

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

УТВЕРЖДЕНО



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология»
(срок обучения 576 академических часов)

Цель: подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

Контингент обучающихся: В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Трудоемкость обучения: 576 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: с отрывом от работы.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад.)	Формы обучения	Формирование компетенции	Форма контроля
-------	-----------------------------------	----------------------	----------------	--------------------------	----------------

			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины»								П/А⁴
1.1	Основы нормальной физиологии	30	12	18	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12	Т/К⁵
1.1.1	Физиология эритропоэза и эритроцитов	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
1.1.2	Физиология системы гемостаза	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12	Т/К
1.1.3	Молекулярная биология и молекулярно-биологические методы в трансфизиологии	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
1.1.4	Иммунология (органы и клетки иммунной системы, растворимые компоненты иммунной системы, иммунный ответ)	8	4	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
1.1.5	Кислотно-щелочное равновесие, электролитные нарушения	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
Трудоемкость рабочей программы		30	12	18	–	–	–		П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»								П/А

¹ Семинарские и практические занятия.

² Обучающий симуляционный курс.

³ Дистанционное обучение.

⁴ Промежуточный аттестация.

⁵ Текущий контроль.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
2.1	Использование компонентов крови в гематологической практике	73	35	38	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.1	История трансфузиологии	1	1		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6;	Т/К
2.1.2	Клинический анализ крови и его практическое значение	2	2		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;	Т/К
2.1.3	Принципы диагностики анемий	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-6;	Т/К
2.1.4	Трансфузии эритроцитов в терапии анемий, обусловленных сниженной продукцией эритроцитов в костном мозге	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.5	Трансфузии эритроцитов в терапии аутоиммунных гемолитических анемий	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.6	Трансфузии эритроцитов в терапии врожденных гемолитических анемий	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.7	Принципы и методы исследования системы гемостаза	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.8	Лечение приобретенных коагулологических нарушений гемостаза. Этиология и патогенез ДВС- синдрома. Особенности диагностики и лечения ДВС- синдрома.	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.9	Механизм действия концентратов	3	1	2	–	–	–	УК-1; УК-2;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
	факторов свертывания. Применение концентратов факторов свертывания и компонентов крови для лечения геморрагического синдрома							ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	
2.1.10	Лечение врожденных нарушений гемостаза (гемофилия, болезнь Виллебранда, другие дефекты факторов)	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.11	Ингибиторная форма гемофилии. Осложнения у больных гемофилией. Особенности заместительной терапии	3	1	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.12	Тромбоцитопении. Тромбоцитопатии. Переливание тромбоцитов. Рефрактерность к тромбоцитам	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.13	Тромбофилия. Спектр клинической проблемы	2	2		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.14	Основные средства антитромботической терапии и ее лабораторный контроль	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.15	Трансфузионная терапия как составная часть методов лечения при применении химиотерапии, лучевой терапии, трансплантации	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.16	Заготовка стволовых кроветворных клеток	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.17	Клиническое использование внутривенного иммуноглобулина	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
								ПК-7; ПК-11; ПК-12	
2.1.18	Использование гемопоэтических ростовых факторов как альтернатива гемотрансфузиям	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.1.19	Аллоиммунизация антигенами эритроцитов и ведение аллоиммунизированных пациентов	2	2		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7;	Т/К
2.2	Использование компонентов крови в клинической практике: особые состояния	30	10	20	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.2.1	Патофизиология острой кровопотери. Трансфузионная терапия при травме. Массивная кровопотеря, протокол массивной трансфузии.	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.2.2	Трансфузии в отделениях интенсивной терапии	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.2.3	Особенности гемостаза у беременных. Тромбофилия в акушерстве. Принципы трансфузионно-инфузионного лечения акушерских кровотечений	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.2.4	Стандарты компонентов крови для пренатального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста	6	2	4	–	–	–	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10	Т/К
2.2.5	Лечебный цитаферез и плазмаферез	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.3	Служба крови и донорство в РФ	60	12	–	4	44	–	УК-1; УК-2; УК-3;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
								ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
2.3.1	Организационные основы и задачи службы крови РФ.	2	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.3.2	Действующая нормативная документация в службе крови РФ.	2	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
2.3.3	Донорство в РФ и медицинское обследование доноров.	20	2	–	–	18	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.3.4	Требования к донорам различных компонентов крови	2	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6;	Т/К
2.3.5	Пропаганда и агитация донорства. Донорский регистр. Обследование донора. контроль инфекционного статуса доноров в регистре и информирование при выявлении инфекционных заболеваний лиц, отвечающих за терапию пациентов, которым были применена потенциально инфицированная кровь и ее компоненты	22	2	–	2	18	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.3.6	Организация работы,	12	2	–	2	8	–	УК-1; УК-2;	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
	организационно-штатная структура и задачи СПК, ОПК, КПК (Приказ №278).							УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	
2.4	Иммуногематология	94	10	18	16	50	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.4.1	Ведение в иммуногематологию. Иммунологическая безопасность трансфузионной терапии	2	2		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.4.2	Групповые антигены эритроцитов крови человека (системы АВ0, Rh, другие системы)	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.4.3	Значение антигенов тромбоцитов и лейкоцитов в трансфузиологии, рефрактерность к трансфузиям тромбоцитов	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.4.4	HLA-система (генетика, структура, номенклатура, тестирование при трансплантации, ассоциация с болезнями)	4	2	2	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.4.5	Методы исследования в Иммуногематологии (серологические тесты, подбор, выявление аллоантител, иммунная деструкция эритроцитов)	80	2	8	16	50	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К
2.5	Порядок и нормативная документация при применении компонентов крови	60	13	20	–	28	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-12	Т/К
2.5.1	Компоненты и препараты крови. Общие понятия. Показания и противопоказания.	2	2				–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.5.2	Порядок применения плазмы, криопреципитата, тромбоцитных концентратов, эритроцит-содержащих сред, гранулоцитов	6	2	4			–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.5.3	Гемотрансфузия: нормативные документы РФ (приказы 183н и 363).	2	2				–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
2.5.4	Предтрансфузионный этап: согласие реципиента, предтрансфузионный эпикриз, предтрансфузионные тесты. Трансфузия. Посттрансфузионный этап. Оценка эффективности трансфузии.	20	2	8		10	–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.5.5	Ведение отчетной и учетной документации, протокол трансфузий, журнал учета трансфузий.	20	2	8		10	–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.5.6	Обращение с кровью и хранение крови в больнице	10	2			8	–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.5.7	Трансфузионные комиссии при больницах		1				–	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.6	Посттрансфузионные реакции, осложнения гемотрансфузий	36	11	19	6	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.1	Острый гемолиз. Отсроченные посттрансфузионные реакции гемолитического типа.	5	1	3	1	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.2	Фебрильная негемолитическая реакция. Аллергическая реакция. Гипотензия.	5	1	3	1	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.3	Посттрансфузионная пурпура. Болезнь трансплантат-против-хозяина.	5	1	3	1	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.4	Трансфузионно-ассоциированная циркуляторная перегрузка (ТАСО)	3	1	1	1	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
								12;	
2.6.5	Трансфузионно-ассоциированное поражение легких (TRALI).	5	1	3	1	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.6	Метаболические осложнения. Осложнения массивной трансфузии.	3	1	1	1	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.7	Гемотрансмиссивные инфекции.	4	2	2		-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.8	Бактериальная контаминация компонентов крови.	2	1	1		-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.6.9	Система Hemovigilance. Алгоритм действия при подозрении на ПТР. Расследование случаев ПТР. Уведомление ФМБА о развитии ПТР.	4	2	2	-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.7	Плазмозаменители и препараты донорской крови				-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.7.1	Общая характеристика и классификация кровезаменителей	1	1		-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.7.2	Плазматические антигемофильные препараты, Рекомбинантные препараты факторов, шунтирующие препараты	4	2	2	-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.7.3	Растворы альбумина	1	1		-	-	-	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6;	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
								ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	
2.7.4	Растворы внутривенного иммуноглобулина	2	2		–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12;	Т/К
2.8	Кровосберегающие технологии в клинической практике: аутодонорство, аутогемотрансфузия и реинфузия крови.	10	5	5	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.8.1	Предоперационная и интраоперационная заготовка крови и ее компонентов с целью аутологичной донации (включая операцию цитафереза)	2	1	1	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.8.2	Кровосберегающие технологии торакоабдоминальной хирургии.	2	1	1	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.8.3	Особенности аутодонорства в сердечно-сосудистой хирургии.	2	1	1	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.8.4	Методы аппаратной интраоперационной реинфузии.	2	1	1	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.8.5	Трансфузиологические аспекты искусственного кровообращения	2	1	1	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12	Т/К
2.9	Производственная трансфузиология	105	33	8	–	64	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.1	Организация процесса заготовки крови и ее компонентов в стационарных и мобильных условиях. (Основные понятия, необходимые условия, отличия для стационарного и мобильного размещения. Основы безопасности при заготовке крови и ее	6	2	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
	компонентов. Идентификация и прослеживаемость донора и компонентов. Обеспечение качества заготовленных компонентов).								
2.9.2	Правила заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов" (Постановление Правительства от 22.06.2019 г.№797)	20	6	4	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.3	Производственная и клиническая трансфузиология. Взаимосвязь в практической деятельности. Планирование заготовки компонентов в зависимости от потребления в клинике.	8	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.4	Оборудование и расходные материалы, используемые при заготовке крови и ее компонентов. Их применение в службе крови.	8	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.5	Обследование донорской крови. Инфекционная безопасность	8	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.6	Эритроцитсодержащие компоненты — технологии заготовки и хранения. (Эритроциты из дозы крови и полученные методом афереза. Отмытые и размороженные и отмытые эритроциты.)	10	4	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.7	Плазма — технология заготовки и хранения (Плазма из дозы крови и полученная методом афереза. Карантинизация и инаktivация).	10	4	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.8	Концентрат тромбоцитов — технология заготовки и хранения	10	4	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
	(Тромбоциты из дозы крови и полученные методом афереза.. Технологии пулирования, инактивации и криоконсервирования)							ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	
2.9.9	Организация и осуществление непрерывного контроля качества крови и ее компонентов.	4	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.10	Отделение экспедиции как ключевое звено Службы крови города(Хранение, выдача и транспортировка гемотранфузионных сред. Осуществление контроля наличия необходимого запаса крови и ее компонентов, создание запаса с учетом прогноза потребления).	10	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.11	Ведение документации на всех этапах заготовки крови и ее компонентов (АИСТ)	10	2	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.9.12	Охрана труда медицинских работников в лечебно-профилактических учреждениях РФ	1	1	–	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11;	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы		477	135	130	26	186	–		П/А
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Смежные дисциплины»								П/А
3.1	Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в том числе карантинных инфекций	20	10	10	–	–	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
3.1.1	Основы диагностики и лечения инфекционных болезней	20	10	10	–	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2;	Т/К

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ ¹	ОСК ²	Стажировка	ДО ³		
								ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	
3.2	Медицина чрезвычайных ситуаций	30	4	14	12	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
3.2.1	Организация и оказание медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	30	4	14	12	–	–	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Т/К
3.3	Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования	14	2	12	–	–	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4;	Т/К
3.3.1	Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности	14	2	12	–	–	–	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4;	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы		64	16	36	12	–	–		П/А
ИТОГОВАЯ АСТТЕСТАЦИЯ		6	–	6	–	–	–		Э ⁶
Общая трудоёмкость освоения программы		576	163	190	38	186	–	–	–

⁶ Экзамен.

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

УТВЕРЖДЕНО



8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

по теме «Использование современного медицинского оборудования»
дополнительной профессиональной программе профессиональной
переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология»

Задачи:

- овладение основными клинико-лабораторными и инструментальными диагностическими мероприятиями у доноров и реципиентов;
 - проведение дифференциальной диагностики, выявление неотложных и угрожающих жизни состояний, проведение оценки тяжести состояния и прогноза течения заболевания у пациентов требующих проведения инфузионно-трансфузионной терапии;
 - ведение пациентов с назначением им адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом;
- овладение алгоритмом выбора оптимальных методов и средств лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентов

Контингент: В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. № 707 н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

Трудоемкость обучения: 36 акад. час.

Описание ОСК: профессиональные умения и навыки врача, формируются с использованием современного медицинского оборудования, предназначенного для получения клинически эффективных и безопасных компонентов донорской крови; возможность участвовать в ежедневном разборе клинических ситуаций на базе ФГБУ Гематологического научного центра Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Симуляционное оборудование: Современное медицинское оборудование необходимое для проведения обучения.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоем- кость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
2.3.3	Заготовка донорской крови и её компонентов в выездных условиях	4	Умение формировать донорский пункт, гемоэкспузию на выезде, проводить медосмотры доноров в соответствии с приказами	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.3.5	План работы с донорами	2	Осуществлять профилактические медицинские осмотры доноров в соответствии с установленными сроками; рекомендовать оздоровительные мероприятия донорам различного возраста и состояния здоровья (питание, сон, режим дня, двигательная активность); обучать доноров навыкам здорового образа жизни	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11;	Т/К
2.3.6	Медико-технические требования к мобильному пункту заготовки донорской крови	2	Навык развертывания донорского пункта на выезде. Навык проведения медицинского обследования доноров крови и их комплектования. Умение хранить и транспортировать аутологичные компоненты крови	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11	Т/К
2.4	Иммуносерология	16		ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-12	Т/К
2.4.5	Владение методами иммуносерологии	16	Умение определять группу крови системы эритроцитарных	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11;	Т/К

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоем- кость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			антигенов АВ0 и Резус с помощью стандартных сывороток, умение осуществлять идентификацию аллоантител, подбор компонента крови		
2.6	Посттрансфузион- ные реакции	6		УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК- 10; ПК-11; ПК-12;	
2.6.1-6	Посттрансфузион- ные реакции	6	Владение методами диагностики и купирования посттрансфузионных реакций	УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК- 10; ПК-11; ПК-12;	
3.2.1	Организация и оказание медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	12	Навык проведения компонентной терапии при острой кровопотере. Умение быстрого восполнения объема циркулирующей крови при гиповолемическом шоке	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК- 11; ПК-12	Т/К
3.2.1	Оказание помощи в неотложных ситуациях, работа в команде, компонентная терапия при острой кровопотере, лечение гиповолемического шока	12	Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца. Навык согласованной работы в команде. Навык улучшения тканевой оксигенации при сбалансированном восполнении дефицита объема циркулирующей крови (далее – ОЦК) Умение профилактировать циркуляторную перегрузку при	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК- 11; ПК-12	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудо- ем- кость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			назначении трансфузионных сред		
	Итого	38	–	–	Т/К