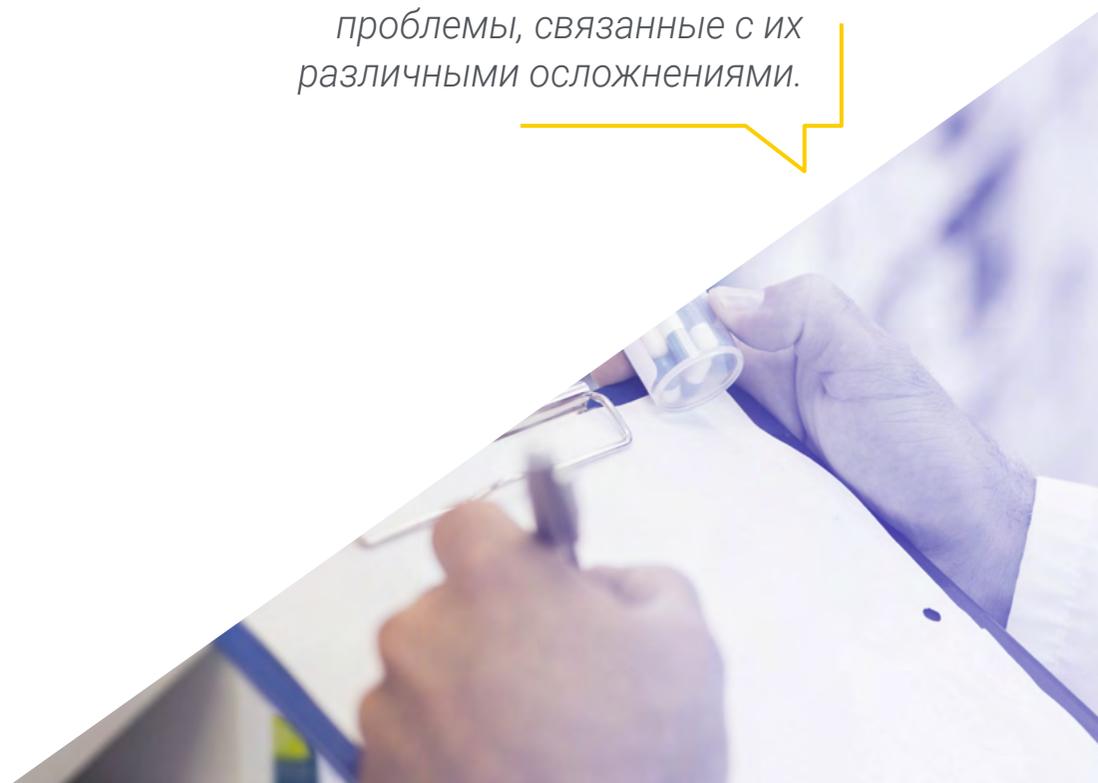
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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

Структура данной программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

*В этой программе вы рассмотрите наиболее современные антигипертензивные и антиаритмические препараты для лечения таких заболеваний, как тромбоз глубоких вен.*

*Пройдя Курс профессиональной подготовки, вы познакомитесь с препаратами последнего поколения, облегчающими оказание неотложной онкогематологической помощи и позволяющими решать проблемы, связанные с их различными осложнениями.*



# 02

## Цели

Данный Курс профессиональной подготовки направлен на предоставление специалистам в области фармацевтики подробной информации о наиболее современных лекарственных средствах и протоколах ухода за пациентами в условиях стационара. В рамках этой специальности изучаются сердечно-сосудистая, дыхательная, желудочно-кишечная и онкогематологическая фармакология. Студенты смогут развить специальные навыки рационального использования лекарственных средств в отделениях скорой медицинской помощи и внести свой вклад в повышение качества медицинской помощи.





“

*TECH предлагает вам наилучшее сочетание передового контента и наиболее квалифицированного преподавательского состава для углубления знаний и навыков, необходимых для достижения ваших академических целей с совершенством и четкостью”*

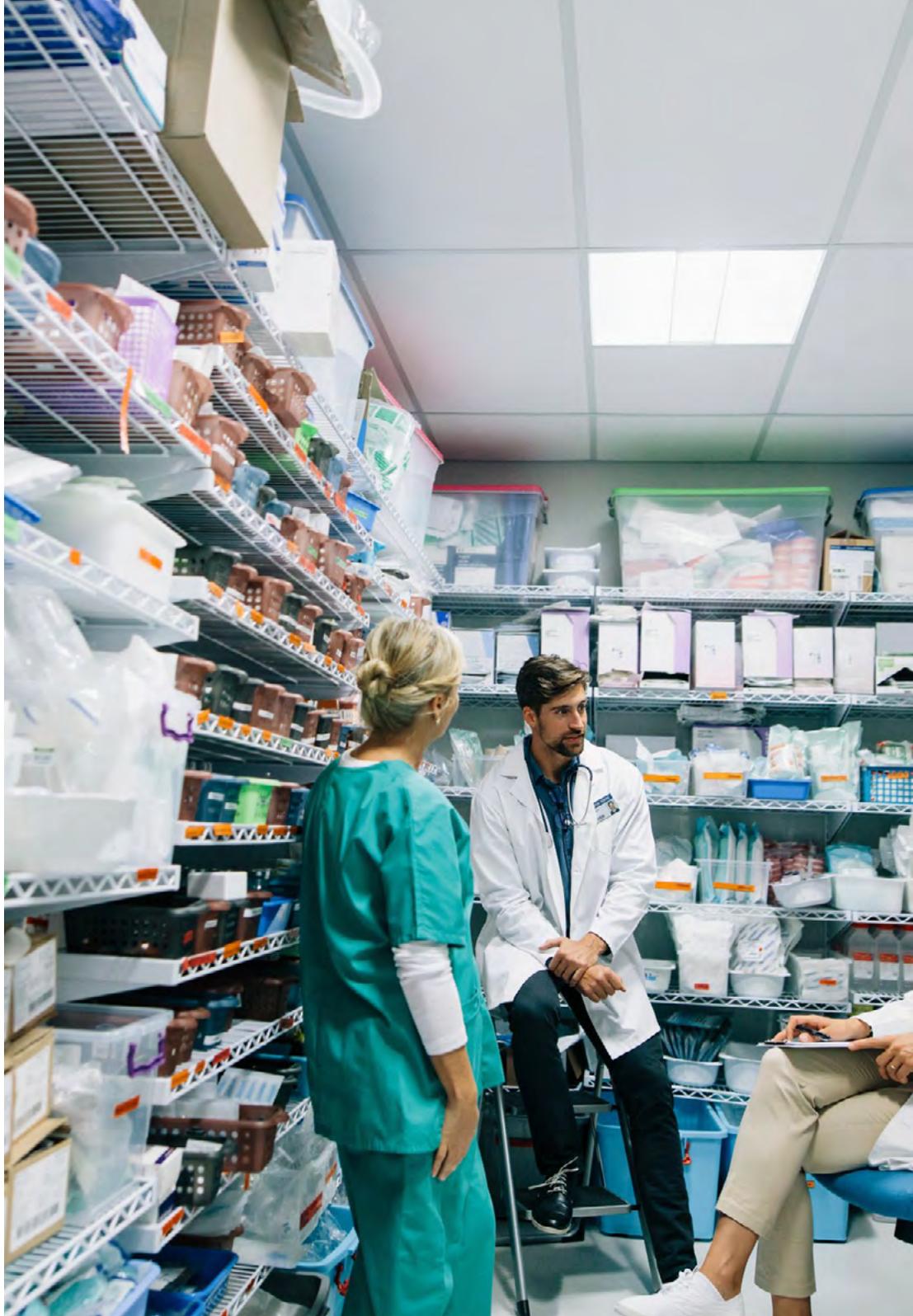


## Общие цели

- ♦ Определить порядок действий в различных клинических ситуациях, используя имеющуюся информацию о пациенте (например, возраст, факторы риска, соответствующие показатели остроты состояния, доврачебные действия)
- ♦ Разработать планы терапии и наблюдения на основе вопросов, связанных с медикаментозным лечением, информации о пациенте и его заболевании, а также лабораторных данных
- ♦ Обобщить стратегии закупки, подготовки и доставки чувствительных ко времени терапевтических средств
- ♦ Оценивать применимость и ограничения опубликованных данных и отчетов для лечения пациента
- ♦ Модифицировать план лечения на основе мониторинга реакции пациента на начальную терапию

“

*Данный Курс профессиональной подготовки гарантирует вам уникальный академический опыт, позволяя выбирать, где и как погружаться в его содержание, с помощью любого устройства, имеющего подключение к Интернету”*





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Фармакология сердечно-сосудистой системы

- ♦ Ознакомиться с распространенностью, оказанием помощи на догоспитальном этапе, типичными симптомами, экспресс-оценкой и диагностикой, фармакологией, зависящей от времени острого коронарного синдрома (ОКС): I
- ♦ Проводить оценку, диагностику, изучить первичное обследование, зависимость от времени терапии сердечной недостаточности (СН)
- ♦ Углубленно изучить аритмии, начальное лечение тахикардии, стабильную и нестабильную тахикардию, остановку дыхания

### Модуль 2. Фармакология дыхательной системы

- ♦ Подробно рассмотреть определение астмы, ее распространенность, особенности обострения, визуализацию и лабораторные исследования, оказание неотложной помощи и фармакологию
- ♦ Дать определение ХОБЛ, ее распространенности, острого обострения, визуализации и фармакологии
- ♦ Ознакомиться с пневмонией, ее определением и распространенностью, видами пневмонии, фармакологией
- ♦ Дать определение анафилаксии, ее распространенности, типов, диагностики и фармакологии
- ♦ Изучить синдром Стивенса-Джонсона (ССД) и токсический эпидермальный некролиз (ТЭН): определение, этиология, факторы риска, клиническая картина, осложнения, поддерживающая терапия
- ♦ Углубить представление об определении, показаниях, патофизиологии, фармакологии мышечных индуктирующих и парализующих средств, входящих в состав быстрой последовательной индукции и интубации (БПИ)
- ♦ Рассмотреть вопросы седоанальгезии, возбуждения и делирия, фармакологии седативных средств при постинтубационной седоанальгезии

### Модуль 3. Фармакология желудочно-кишечного тракта

- ♦ Актуализировать знания о хронических заболеваниях печени, их определении и причинах цирроза, диагностике и первичной оценке, патофизиологии, тяжести, фармакологии
- ♦ Детально исследовать кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ВЖК)
- ♦ Знать о спонтанном бактериальном перитоните (СБП), его патофизиологии, распространенности и лечении
- ♦ Ознакомиться с водно-электролитными нарушениями и гиперэлектролитемией, их патофизиологией, клинической картиной и лечением
- ♦ Изучить патофизиологию, факторы риска, диагностику, тяжесть и фармакологическое лечение инфекции Clostridium Difficile
- ♦ Получить глубокое представление о патофизиологии, микробиологии, диагностике, стратификации риска и лечении осложненной интраабдоминальной инфекции
- ♦ Быть в курсе классификации, симптомов, провоцирующих факторов, диагностики, лечения панкреатита

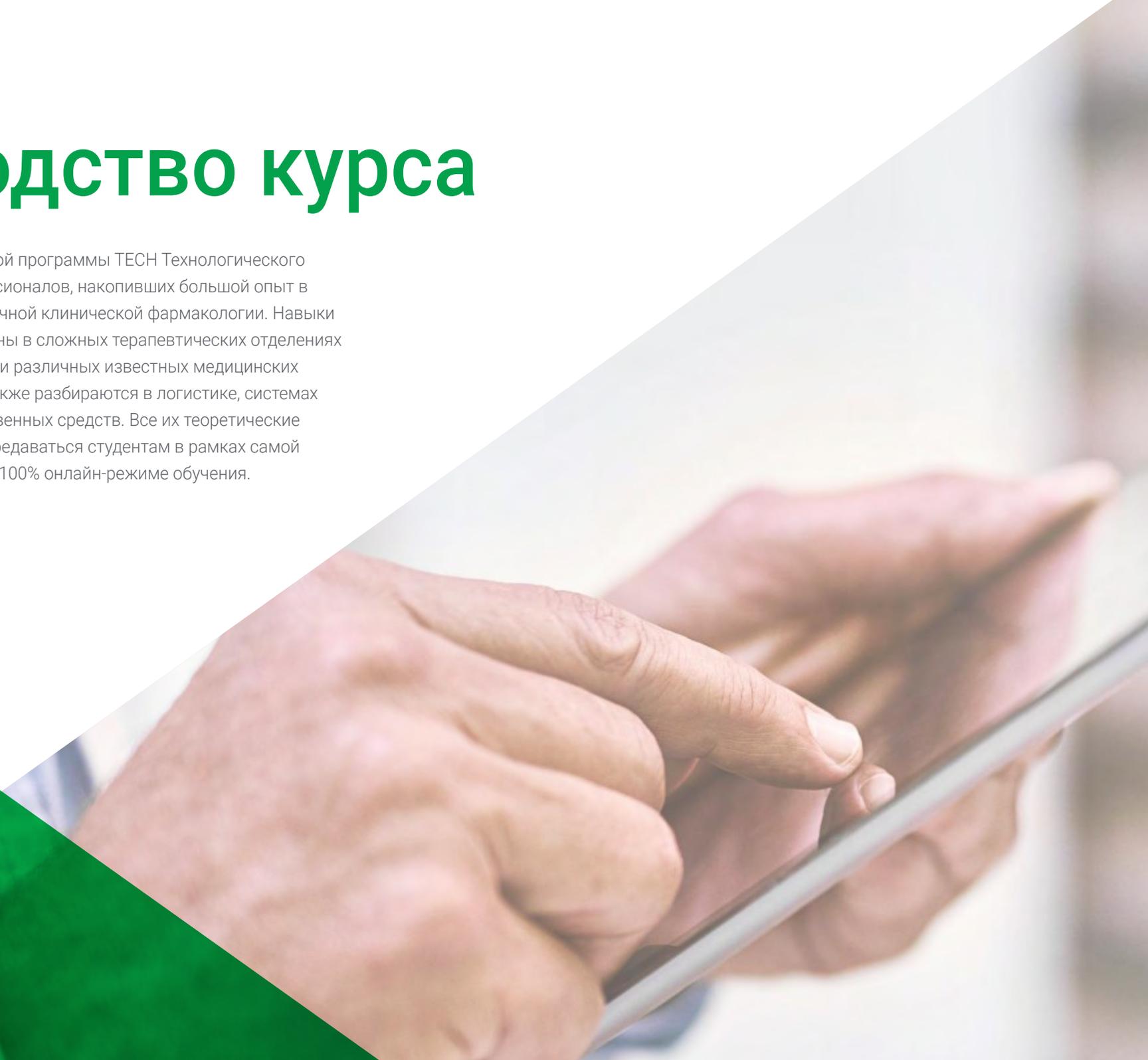
### Модуль 4. Фармакология онкогематологических неотложных состояний

- ♦ Изучить распространенность, диагностику, амбулаторное лечение и фармакотерапевтический арсенал против венозных тромбозов и эмболий у онкогематологических пациентов
- ♦ Углубиться в физиопатологию, факторы риска, клиническую картину, гидроэлектролитные изменения, профилактику и лечение синдрома лизиса опухоли
- ♦ Определить патофизиологию, факторы риска, клиническую картину, водно-электролитные нарушения, профилактику и лечение опухолевой гиперкальциемии
- ♦ Рассмотреть вопросы обезболивания, мультимодальной фармакотерапии и лечения острой формы серповидно-клеточной болезни

# 03

## Руководство курса

Преподавательский состав данной программы ТЕСН Технологического университета состоит из профессионалов, накопивших большой опыт в разработке эффективной больничной клинической фармакологии. Навыки преподавателей были приобретены в сложных терапевтических отделениях и отделениях неотложной помощи различных известных медицинских учреждений. Эти специалисты также разбираются в логистике, системах закупок и учета расхода лекарственных средств. Все их теоретические и практические навыки будут передаваться студентам в рамках самой инновационной методологии и в 100% онлайн-режиме обучения.



““

*Преподавательский состав тщательно подошел к выбору предметов и дополнительных академических ресурсов, предусмотренных программой обучения”*

## Руководство



### Г-н Рамос Родригес, Хавьер

- ♦ Фармацевт в больнице Корпорации здоровья Parc Taulí, Сабадель
- ♦ Член-координатор рабочей группы фармацевтов, специализирующихся в области неотложной медицины (RedFaster)
- ♦ Фармацевт, специализирующийся в области клинической фармакологии в больнице Мутуа-де-Террасса
- ♦ Фармацевт, специализирующийся в области клинической фармакологии в Комплексном санитарном консорциуме
- ♦ Фармакологический ординатор в службе здравоохранения Канарских островов
- ♦ Ассистирующий фармацевт в аптеке Марии Консепсьон Гутьеррес
- ♦ Ассистирующий фармацевт в аптеке Марины Лопес Гонсалес
- ♦ Степень магистра в области фармакотерапевтического мониторинга пациентов с ВИЧ/СПИДом, полученная в Университете Гранады

## Преподаватели

### Г-н Де Горостиза Фриас, Карлос

- ♦ Фармацевт-специалист в центральном офисе закупок компании Quirónsalud
- ♦ Врач-ординатор в области клинической фармакологии в больнице Фонда Хименеса Диаса
- ♦ Клинический исследователь Университета Гранады
- ♦ Курируемая стажировка в Национальном технологическом центре консервации и сохранения продуктов питания
- ♦ Курируемая стажировка в больнице Св. Георгия в Лондоне
- ♦ Двойная степень бакалавра в области фармацевтики, питания человека и диетологии

### Д-р Фендиан, Анхель Маркос

- ♦ Ассистирующий фармацевт в больнице Ла-Канта-Креу-и-Сант
- ♦ Клинический фармацевт в отделении интенсивной терапии в больнице Клиник (Clinic) Барселоны
- ♦ Ассистирующий фармацевт в Университетской больнице Хоан XXIII
- ♦ Ассистирующий фармацевт в Университетской больнице Пиус де-Вайс
- ♦ Доктор в области фармацевтики в Университете Монпейье
- ♦ Степень магистра в области фармацевтической онкологии, полученная в Университете Валенсии



# 04

## Структура и содержание

В рамках 4 академических модулей данный Курс профессиональной подготовки ТЕСН охватывает различные области больничной клинической фармакологии. Прежде всего, это изучение самых современных препаратов и терапий, таких как антигипертензивные средства последнего поколения для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. В курсе также рассматриваются наиболее эффективные препараты для лечения респираторных заболеваний, таких как астматическое обострение и ХОБЛ, а также различных патологий желудочно-кишечного тракта. Наконец, студенты узнают о наиболее эффективных фармацевтических препаратах и методах купирования онкогематологических неотложных состояний, таких как синдром лизиса опухоли. Кроме того, изучение всех этих материалов будет происходить в 100% онлайн-режиме, на лучшей учебной платформе и под руководством авторитетного преподавательского состава.



“

*Используйте методику Relearning для наиболее быстрого и гибкого освоения практических навыков, предлагаемых данной программой TECH”*

## Модуль 1. Фармакология сердечно-сосудистой системы

- 1.1. Острый коронарный синдром (ОКС)
  - 1.1.1. ОКС с подъемом сегмента ST
  - 1.1.2. ОКС без подъема сегмента ST
  - 1.1.3. Нестабильная стенокардия (НС)
- 1.2. Сердечная недостаточность (СН)
  - 1.2.1. Острая сердечная недостаточность (ОСН)
  - 1.2.2. ОСН средней тяжести с задержкой жидкости
  - 1.2.3. Гипертоническая ОСН: острый отек легких
  - 1.2.4. Гипертоническая ОСН: Кардиогенный шок
  - 1.2.5. ОСН с увеличенным ударным объемом
  - 1.2.6. ОСН и фибрилляция предсердий
  - 1.2.7. ОСН и острое повреждение почек
  - 1.2.8. Гиперкалиемия при ОСН
  - 1.2.9. Сердечная недостаточность любого типа
- 1.3. Аритмии сердца
  - 1.3.1. Первичный осмотр пациента с тахикардией
  - 1.3.2. Неустойчивая тахикардия с учащенным пульсом
  - 1.3.3. Устойчивая тахикардия
  - 1.3.4. Кардиореспираторная остановка
- 1.4. Антигипертензивные препараты
  - 1.4.1. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)
  - 1.4.2. Блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА)
  - 1.4.3. Диуретики
  - 1.4.4. Бета-адреноблокаторы
- 1.5. Антиаритмические препараты
  - 1.5.1. I класса
  - 1.5.2. II класса
  - 1.5.3. III класса
  - 1.5.4. IV класса





- 1.6. Препараты для лечения ишемической болезни сердца
  - 1.6.1. Антитромбоцитарные препараты
  - 1.6.2. Бета-блокаторы
  - 1.6.3. Нитраты
  - 1.6.4. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)
- 1.7. Антикоагулянты
  - 1.7.1. Оральные антикоагулянты
  - 1.7.2. Антагонисты витамина К
  - 1.7.3. Прямые ингибиторы тромбина
  - 1.7.4. Парентеральные антикоагулянты
- 1.8. Препараты в лечении тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоемболии легочной артерии (ТЭЛА)
  - 1.8.1. Патофизиология тромбоза глубоких вен
  - 1.8.2. Фармакология антикоагулянтов, применяемых для лечения ТГВ и ТЭЛА
  - 1.8.3. Тромболитические препараты
  - 1.8.4. Антикоагуляционная терапия в остром и хроническом лечении ТГВ и ТЭЛА
- 1.9. Препараты для лечения стенокардии
  - 1.9.1. Патофизиология стенокардии
  - 1.9.2. Основы сердечно-сосудистой фармакологии
  - 1.9.3. Классификация препаратов для лечения стенокардии
  - 1.9.4. Использование бета-блокаторов в лечении стенокардии: показания и механизмы действия
- 1.10. Препараты для лечения легочной гипертензии
  - 1.10.1. Патофизиология легочной гипертензии
  - 1.10.2. Основы сердечно-сосудистой фармакологии
  - 1.10.3. Фармакология ингибиторов ФДЭ-5 в лечении легочной гипертензии
  - 1.10.4. Фармакология растворимых стимуляторов гуанилатциклазы в лечении легочной гипертензии

## Модуль 2. Фармакология дыхательной системы

- 2.1. Астматическое обострение
  - 2.1.1. Основопологающие механизмы
  - 2.1.2. Новые методы лечения
  - 2.1.3. Факторы риска
  - 2.1.4. Стратегии профилактики
- 2.2. Острое обострение хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ)
  - 2.2.1. Антибиотики
  - 2.2.2. Фармакологическое лечение
  - 2.2.3. Кислородная терапия
  - 2.2.4. Стратегии профилактики
- 2.3. Аллергическая реакция
  - 2.3.1. Классификация аллергических заболеваний
  - 2.3.2. Виды аллергии
  - 2.3.3. Диагностика
  - 2.3.4. Иммуноterapia
- 2.4. Анафилаксия
  - 2.4.1. Клиническая диагностика
  - 2.4.2. Экстренное лечение
  - 2.4.3. Идиопатическая анафилаксия
  - 2.4.4. Анафилаксия в педиатрии
- 2.5. Синдром Стивенса–Джонсона (ССД) и токсический эпидермальный некролиз (ТЭН)
  - 2.5.1. Факторы риска и триггеры развития ССД и ТЭН
  - 2.5.2. Клиническая диагностика и дифференциальная диагностика ССД и ТЭН
  - 2.5.3. Неотложная помощь и лечение ССД и ТЭН
  - 2.5.4. Роль лекарственных препаратов и инфекционных агентов в развитии ССД и ТЭН
- 2.6. Быстрая последовательная индукция и интубация (БПИ)
  - 2.6.1. Показания и противопоказания к проведению БПИ
  - 2.6.2. Осложнения и риски, связанные с БПИ, и ее ведение
  - 2.6.3. Техники и методы быстрой и безопасной интубации в экстренных ситуациях
  - 2.6.4. Мониторинг и оценка в ходе проведения БПИ
- 2.7. Постинтубационная седоанальгезия
  - 2.7.1. Фармакология седативных и анальгетических средств
  - 2.7.2. Оценка и контроль уровня седации
  - 2.7.3. Стратегии обезболивания у пациентов после интубации
  - 2.7.4. Различия в седации и анальгезии в зависимости от типа отделения
- 2.8. Фармакология бронходилататоров
  - 2.8.1. Механизмы действия бронходилататоров
  - 2.8.2. Классификация бронходилататоров по продолжительности действия и потенции
  - 2.8.3. Бронходилататоры короткого действия в сравнении с бронходилататорами длительного действия
  - 2.8.4. Неблагоприятные эффекты и безопасность бронходилататоров
- 2.9. Фармакология муколитиков и отхаркивающих средств при заболеваниях органов дыхания
  - 2.9.1. Принципы всасывания, распределения, метаболизма и выведения респираторных препаратов
  - 2.9.2. Влияние возраста, пола и патологических состояний
  - 2.9.3. Оценка биодоступности респираторных лекарственных средств
  - 2.9.4. Оптимизация составов респираторных препаратов для лучшего всасывания и биодоступности
- 2.10. Фармакология антибиотиков и противовирусных препаратов при респираторных инфекциях
  - 2.10.1. Классификация антибиотиков и противовирусных препаратов, применяемых при респираторных инфекциях
  - 2.10.2. Механизмы действия антибиотиков и противовирусных препаратов
  - 2.10.3. Устойчивость к антибиотикам и противовирусным препаратам
  - 2.10.4. Рациональное использование антибиотиков и противовирусных препаратов

**Модуль 3. Фармакология желудочно-кишечного тракта**

- 3.1. Хроническое заболевание печени
  - 3.1.1. Диагностика и классификация хронических заболеваний печени
  - 3.1.2. Биомаркеры и функциональные пробы печени в диагностике и последующем наблюдении
  - 3.1.3. Стратегии управления и профилактики прогрессирования заболевания
  - 3.1.4. Фармакологическое лечение хронических заболеваний печени
- 3.2. Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
  - 3.2.1. Эпидемиология и факторы риска, связанные с кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
  - 3.2.2. Классификация и этиология кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
  - 3.2.3. Диагностика и методы раннего выявления кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
  - 3.2.4. Фармакологическое лечение кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
- 3.3. Спонтанный бактериальный перитонит (СБП)
  - 3.3.1. Анатомия и физиология брюшины и ее связь с СБП
  - 3.3.2. Клиническая диагностика и методы выявления спонтанного бактериального перитонита
  - 3.3.3. Оценка и классификация пациентов с СБП
  - 3.3.4. Фармакологическое лечение спонтанного бактериального перитонита
- 3.4. Водные и электролитные нарушения
  - 3.4.1. Натрий
  - 3.4.2. Хлор
  - 3.4.3. Калий
  - 3.4.4. Фосфор
- 3.5. Инфекция *Clostridioides difficile*
  - 3.5.1. Эпидемиология и факторы риска, связанные с инфекцией *Clostridioides difficile*
  - 3.5.2. Диагностика инфекции *Clostridioides difficile*
  - 3.5.3. Клиническая оценка состояния пациента с инфекцией *Clostridium difficile*
  - 3.5.4. Фармакологическое лечение инфекции *Clostridioides difficile*
- 3.6. Осложненная интраабдоминальная инфекция
  - 3.6.1. Эпидемиология и факторы риска, связанные с осложненной интраабдоминальной инфекцией
  - 3.6.2. Этиология и патогенез осложненной интраабдоминальной инфекции
  - 3.6.3. Клиническая оценка состояния пациента с осложненной интраабдоминальной инфекцией
  - 3.6.4. Фармакологическое лечение осложненной интраабдоминальной инфекции
- 3.7. Панкреатит
  - 3.7.1. Эпидемиология и факторы риска, связанные с панкреатитом
  - 3.7.2. Этиология и классификация панкреатита
  - 3.7.3. Клиническая диагностика и методы обследования при панкреатите
  - 3.7.4. Фармакологическое лечение острого и хронического панкреатита
- 3.8. Синдром раздраженного кишечника
  - 3.8.1. Анатомия и физиология желудочно-кишечного тракта в связи с синдромом раздраженного кишечника
  - 3.8.2. Этиология и патогенез синдрома раздраженного кишечника
  - 3.8.3. Классификация и подтипы синдрома раздраженного кишечника
  - 3.8.4. Фармакологическое лечение синдрома раздраженного кишечника
- 3.9. Патофизиология эпилепсии
  - 3.9.1. Анатомия и физиология желудочно-кишечного тракта и контроль его моторики
  - 3.9.2. Классификация и механизмы действия прокинетики и антиэметических средств
  - 3.9.3. Показания и противопоказания к применению прокинетики и антиэметических средств
  - 3.9.4. Фармакологическое лечение тошноты и рвоты, вызванных опиоидами и другими лекарственными средствами
- 3.10. Фармакология препаратов, используемых в диетотерапии
  - 3.10.1. Классификация и типы диетотерапии
  - 3.10.2. Применение лекарственных средств и энтеральное питание: взаимодействие и особые аспекты
  - 3.10.3. Лекарственные средства, применяемые для лечения недостаточности питания и нутритивной поддержки у тяжелобольных пациентов
  - 3.10.4. Антибиотики и противогрибковые препараты у пациентов, получающих энтеральное и парентеральное питание

## Модуль 4. Фармакология онкогематологических неотложных состояний

- 4.1. Венозные тромбозы у онкогематологических пациентов
  - 4.1.1. Эпидемиология и факторы риска ВТЭ у онкогематологических больных
  - 4.1.2. Диагностика и классификация ВТЭ у больных гематологическими онкологическими заболеваниями
  - 4.1.3. Фармакология антикоагулянтов, применяемых для лечения и профилактики ВТЭ у онкогематологических больных
  - 4.1.4. Применение тромболитиков в тяжелых случаях ВТЭ у онкогематологических больных
- 4.2. Синдром лизиса опухоли (СЛО)
  - 4.2.1. Классификация и диагностика синдрома лизиса опухоли
  - 4.2.2. Использование аллопуринола и расбуриказы в профилактике и лечении гиперурикемии при СЛО
  - 4.2.3. Лечение электролитных нарушений при синдроме лизиса опухоли
  - 4.2.4. Фармакологическое управление гиперкалиемией у пациентов с СЛО
- 4.3. Гиперкальциемия опухолевого происхождения
  - 4.3.1. Механизмы действия опухолей, вызывающих гиперкальциемию
  - 4.3.2. Типы опухолей, ассоциированных с гиперкальциемией
  - 4.3.3. Диагностика и классификация гиперкальциемия опухолевого происхождения
  - 4.3.4. Оценка риска и прогностические факторы у пациентов с гиперкальциемией опухолевого происхождения
- 4.4. Фебрильная нейтропения
  - 4.4.1. Механизмы действия опухолей, вызывающих гиперкальциемию
  - 4.4.2. Типы опухолей, ассоциированных с гиперкальциемией
  - 4.4.3. Диагностика и классификация гиперкальциемия опухолевого происхождения
  - 4.4.4. Оценка риска и прогностические факторы у пациентов с гиперкальциемией опухолевого происхождения
- 4.5. Серповидно-клеточная болезнь (СКБ)
  - 4.5.1. Генетика и наследование серповидно-клеточной болезни
  - 4.5.2. Диагностика и классификация серповидно-клеточной болезни
  - 4.5.3. Фармакология препаратов, используемых для лечения и ведения больных СКБ
  - 4.5.4. Применение гидроксимочевины в лечении и профилактике вазоокклюзионных кризов
- 4.6. Механизмы развития и прогрессирования онкогематологических заболеваний
  - 4.6.1. Генетика и молекулярная биология нормальных и раковых гемопоэтических клеток
  - 4.6.2. Механизмы злокачественной трансформации гемопоэтических клеток
  - 4.6.3. Роль генных мутаций в гематологическом онкогенезе
  - 4.6.4. Микроокружение опухоли и его влияние на прогрессирование онкогематологического заболевания
- 4.7. Фармакология препаратов, применяемых в онкогематологических неотложных состояниях
  - 4.7.1. Фармакология препаратов, применяемых для стабилизации и жизнеобеспечения онкогематологических пациентов
  - 4.7.2. Фармакологическое лечение острых гематологических осложнений, таких как тяжелая анемия и тромбоцитопения
  - 4.7.3. Фармакотерапия фебрильной нейтропении у пациентов с онкологическими заболеваниями крови
  - 4.7.4. Использование препаратов для острого обезболивания у онкогематологических больных
- 4.8. Лечение фебрильной нейтропении
  - 4.8.1. Этиология и факторы риска развития фебрильной нейтропении у онкологических и гематологических пациентов
  - 4.8.2. Диагностика и классификация фебрильных нейтропений
  - 4.8.3. Фармакология антибиотиков, используемых в эмпирической терапии фебрильной нейтропении
  - 4.8.4. Использование колониестимулирующих факторов (ГМ-КСФ) в лечении фебрильной нейтропении



- 4.9. Лечение синдрома лизиса опухоли
  - 4.9.1. Факторы риска и прогнозирование риска развития синдрома лизиса опухоли
  - 4.9.2. Диагностика и классификация синдрома лизиса опухоли
  - 4.9.3. Фармакология препаратов, применяемых для профилактики и лечения синдрома лизиса опухоли
  - 4.9.4. Использование аллопуринола и расбуриказы в профилактике и лечении гиперурикемии при СЛО
- 4.10. Неотложные состояния при лейкозах и лимфомах
  - 4.10.1. Онкогематологические неотложные состояния
  - 4.10.2. Неотложные состояния при остром лейкозе
  - 4.10.3. Фармакология индукционной и консолидирующей терапии при остром лейкозе
  - 4.10.4. Лечение инфекционных осложнений у больных лейкозами и лимфомами

“*Благодаря Курсу профессиональной подготовки в 100% онлайн-режиме вы сможете приобрести компетенции в области больничной клинической фармакологии с максимальным удобством, без необходимости посещать какие-либо учебные центры в очной форме*”

05

# Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.





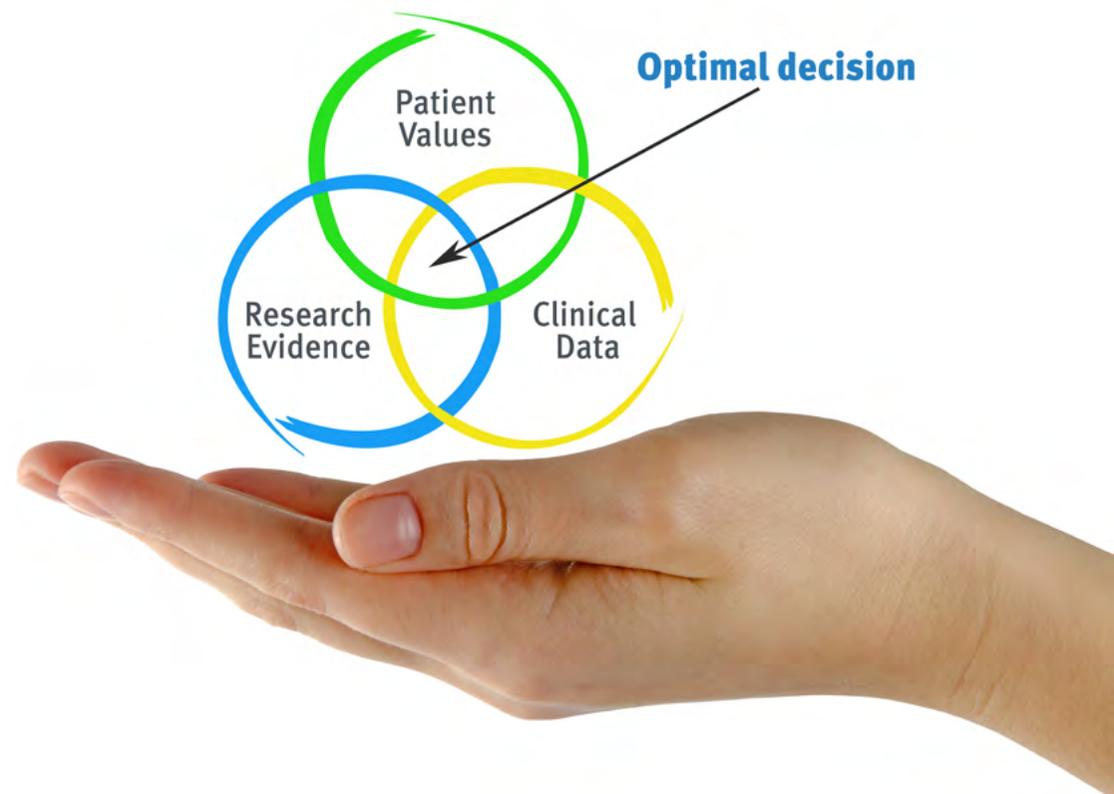
“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

## 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 исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Фармацевты 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.*



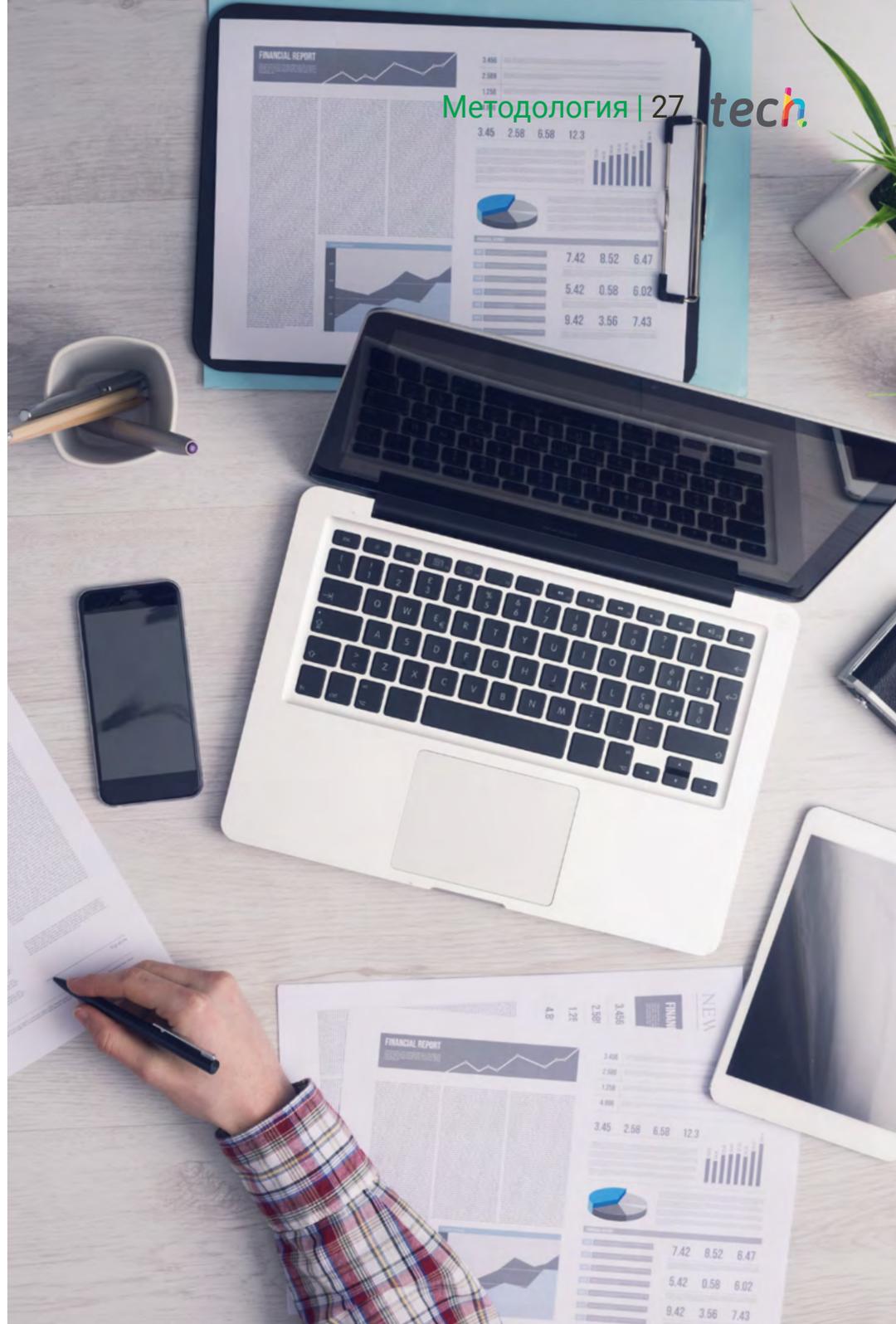
По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс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

“

*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. Фармацевты, 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*.



*Фармацевт 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 115 000 фармацевтов 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 фармацевтами 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.



#### Техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовому опыту современных процедур фармацевтической помощи. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



#### Интерактивные конспекты

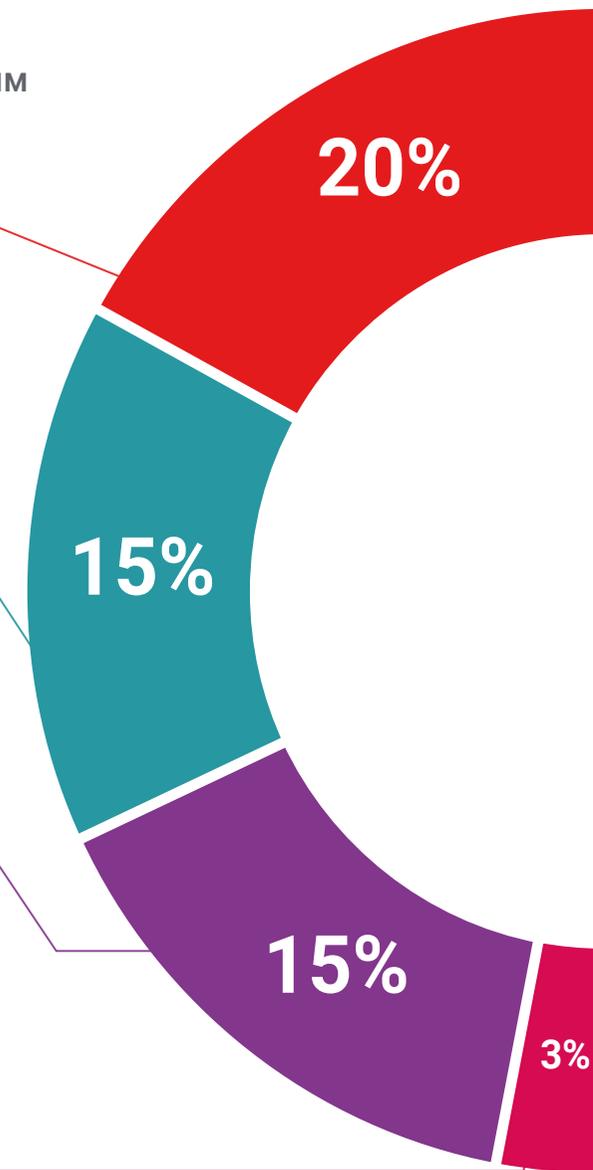
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная система для представления мультимедийного контента была отмечена компанией Майкрософт 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.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области Больничная клиническая фармакология гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области Больничная клиническая фармакология** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области Больничная клиническая фармакология**

Количество учебных часов: **600 часов**



\*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 Обязательства

**tech** технологический  
университет

Курс профессиональной  
подготовки

Больничная клиническая  
фармакология

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Курс профессиональной подготовки

Больничная клиническая  
фармакология

