

НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Трансфузиология»
(срок обучения 72 академических часов)

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Трансфузиология» (далее – Программа) заключается в формировании у врача-трансфузиолога и врачей смежных специальностей универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи-трансфузиологи;
- по смежной специальности: врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-педиатры, врачи-акушеры-гинекологи, врачи-хирурги, врачи-детские онкологи, врачи-детские хирурги, врачи-гематологи, врачи-онкологи, врачи-педиатры, врачи-терапевты, врачи общей врачебной практики (семейная медицина).

Трудоемкость обучения: 72 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: с отрывом от работы.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции ¹	СЗ/ПЗ	ДО ²	Стажировка	Сетевая ³		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Клиническая трансфузиология»								
1.1	Действующая нормативная документация службы крови РФ	12	6	2	4	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К ⁴
1.1.1	Постановление Правительства Российской Федерации, Приказы МЗ, Приказы ДЗМ, клинические рекомендации, иерархия документов	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.1.2	Федеральный закон о донорстве крови и ее компонентов, Приказ МЗ РФ об утверждении Порядка медицинского освидетельствования доноров крови и ее компонентов (общие вопросы для ознакомления врачей клинических отделений)	4	2	-	2	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.1.3	Приказы МЗ о клиническом применении компонентов крови	6	2	2	2	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.2	Методы в иммуногематология	15	5	10	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.2.1	Общие сведения об антигенах эритроцитов	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.2.2	Антигены системы АВО. Антигены системы резус. «Особенные» образцы. Антигены системы Келл	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.2.3	Мануальные методы иммуногематологического тестирования	7	1	6	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.2.4	Определение группы крови и резус-принадлежности различными методами	5	1	4	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.2.5	Разнообразие систем антигенов эритроцитов. Двойная популяция эритроцитов	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.3	Клиническая иммуногематология	24	11	13	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.1	Антитела к антигенам системы резус. Антитела к другим системам антигенов. Клиническая значимость	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.2	Прямой антиглобулиновый тест, непрямой антиглобулиновый тест,	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К

¹Лекционные занятия.

²Дистанционное обучение.

³Сетевая форма реализации.

⁴Текущий контроль.

	аутоконтроль их значение при подборе ЭСС								
1.3.3	Причины сенсibilизации антигенами эритроцитов	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.4	Индивидуальный подбор компонентов крови для трансфузии пациенту	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.5	Основные требования при подготовке к трансфузии	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.6	Особенности подбора ЭСС. Особенности подбора ЭСС пациентам с аутоиммунными заболеваниями	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.7	Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН). Меры профилактики аллоиммунизации беременных резус-отрицательных женщин. Иммунизация иммуноглобулином анти D Ig	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.8	Трансфузии концентрата тромбоцитов. Рефрактерность	2	1	1	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.9	Подбор концентрата тромбоцитов при рефрактерности и аллосенсибилизации	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.3.10	Лабораторный контроль образцов донорской крови на наличие возбудителей трансфузионно-трансмиссивных инфекций	3	1	2	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.4	Компоненты и препараты крови	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.4.1	Виды компонентов крови. Особенности заготовки. Правила чтения этикетки готового компонента крови	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.4.2	Условия хранения и транспортировки компонентов крови. Понятие и «холодовой» цепи компонента крови, условия ее соблюдения. Понятие об обеспечении прослеживаемости компонентов крови. Типичные нарушения, которые фиксируют контролирующие организации	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.5	Посттрансфузионные реакции и осложнения	12	2	-	10	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.5.1	Острый гемолиз. Отсроченные посттрансфузионные реакции гемолитического типа	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.2	Фебрильная негемолитическая реакция. Аллергическая реакция. Гипотензия	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А

1.5.3	Посттрансфузионная пурпура. Болезнь трансплантат-против-хозяина	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.4	Трансфузионно-ассоциированная циркуляторная перегрузка (ТАСО)	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.5	Трансфузионно-ассоциированное поражение легких (TRALI)	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.6	Метаболические осложнения. Осложнения массивной трансфузии	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.7	Гемотрансмиссивные инфекции	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.8	Бактериальная контаминация компонентов крови	-	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.5.9	Система Hemovigilance. Алгоритм действия при подозрении на ПТР. Расследование случаев ПТР. Уведомление ФМБА о развитии ПТР	-	2	-	2	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.6	Система гемостаза. Диагностика, нарушения, коррекция	5	1	-	4	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.6.1	Этиология и патогенез ДВС-синдрома. Особенности диагностики и лечения ДВС-синдрома	1	1	-	-	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
1.6.2	Применение концентратов факторов свертывания и компонентов крови для лечения геморрагического синдрома. Механизм действия концентратов факторов свертывания	1	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.6.3	Антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики	1	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.6.4	Диагностика нарушений свертывания у беременных. Особенности терапии кровотечений в акушерстве	1	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
1.6.5	Принципы, методы и схемы исследования системы гемостаза. Особенности расшифровки коагулограммы. Особенности интерпретации тромбоэластограммы. Диагностика и коррекция	1	-	-	1	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	П/А
Трудоемкость рабочей программы		70	27	25	18	-	-	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Т/К
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	-	2	-	-	-	УК-1, ПК-5 ПК-6	Э⁵
Общая трудоемкость освоения программы		72	27	27	18	-	-		

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

	УТВЕРЖДЕНО Учебно-методическим советом ФГБОУ ДПО РМАНПО «4» июня 2019г. протокол №6 Председатель совета Мельникова Л.В. 
--	--

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

«ПРАКТИЧЕСКАЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»

дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
врачей по теме «Трансфузиология»

Задачи: приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача-трансфузиолога, овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере, освоить основные показатели в трансфузиологии, уметь проводить дифференциальную диагностику и нарушения системы гемостаза, применять приемы ее коррекции.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи-трансфузиологи;
- по смежной специальности: врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-педиатры, врачи-акушеры-гинекологи, врачи-хирурги, врачи-детские онкологи, врачи-детские хирурги, врачи-гематологи, врачи-онкологи, врачи-педиатры, врачи-терапевты, врачи общей врачебной практики (семейная медицина).

Трудоемкость обучения: 18 академических часов.

Описание ОСК:

В процессе прохождения обучающих дистанционных занятий курсанты в интерактивной форме овладеют правилами проведения гемотрансфузий, основами гемотрансфузионной безопасности, порядком расследования случаев посттрансфузионных реакций, дифференциальной диагностикой посттрансфузионных осложнений, показаниями к применению и механизмом действия концентратов факторов свертывания и компонентов крови для лечения геморрагического синдрома.

Требуемое оборудование:

Дистанционный интерактивный модуль «Практическая трансфузиология»

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма Конт- роля
1.1	Основные требования при подготовке к трансфузии	4	Умения - осуществлять стандартный осмотр пациента, - оценить показания к проведению гемотрансфузии - знать приказ 183н по трансфузиологии - уметь провести пробы – биологическую, пробу на совместимость - уметь вести документацию, знать порядок действий при репортирования трансфузионных осложнений Навыки: -осмотра пациента перед трансфузией, мониторинга за состоянием пациента - заполнения медицинской документации при проведении гемотрансфузии. - Определения группы крови и Резус-фактора на плашке с помощью стандартных реагентов. - Постановка реакции на индивидуальную совместимость.	УК-1; ПК-5; ПК-6	Т/К
1.2	Система гемотрансфу- зионной безопасности. Алгоритм действия при подозрении на ПТР. Расследование случаев ПТР. Уведомление ФМБА о развитии ПТР.	2	Умения - обеспечивать безопасность гемотрансфузионной терапии на всех этапах, начиная от заявки на получение компонента крови до завершения гемотрансфузии - репортировать и расследовать случаи пострансфузионных реакций Навыки: - выявление неотложных и угрожающих жизни состояний, которые могут возникнуть во время проведения гемотрансфузии - Владение алгоритмом расследования и ведения пациентов с посттрансфузионными реакциями	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма Конт- роля
1.3	Дифферен- циальный диагноз посттрансфу- зионных осложнений	10	Умения: - диагностировать и дифференцировать посттрансфузионные осложнения, включая острый и отсроченные гемолитические реакции, фебрильные негемолитическая реакция, аллергические реакции, посттрансфузионную пурпуру, болезнь трансплантат-против-хозяина, трансфузионно-ассоциированную циркуляторную перегрузку (ТАСО), трансфузионно-ассоциированное поражение легких (TRALI), метаболические осложнения, осложнения массивной трансфузии, бактериальную контаминация компонентов крови. Навыки: - выявление неотложных и угрожающих жизни состояний, которые могут возникнуть во время проведения гемотрансфузии - оказание неотложной медицинской помощи при остановке сердечной деятельности - тактики ведения острых гемолитических и других посттрансфузионных реакций	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Т/К
1.6	Диагностика нарушений свертывания у беременных. Особенности терапии кровотечений в акушерстве	2	Умения: - проводить дифференциальный диагноз тромбоцитопений во время беременности - дифференцировать основные формы нарушений коагуляционного гемостаза во время беременности. - диагностировать различные виды акушерских кровотечений Навыки: Оценка характера кровоточивости. Порядок проведения заместительной гемотрансфузионной терапии, заместительной терапии факторами свертывания. Расчет доз и порядка назначения препаратов, применяемых в лечении коагулологических нарушений	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7	Т/К
Промежуточная аттестация		-		УК-1 ПК-5	
Итого		18		ПК-6 ПК-7	