

Специализированная магистратура

Трансфузионная медицина и
менеджмент крови пациента



Специализированная магистратура

Трансфузионная медицина и менеджмент крови пациента

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-transfusion-medicine-patient-blood-management

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 12

04

Руководство курса

стр. 16

05

Структура и содержание

стр. 22

06

Методология

стр. 30

07

Квалификация

стр.38

01

Презентация

В условиях острой кровопотери аллогенная трансфузия является лучшим средством замещения компонентов крови. Однако донорская кровь - ограниченный и дорогостоящий ресурс, поэтому необходимо оптимизировать и экономить ее использование. Поэтому в рамках данной программы студент изучит стратегии и рекомендации, существующие в настоящее время по рестриктивной терапии компонентов крови при работе с пациентами с кровотечениями (*менеджмент крови пациента* или *Patient Blood Management*) и правильному использованию других производных крови. Это обеспечивает широкий подход ко всей системе переливания крови, так что специалист получит глубокие знания в области трансфузионной медицины.



“

Получите специализацию с ТЕСН!
Данная Специализированная магистратура в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента – это программа, которую вы искали, чтобы направить вашу академическую траекторию к совершенству”

Аллогенная трансфузия остается наиболее полезным и быстрым терапевтическим инструментом для замещения компонентов крови после острой кровопотери. Однако все больше становятся известны ограничения и нежелательные последствия для пациентов, перенесших политрансфузию, как в плане неблагоприятных инфузионных реакций, так и их влияния на заболеваемость и смертность во время госпитализации. С другой стороны, необходимо оптимизировать использование ограниченного и дорогостоящего ресурса донорской крови, содействуя поддержанию устойчивой системы здравоохранения.

Поэтому в этой Специализированной магистратуре TESH студент изучит различные стратегии и современные инструкции по рестриктивной терапии компонентов крови при ведении пациентов с кровотечениями (*менеджмент крови пациента*) и правильное использование других производных крови в дидактической форме с кейсами из общей практики и с основным акцентом на безопасность пациента.

Программа обеспечивает широкий подход ко всей системе переливания крови, в различных ее областях, до и после трансфузии, пациентам с острым кровотечением или без него, медицинским или хирургическим пациентам на трех этапах оказания помощи (до, во время и после операции), а также в области донорства и переработки компонентов крови, в соответствии с действующими стандартами качества, значения предтрансфузионных тестов и развития надежной системы гемоконтроля, наряду с различными темами первостепенных знаний и управления в трансфузионной медицине.

Кроме этого, благодаря 100% онлайн-формату этой Специализированной магистратуры студент сможет ее освоить материал, где бы и когда бы он ни находился. Вам понадобится только устройство с доступом в Интернет, чтобы сделать шаг вперед в своей карьере. Формат работы, соответствующий современности, гарантирующий медицинским специалистам позиционирование в высоко востребованной области.

Данная **Специализированная магистратура в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- Практические упражнения для самостоятельной оценки, самоконтроля и улучшения успеваемости
- С особым акцентом на доказательную медицину и исследовательские методологии в области трансфузионной медицины
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в Интернет



Вы научитесь новейшим стратегиям рестриктивной терапии гемокомпонентов при ведении пациентов с кровотечениями вместе с лучшими специалистами в этом секторе"

“

Благодаря этой Специализированной магистратуре вы получите отличное представление о процессе донорства крови и ее компонентов в контексте действующего законодательства”

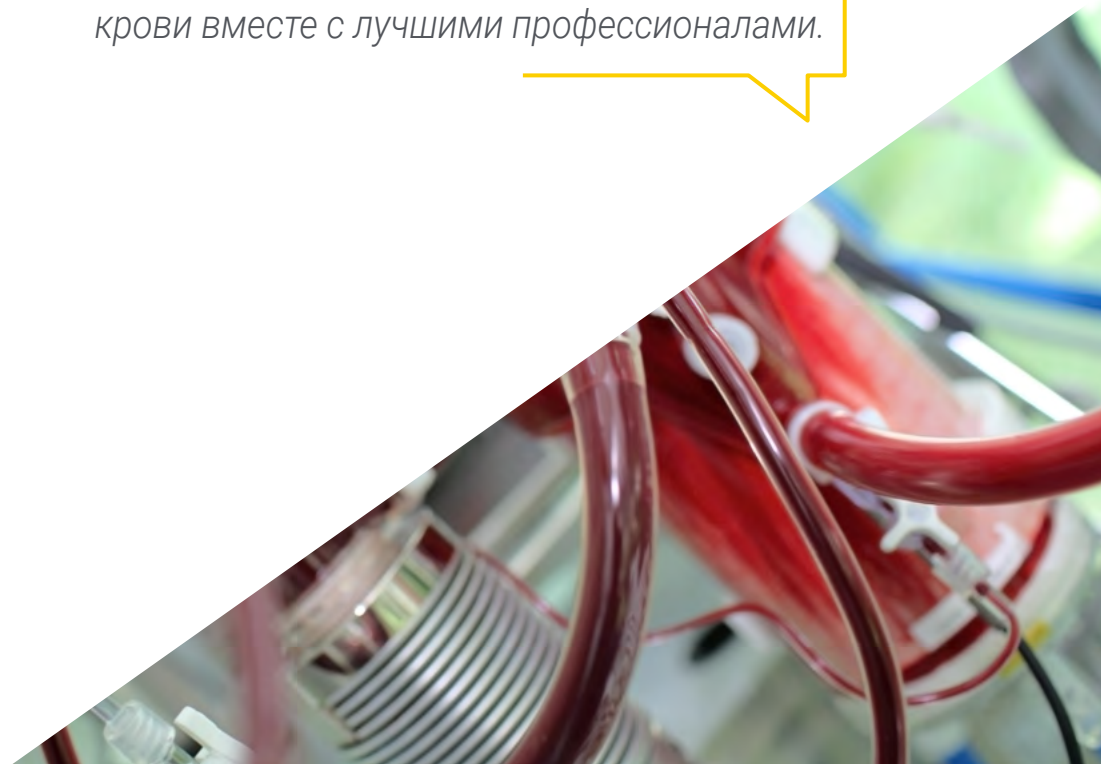
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты в ведущих компаниях и престижных университетах, которые привносят в обучение опыт своей работы.

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.

Формат этой программы ориентирован на проблемное обучение, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации, возникшие во время обучения, опираясь на свой профессиональный опыт. Для этого практикующему будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная известными и опытными специалистами.

Вы изучите стратегии увеличения массы эритроцитов, особенно у пациентов, которым предстоит операция с высоким риском кровотечения, способствуя их благополучию и скорому улучшению.

Глубоко изучите различные методы снижения интраоперационного кровотечения, а также основные показания и пороговые значения для переливания крови вместе с лучшими профессионалами.



02

Цели

Цель данной Специализированной магистратуры - достижение студентами предложенных задач, чтобы они могли обновить свои знания в области трансфузионной медицины и углубить свое понимание *менеджмента крови пациента* путем развития различных навыков, необходимых для хорошей медицинской практики. Для этого команда медицинских специалистов вложила свои знания и опыт в разработку тем этой учебной программы, которая будет вести специалиста с позиций комплексной перспективы и современного подхода, с полной подготовкой для достижения своей профессиональной цели, направляя их к совершенству в ежедневной медицинской работе.





“

*Вы обновите ваши знания
в области трансфузионной
медицины и поймете значение
гемонадзора как никогда раньше”*



Общие цели

- ♦ Ознакомиться со всеми аспектами процесса донорства крови и ее компонентов
- ♦ Понять гемонадзор как универсальный процесс, охватывающий всю цепочку переливания крови, от донора до пациента



Фрагментация цельной крови подразумевает более эффективное использование ресурса, который по определению ограничен. Вот почему необходимо глубже изучить компоненты крови. Сделайте это со Специализированной магистратурой ТЕСН!"



Конкретные цели

Модуль 1. Донорство крови, аутодонорство и предтрансфузионные тесты

- ♦ Понять процесс донорства крови и ее компонентов, рассматривая его в контексте действующего законодательства
- ♦ Подробно рассмотреть процесс донорства, в частности процесс отбора доноров и запроса на переливание крови, включая разработку тестов на совместимость перед переливанием
- ♦ Рассмотреть вопрос об альтернативах аллогенному переливанию крови, поднятый в Севильском документе, уделив особое внимание аутодонорству Также разработать концепцию пропаганды донорства, понимаемая как необходимый процесс для согласования донорства и переливания крови и, таким образом, достичь правильного управления ресурсами

Модуль 2. Иммуногематология

- ♦ Углубиться в проведение и интерпретацию иммуногематологических тестов, что позволит клиническому специалисту обеспечить большую безопасность при переливании крови

Модуль 3. Аллогенная трансфузия и общие принципы менеджмента крови пациента (МКП)

- ♦ Глубоко изучить понятия программ менеджмента крови пациента, рекомендации по их внедрению в наших условиях и уточнить пороговые значения переливания крови у пациента без кровотечения

Модуль 4. Трансфузия в педиатрии

- ♦ Расширить знания о показаниях к применению гемокомпонентов у педиатрических пациентов, рассматривая их как терапевтическую меру, о которой в педиатрическом возрасте необходимо иметь четкие и точные физиологические знания, чтобы избежать ненужных рисков и правильно их использовать
- ♦ Определить пороговые значения переливания крови в педиатрической возрастной группе
- ♦ Углубиться в изучение правильного использования дериватов крови в педиатрической возрастной группе

Модуль 5. Трансфузия крови и стратегии сохранения крови в особых ситуациях

- ♦ Описывать и определять особые клинические ситуации, в которых индивидуализированные стратегии переливания крови являются приоритетными

Модуль 6. Обработка компонентов крови

- ♦ Глубоко изучить компоненты крови, начиная с их получения и заканчивая критериями качества, которые должны соблюдаться при производстве
- ♦ Изучить каждый из продуктов, модификации, которые можно внести в них, такие как облучение, криоконсервация и методы инактивации патогенов
- ♦ Продвигать маркировку продуктов в соответствии со стандартами *Международного общества переливания крови (ISBT)*, которые должны соблюдаться, чтобы обеспечить возможность обмена компонентами между странами в случае необходимости

Модуль 7. Терапевтический аферез

- ♦ Знать технику афереза, ее назначение и пользу в клинической практике, с ее различными клиническими показаниями Научиться проведению процедуры или, по крайней мере, узнать то, каким пациентам может быть полезна эта процедура с учетом побочных эффектов и осложнений
- ♦ Изучить законодательство и стандарты качества, относящиеся к данному виду процедур

Модуль 8. Стратегии сбережения крови в предоперационном периоде

- ♦ Расширить знания о рекомендуемой предоперационной оценке пациента, с точки зрения лечения пациента и патологий, которые могут увеличить геморрагические осложнения в хирургии
- ♦ Изучить стратегии увеличения массы эритроцитов, особенно у пациентов, которым предстоит операция с высоким риском кровотечения

Модуль 9. Стратегии сбережения крови в интраоперационном периоде

- ♦ Изучить различные методы снижения интраоперационного кровотечения, а также основные показания и пороговые значения для переливания крови

Модуль 10. Стратегии сбережения крови в послеоперационном периоде и у критически больных пациентов

- ♦ Глубоко изучить рекомендуемые практики переливания компонентов крови и стратегии сбережения крови в соответствии с потребностями тяжелобольных пациентов
- ♦ Углубиться в изучение рекомендованных правил управления антикоагуляцией и тромбопрофилактикой у этих пациентов

03

Компетенции

После прохождения аттестации по программе в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента студенты приобретут профессиональные навыки, необходимые для качественной медицинской практики на основе последних научных данных, и смогут диагностировать и лечить осложнения у пациентов. Все это достигается благодаря уникальной методике и строгой команде преподавателей в этой области медицины, с качественным содержанием, чтобы будущий специалист добился успеха в своей академической карьере. Таким образом, студенты смогут выполнять различные функции, связанные с этой Специализированной магистратурой, вместе с самыми инновационными предложениями в этой области деятельности и новейшими используемыми методами.





“

Вы научитесь оптимизировать использование такого ограниченного ресурса, как кровь, способствуя поддержанию устойчивой системы здравоохранения”



Общие профессиональные навыки

- ♦ Научиться оптимизировать использование ограниченного и дорогостоящего ресурса донорской крови, помогая поддерживать устойчивую систему здравоохранения
- ♦ Освоить различные стратегии и современные рекомендации по рестриктивной терапии компонентами крови при ведении пациента с кровотечением (*менеджмент крови пациента*) и правильному использованию других производных крови
- ♦ Разработать различные навыки и умения, необходимые в трансфузионной медицине

“

Вы научитесь развивать навыки, необходимые в области трансфузионной медицины и станете успешным специалистом”





Профессиональные навыки

- ♦ Уметь с легкостью управлять всеми процессами, связанными с донорством, от его продвижения до получения и последующей обработки
- ♦ Владеть основными методами интерпретации и изучения проб на совместимость перед трансфузией
- ♦ Внедрить программы по *менеджменту крови пациента* (МКП), уделяя внимание рестриктивным терапиям, анализу затрат/выгод и общей организации
- ♦ Обратить внимание на специфические особенности трансфузионной практики в педиатрии, начиная от механизмов адаптации к анемии и заканчивая особенностями больного ребенка
- ♦ Разработать стратегии спасения крови, в которых приоритет отдается безопасности пациента, его биологической ситуации и имеющимся патологиям
- ♦ Добиться максимального использования переработки компонентов крови, гарантируя безопасность переливания
- ♦ Разработать клинические показания для конкретных гематологических процедур, таких как терапевтический аферез
- ♦ Разработать протоколы для раннего выявления анемии перед хирургическими вмешательствами, применяя при этом стратегии для улучшения массы эритроцитов
- ♦ Использовать различные интраоперационные методы и техники, способствующие сохранению крови
- ♦ Осуществлять уход за пациентами с использованием подхода *менеджмента крови пациента*, снижая потребность в потреблении кислорода, кровопотерю и применяя соответствующее ведение антитромботической терапии

04

Руководство курса

Стремясь предложить элитное образование всем, ТЕСН опирается на известных специалистов, чтобы медицинский специалист приобрел прочные знания в области трансфузионной медицины. Кроме того, вы узнаете все, что связано с *менеджментом крови пациента*, под руководством экспертов в этой области. По этой причине в данной программе работает команда высококвалифицированных преподавателей, чей богатый опыт работы в этой области медицины способствует качеству программы, цель которой - предоставить студентам лучшие инструменты для развития их навыков во время обучения. Таким образом, студентам гарантируется получение необходимых знаний для специализации с лучшими, элитными специалистами трансфузионной медицины.



“

Продвигайте вашу академическую карьеру среди лучших и приобретайте навыки, необходимые для успешного развития в области трансфузионной медицины вместе с TECH”

Приглашенный международный руководитель

Доктор Аарон Тобиан – один из главных международных авторитетов в области переливания крови, он является **директором отделения трансфузионной медицины в Больнице Джона Хопкинса**. Он также является заместителем директора по медицинским вопросам в отделении патологии в той же больнице.

В научной сфере доктор Тобиан опубликовал более **250 научных статей по трансфузионной медицине** в самых престижных журналах, что стало результатом его глобальных исследований таких заболеваний, как ВИЧ.

Он также играет важную роль в качестве члена нескольких редакционных коллегий. Он является **ассоциированным редактором журнала Journal of Clinical Apheresis**, а также главным редактором и основателем портала Transfusion News, который является эталоном в распространении новостей по трансфузионной медицине.

Все это в сочетании с преподавательской работой, которую он ведет в престижных центрах, в качестве преподавателя **патологии, онкологии и эпидемиологии** в Медицинской школе Университета Джона Хопкинса и в Блумбергской школе общественного здравоохранения.



Д-р Tobian, Aaron

- Директор направления трансфузионной медицины - Больница Джона Хопкинса
- Заместитель директора по клиническим вопросам в отделении патологии больницы Джона Хопкинса
- Доктор медицины Университета Case Western Reserve University
- Степень доктора медицины Университета Case Western Reserve University
- Преподаватель патологии, медицины, онкологии и эпидемиологии в Медицинской школе Университета Джона Хопкинса
- Ассоциированный редактор журнала Journal of Clinical Apheresis
- Главный редактор и член-основатель сайта Transfusion News
- Член редакции журнала Transfusion

“

*Благодаря TECH вы
сможете учиться у лучших
профессионалов в мире”*

Руководство



Д-р Алькарас Рубио, Хесус

- ♦ Заведующий гематологическим отделением больницы Кирон Салюд в Мурсии
- ♦ Заведующий гематологическим отделением больницы Меса-дель-Кастильо в Мурсии
- ♦ Руководитель отделения онкогематологического дневного стационара Viamed Алькантарилья в Мурсии
- ♦ Специалист в области неотложной и экстренной помощи в больнице Рафаэль Мендес в Лорке, Мурсия
- ♦ Заведующий отделением гематологии в больнице Вирхен-де-ла-Каридад Картахены
- ♦ Член медицинского консультативного совета компании Sermo
- ♦ Доцент неотложной помощи и клинического моделирования в католическом университете Сан-Антонио Мурсии
- ♦ Специализация в области гематологии гемотерапии

Преподаватели

Д-р Контесотто Авилес, Мария Кристина

- ♦ Врач-педиатр в отделении педиатрии и неонатологии больницы Кирон Салюд в Мурсии
- ♦ Специалист в области педиатрии и неонатологии в университетской больнице Вирхен-де-ла-Арриксака в Мурсии
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Мурсии
- ♦ Специалист в области педиатрии и неонатологии

Г-жа Паредес Перес, Лаура

- ♦ Руководитель банка крови в лаборатории СМ Вирхен-де-ла-Каридад
- ♦ Степень бакалавра биологии в Университете Мурсии

Д-р Санчес Лопес, Хуана Мария

- ♦ Медсестра отделения анестезии и реанимации Больницы Рафаэля Мендеса
- ♦ Степень бакалавра в области сестринского дела Университета Мурсии
- ♦ Степень магистра в области общественного здравоохранения
- ♦ Степень магистра в области предотвращения профессиональных рисков

Д-р Бургос Альвес, Мария Исабель

- ♦ Руководитель технического отделения в больнице Вирхен-де-ла-Каридад
- ♦ Степень бакалавра медицины университета Кадиса
- ♦ Специалист в области клинических анализов Университетской больницы Вирхен-де-ла-Арриака

Д-р Пелегрин Пелегрин, Фульхенсио

- ♦ Глава отделения неотложной помощи больницы Рафаэля Мендеса
- ♦ Руководитель стажировок ординаторов в отделении неотложной помощи и неотложной госпитализации
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Мурсии
- ♦ Специализация в области оториноларингологии

Д-р Гарсия Самора, Кристина

- ♦ Специалист в области общей хирургии и хирургии пищеварительной системы в университетской больнице Рафаэль Мендес в Мурсии
- ♦ Специалист в области общей хирургии и хирургии пищеварительной системы в Клинической университетской больнице Вирхен-де-ла-Арриксака в Мурсии
- ♦ Докторская степень Университета Мурсии
- ♦ Степень бакалавра медицины Университета Мурсии
- ♦ Специализация по общей хирургии и хирургии пищеварительной системы в Клинической университетской больнице Вирхен-де-ла-Арриксака в Мурсии
- ♦ Степень магистра в области клинической анатомии Университета Мурсии
- ♦ Степень магистра в области биоэтики в Католическом университете Сан-Антонио, Мурсия

Д-р Реина Алькайна, Леандро

- ♦ Специалист в области урологии в университетской больнице Рафаэль Мендес
- ♦ Специалист в области урологии в больнице Ла-Инмакулада
- ♦ Докторская степень в области медицины католического университета Святого Антонио Мурсии
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Мурсии
- ♦ Специалист в области урологии в Университетской больнице Моралес Месегер

Д-р Родригес Лавадо, Паула

- ♦ Руководитель службы здравоохранения в резиденции Вирхен-дель-Кармен
- ♦ Специалист в отделении внутренней медицины и клинике семейной медицины в больнице Киронсалюд Мурсия
- ♦ Медицинский директор многоцелевого центра IHS Centro Los Dolores
- ♦ Менеджер и координатор в различных областях здравоохранения в специальных неотложных службах
- ♦ Специалист службы COVID в резиденциях службы здравоохранения Мурсии
- ♦ Степень бакалавра медицины университета Мурсии
- ♦ Степень магистра в области нутрициологии и здоровья в университете Оберта-де-Каталунья
- ♦ Степень магистра в области предотвращения рисков в Университет Франсиско-де-Витория



Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области и применить их в своей повседневной практике”

05

Структура и содержание

Структура содержания этой Специализированной магистратуры была разработана с учетом требований трансфузионной медицины, чтобы специалист смог расширить и обновить свои знания в этой области медицины с особым акцентом на *менеджмент крови пациента*. Осознавая актуальность своей специализации, преподаватели этой программы разработали учебный план, содержание которого предлагает широкую перспективу всего, что связано с процедурой переливания крови, начиная с предтрансфузионных тестов, иммуногематологии и заканчивая различными стратегиями сохранения крови в интраоперационной области и т.д. Таким образом, студенты приобретут навыки для профессионального развития в этой области медицины благодаря комплексной программе и лучшей методике преподавания.



“

Учебная программа, разработанная экспертами в области трансфузионной медицины, полностью ориентирована на ваш успех в достижении вашей профессиональной цели - медицинского совершенства”

Модуль 1. Донорство крови, аутодонорство и предтрансфузионные тесты

- 1.1. Донорство крови и ее компонентов
 - 1.1.1. Технические требования и минимальные условия для донорства крови, а также для центров и служб переливания крови
 - 1.1.2. Принцип альтруизма
 - 1.1.3. Защита данных и конфиденциальность
- 1.2. Процесс донорства цельной крови и компонентов
 - 1.2.1. Выбор донора
 - 1.2.2. Признание доноров и проверка донорства
 - 1.2.3. Донорство методом афереза
- 1.3. Неблагоприятные последствия донорства
 - 1.3.1. Несчастные случаи, связанные с донорством цельной крови и афереза
 - 1.3.2. Эффекты, связанные с приемом цитрата
- 1.4. Анализ донорской крови
 - 1.4.1. Иммуногематологические и дополнительные тесты
 - 1.4.2. Микробиологический анализ
- 1.5. Назначение и введение крови и ее компонентов
 - 1.5.1. Руководство по переливанию компонентов крови и производных плазмы Испанского общества переливания крови, 5-е издание
 - 1.5.2. Запрос на переливание крови и предтрансфузионные пробы
- 1.6. Предтрансфузионное тестирование
 - 1.6.1. Методы работы с пластинами, пробирками и гелями
- 1.7. Альтернативы аллогенному переливанию крови
 - 1.7.1. Аутоотрансфузия: аутологичное донорство и аутологичная трансфузия
 - 2.7.1. Критерии исключения для аутологичного донорства
 - 1.7.3. Методика аутогемотрансфузии
- 1.8. Донорство крови и её компонентов
 - 1.8.1. Показания к донорству
- 1.9. Продвижение донорства
- 1.10. Гемонадзор
 - 1.10.1. Испанская система гемонадзора и некоторые соседние страны
 - 1.10.2. Несчастные случаи, связанные с донорством и переработкой компонентов крови
 - 1.10.3. Несчастные случаи, связанные с переливанием крови
 - 1.10.4. *Look Back*

Модуль 2. Иммуногематология

- 2.1. Иммуногематология красной серии
 - 2.1.1. ABO, Rh и другие системы групп крови
 - 2.1.2. Классификация систем групп крови
- 2.2. Тромбоцитарная иммуногематология
 - 2.2.1. Антигены тромбоцитов и антитела к тромбоцитам
 - 2.2.2. Методы исследования и клиническое значение
 - 2.2.3. Исследование аллоиммунной неонатальной тромбопении
- 2.3. Лейкоцитарная иммуногематология
 - 2.3.1. Система ЛАЧ. Лейкоцитарные антигены и антитела
 - 2.3.2. Методы исследования и клиническое значение
- 2.4. Аутоиммунные гемолитические анемии
 - 2.4.1. Иммуногематологические тесты
- 2.5. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного
 - 2.5.1. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного от анти-D и других групп эритроцитов
- 2.6. Рефрактерность к трансфузиям донорских тромбоцитов
 - 2.6.1. Диагностика и управление
- 2.7. Редкие фенотипы
 - 2.7.1. Диагностика редких фенотипов
- 2.8. Возможность панагглютинации в тестах на совместимость перед трансфузией
 - 2.8.1. Диагностический подход
- 2.9. TRALI или трансфузионно-ассоциированное повреждение легких
 - 2.9.1. Классификация легочных осложнений переливания крови по Влаару
- 2.10. Показания к переливанию крови, соответствующей по фенотипу

Модуль 3. Аллогенная трансфузия и общие принципы менеджмента крови пациента (МКП)

- 3.1. Менеджмент крови пациента (МКП)
 - 3.1.1. Принципы менеджмента крови пациента
- 3.2. Действующее законодательство
 - 3.2.1. Всемирная организация здравоохранения
 - 3.2.2. Европейская комиссия
- 3.3. Рекомендации по внедрению программы менеджмента крови пациента
 - 3.3.1. Организация и роль каждого члена
- 3.4. Анализ затрат/ выгод
 - 3.4.1. Современная ситуация в Испании
 - 3.4.2. Современная ситуация в соседних странах
- 3.5. Рестриктивная терапия
- 3.6. Пороги переливания концентрата красных клеток
 - 3.6.1. Рекомендации о том, чего не стоит делать
- 3.7. Лечебно-профилактическое использование переливания тромбоцитов
 - 3.7.1. Факторы, влияющие на работу тромбоцитов
 - 3.7.2. Противопоказания
- 3.8. Повреждение при хранении
- 3.9. Другие производные крови и прогемостатики
 - 3.9.1. Фибриноген
 - 3.9.2. Антитромбин
 - 3.9.3. Транексамовая кислота
 - 3.9.4. Десмопрессин
 - 3.9.5. Протромбиновые комплексы и rFVIIa

Модуль 4. Трансфузия в педиатрии

- 4.1. Трансфузионная медицина в педиатрии
 - 4.1.1. Оптимальные объемы переливания крови
 - 4.1.2. Показания к применению облученных компонентов в педиатрии
- 4.2. Переливание компонентов внутриматочной крови
 - 4.2.1. Показания к внутриутробному переливанию крови
- 4.3. Переливание красных клеток у младенцев в возрасте до 4 месяцев
 - 4.3.1. Анемия недоношенных
 - 4.3.2. Пороги переливания концентрата красных клеток
- 4.4. Переливание тромбоцитов у младенцев в возрасте до 4 месяцев
 - 4.4.1. Профилактическое переливание тромбоцитов
 - 4.4.2. Аллоиммунная неонатальная тромбопения
- 4.5. Переливание плазмы у младенцев в возрасте до 4 месяцев
 - 4.5.1. Показания к применению свежезамороженной плазмы в неонатальном периоде
- 4.6. Обменное переливание крови
 - 4.6.1. Показания к применению
 - 4.6.2. Осложнения при обменном переливании крови
- 4.7. Переливание красных клеток у младенцев от 4 месяцев
 - 4.7.1. Анемия у гематоонкологических пациентов
 - 4.7.2. Лечение массивных кровопотерь в педиатрии
- 4.8. Переливание тромбоцитов у детей старше 4 месяцев
 - 4.8.1. Пороговые значения для терапевтического переливания тромбоцитов
- 4.9. Переливание плазмы в возрасте старше 4 месяцев
 - 4.9.1. Острые кровотечения у пациентов с гемофилией
- 4.10. Введение иммуноглобулинов
 - 4.10.1. Современное лечение ИТП в педиатрии

Модуль 5. Трансфузия крови и стратегии сбережения крови в особых ситуациях

- 5.1. Женщина фертильного возраста
 - 5.1.1. Рекомендации по переливанию крови
 - 5.1.2. Аллоантитела, имеющие гестационное значение
- 5.2. Беременная женщина
 - 5.2.1. Анемия и беременность
 - 5.2.2. Применение эритропоэтина при беременности
- 5.3. Переносимость анемии у пожилых пациентов
 - 5.3.1. Наиболее частые причины
 - 5.3.2. Факторы, способствующие кровоизлиянию у пожилого пациента
- 5.4. Переливание крови пожилому пациенту
 - 5.4.1. Пороги переливания крови
 - 5.4.2. Риск перегрузки жидкостью и острого отека легких
- 5.5. Анемия у больных с ишемической болезнью сердца и сердечной недостаточностью
 - 5.5.1. Механизмы развития анемии у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
 - 5.5.2. Использование эритропоэтических средств
 - 5.5.3. Пороги переливания крови
- 5.6. Анемия у больных с хронической болезнью почек
 - 5.6.1. Механизмы развития анемии у больных с хронической болезнью почек
 - 5.6.2. Использование эритропоэтических средств
- 5.7. Анемия в отделении неотложной помощи
 - 5.7.1. Диагностика анемии в отделении неотложной помощи
 - 5.7.2. Лечение анемии в отделении неотложной помощи
- 5.8. Массивное и/или угрожающее жизни кровотечение в отделении неотложной помощи
 - 5.8.1. Реанимация и стабилизация
 - 5.8.2. Помощь при кровотечении
- 5.9. Иммунная тромбоцитопеническая пурпура у взрослых
 - 5.9.1. Контроль в отделении неотложной помощи
- 5.10. Острые осложнения у пациента с серповидно-клеточной болезнью
 - 5.10.1. Лечение острых осложнений
 - 5.10.2. Рекомендации по переливанию крови



Модуль 6. Обработка компонентов крови

- 6.1. Сбор компонентов крови путем фракционирования цельной крови
 - 6.6.1. Фракционирование цельной крови и процедуры афереза
 - 6.6.2. Растворы антикоагулянтов и консервантов
 - 6.6.3. Лейкоредукция гемокомпонентов
 - 6.6.4. Криопреципитат
- 6.2. Процедуры афереза при донорстве компонентов крови
 - 6.2.1. Однокомпонентный и многокомпонентный сбор посредством афереза
 - 6.2.2. Аппараты для афереза
- 6.3. Требования к качеству крови и ее компонентов
 - 6.3.1. Стандарты гемотерапии Комитета по аккредитации трансфузионной системы
- 6.4. Цельная кровь и концентраты эритроцитов
 - 6.4.1. Показания к применению цельной крови и упакованных эритроцитов
 - 6.4.2. Модификации компонентов эритроцитов: промывка, аликвотирование, облучение и инактивация патогенов
- 6.5. Терапевтические тромбоциты
 - 6.5.1. Показания к переливанию тромбоцитов
 - 6.5.2. Модификации компонентов тромбоцитов: промывка, аликвотирование, облучение и инактивация патогенов, восстановленная цельная кровь
- 6.6. Плазма как компонент крови
 - 6.6.1. Переливание крови и промышленное использование
 - 6.6.2. Производство производных плазмы
 - 6.6.3. Гипериммунная плазма и ее использование во время пандемии SARS-CoV-2
- 6.7. Криоконсервация компонентов крови
 - 6.7.1. Методы криоконсервации, применяемые к компонентам крови
 - 6.7.2. Использование криоконсервированных компонентов крови
- 6.8. Облучение компонентов крови
 - 6.8.1. Источники, используемые для облучения
 - 6.8.2. Компоненты крови, которые могут быть облучены
 - 6.8.3. Показания к применению облученных компонентов крови
- 6.9. Методы инактивации патогенов в компонентах крови
 - 6.9.1. Использование компонентов крови

Модуль 7. Терапевтический аферез

- 7.1. Методы афереза
 - 7.1.1. Техники и виды замены
 - 7.1.2. Аферез в педиатрии
- 7.2. Осложнения и побочные эффекты
 - 7.2.1. Осложнения, связанные с техникой
 - 7.2.2. Побочные эффекты, связанные с используемым антикоагулянтом и венозными доступами
 - 7.2.3. Побочные эффекты, связанные с замещением объема
- 7.3. Общая процедура афереза
 - 7.3.1. Виды венозного доступа
- 7.4. Оценка пациента для проведения афереза
 - 7.4.1. Оценка донора/пациента
 - 7.4.2. Информированное согласие
- 7.5. Терапевтический аферез в гематологии: трансплантация прогениторов
 - 7.5.1. Аферез гемопоэтических стволовых клеток, аутологичная и аллогенная трансплантация
 - 7.5.2. Аферез донорских лимфоцитов
- 7.6. Терапевтический аферез в гематологии: плазмообмен
 - 7.6.1. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
- 7.7. Терапевтический аферез в гематологии: другие ситуации
 - 7.7.1. Эритроаферез
 - 7.7.2. Лейкаферез
 - 7.7.3. Тромбоцитарный аферез
- 7.8. Терапевтический аферез при отторжении твердых органов
 - 7.8.1. Показания к применению при трансплантации твердых органов
- 7.9. Терапевтический аферез при неврологической патологии:
 - 7.9.1. Показания к применению при неврологической патологии
- 7.10. Терапевтический аферез при почечной патологии
 - 7.10.1. Показания к применению при неврологической патологии

Модуль 8. Стратегии сбережения крови в предоперационном периоде

- 8.1. Предоперационная анемия
 - 8.1.1. Алгоритм диагностики
- 8.2. Железодефицитная анемия
 - 8.2.1. Использование внутривенного железа
- 8.3. Анемия при онкологических заболеваниях
 - 8.3.1. Механизмы анемии
- 8.4. Эритропоэтин
 - 8.4.1. Показания к применению эритропоэтина
- 8.5. Оценка геморрагического риска
 - 8.5.1. Факторы пациента
 - 8.5.2. Процедурные факторы
- 8.6. Оценка тромботического риска
 - 8.6.1. Факторы пациента
 - 8.6.2. Процедурные факторы
- 8.7. Мост-терапия и предоперационные рекомендации
 - 8.7.1. Дикумарины
 - 8.7.2. Антикоагулянты прямого действия
- 8.8. Предоперационные рекомендации по антитромбоцитарной терапии
 - 8.8.1. Операции с низким риском кровотечения
 - 8.8.2. Операции с высоким риском кровотечения
- 8.9. Предоперационные рекомендации больным с врожденными коагулопатиями
 - 8.9.1. Операции с низким риском кровотечения
 - 8.9.2. Операции с высоким риском кровотечения
- 8.10. Пациент религиозной группы «Свидетели Иеговы»
 - 8.10.1. Обоснование отказа от переливания крови
 - 8.10.2. Выводы

Модуль 9. Стратегии сбережения крови в интраоперационном периоде

- 9.1. Выявление и мониторинг интраоперационных нарушений гемостаза
- 9.2. Анестезиологические и хирургические методы уменьшения интраоперационного кровотечения
 - 9.2.1. Интраоперационная инфузионная терапия
- 9.3. Применение прогемостатиков
 - 9.3.1. Введение плазмы и тромбоцитов
 - 9.3.2. Применение антифибринолитиков
 - 9.3.3. Фибриноген и криопреципитаты
 - 9.3.4. Концентрат протромбинового комплекса
- 9.4. Методы аутологичной трансфузии
 - 9.4.1. Острая нормоволемическая гемодилуция
 - 9.4.2. Переливание аутологичной крови
- 9.5. Интраоперационное переливание компонентов крови
 - 9.5.1. Пороги переливания крови
- 9.6. Кардиохирургия
 - 9.6.1. Жидкостная терапия в кардиохирургии
 - 9.6.2. Алгоритмы переливания крови и порог переливания крови
- 9.7. Детская хирургия и хирургия в акушерстве
 - 9.7.1. Акушерские кровотечения
 - 9.7.2. Рекомендации по переливанию крови для новорожденного в интраоперационном периоде
- 9.8. Ортопедическая и травматологическая хирургия
 - 9.8.1. Риски для переливания крови пациенту, перенесшему ортопедическую операцию
- 9.9. Отказ от переливания аллогенной крови
 - 9.9.1. Альтернативы переливанию аллогенной крови пациентам, отказывающихся от трансфузии
- 9.10. Острое кровотечение и массивное переливание крови
 - 9.10.1. Основные интраоперационные осложнения
 - 9.10.2. Стратегии в отношении пациента с антитромбоцитарной/антикоагуляционной терапией и неотложной хирургии

Модуль 10. Стратегии сбережения крови в послеоперационном периоде и у критически больных пациентов

- 10.1. Механизмы анемии у критически больных пациентов
 - 10.1.1. Этиопатогенез
- 10.2. Механизмы коагулопатии у критически больных пациентов
 - 10.2.1. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания
- 10.3. Управление антикоагуляцией и антитромботической профилактикой
 - 10.3.1. Тромбопрофилактика
 - 10.3.2. Антикоагуляция
- 10.4. Диагностика и раннее лечение инфекций
 - 10.4.1. Стратегии ранней диагностики инфекции и профилактики сепсиса
- 10.5. Оптимизация переносимости анемии
 - 10.5.1. Использование эритропоэтических средств у критически больных пациентов
- 10.6. Пороговые значения трансфузии у критически больных пациентов
 - 10.6.1. Практики того, чего стоит "не делать" при использовании компонентов крови
- 10.7. Контролируемая гипотензия
 - 10.7.1. Показания к применению
 - 10.7.2. Физиологическая реакция организма
- 10.8. Желудочно-кишечное кровотечение
 - 10.8.1. Ведение пациента с гепатопатией
 - 10.8.2. Профилактика желудочно-кишечных кровотечений
- 10.9. Лечение внутричерепного кровоизлияния
 - 10.9.1. Использование прогемостатических средств
- 10.10. Управление и показания к применению экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО)
 - 10.10.1. Веноартериальная ЭКМО
 - 10.10.2. Венозная ЭКМО
 - 10.10.3. Пороги переливания крови

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 250 000 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

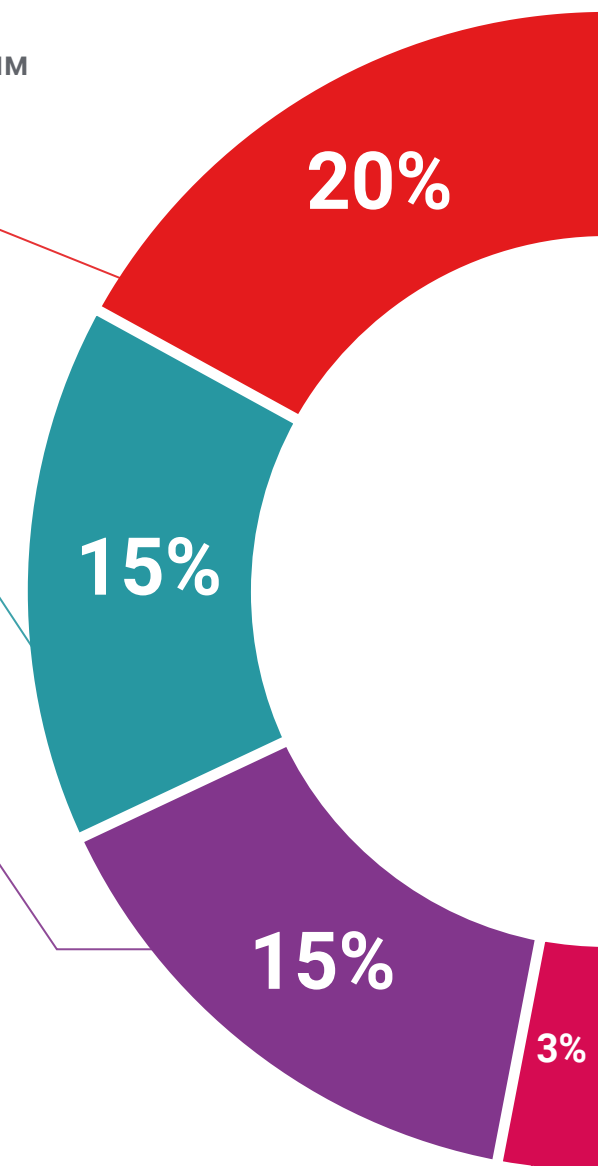
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

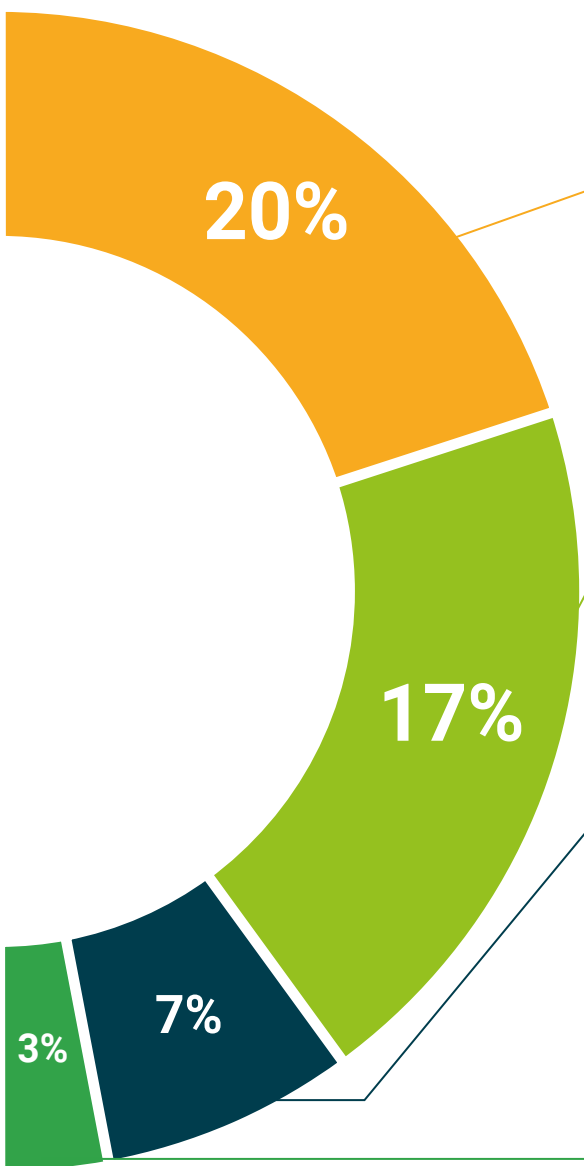
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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

Специализированная магистратура в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



““

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

Данная **Специализированная магистратура в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

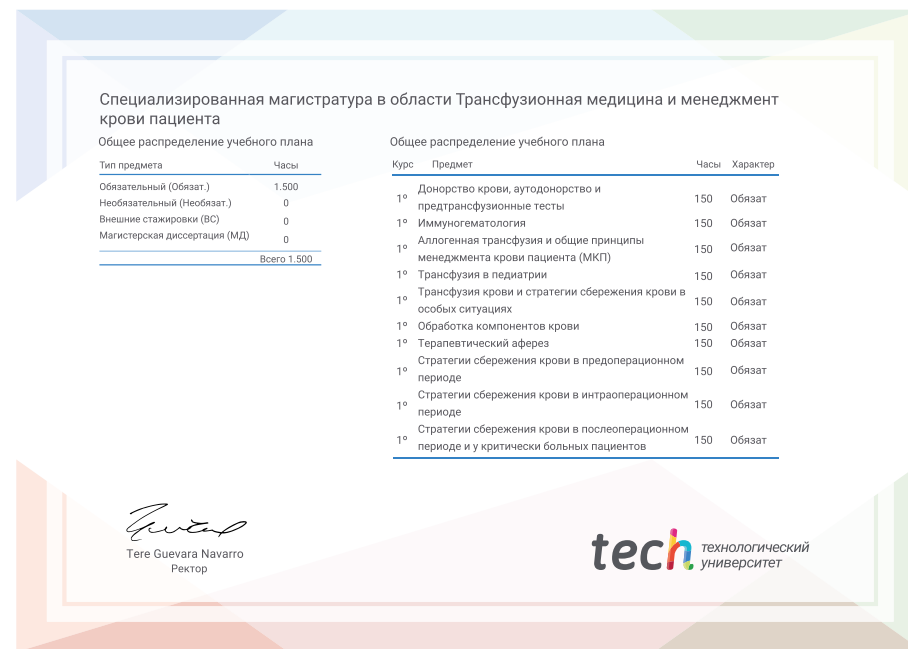
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает

квалификацию, полученную в магистратуре, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Специализированная магистратура в области трансфузионной медицины и менеджмента крови пациента**

Количество учебных часов: **1500 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 Технологии Обучение

Сообщество Обязательства

tech технологический
университет

Специализированная
магистратура

Трансфузионная медицина и
менеджмент крови пациента

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура

Трансфузионная медицина и
менеджмент крови пациента

