

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Калинин Р.Е.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.05.2026 12:32:30  
Уникальный программный ключ:  
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России  
(протокол от 17.03.2026 №8)  
Ректор Р.Е. Калинин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 1  
Трансфузиология  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
по специальности Трансфузиология

Разработчики дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в университете
1.	Морозова Наталья Викторовна		ассистент кафедры факультетской хирургии с курсом детской хирургии

Рецензенты дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Занимаемая должность, организация
1.	Чирко Михаил Владимирович	ГВС - трансфузиолог МЗРО, главный врач ГБУ РО «Областная станция переливания крови»
2.	Натальский Александр Анатальевич	Заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом детской хирургии РязГМУ им.ак.И.П.Павлова, доктор медицинских наук, профессор

Разработана в соответствии с Приказом Минздрава России от 09.02.2026 N 75н "Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Трансфузиология" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.02.2026 N 85378)

Одобрена учебно-методической комиссией по программам дополнительного профессионального образования и адаптированных учебно-методических материалов (Протокол №8 от 02.03.2026)

Одобрена учебно-методическим советом (Протокол №4 от 03.03.2026)

## Планируемые результаты обучения

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен проводить заготовку и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	<p>1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология", включая порядок оказания медицинской помощи.</p> <p>1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "трансфузиология".</p> <p>1.33. Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.34. Правила заготовки, переработки, хранения, транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичных трансфузий.</p> <p>1.35. Принципы заготовки, хранения, транспортировки крови и (или) ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.36. Требования асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.37. Права, обязанности и льготы для доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.38. Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, в том числе доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между донациями, медицинские противопоказания к</p>	<p>1.у1. Медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у2. Определение вида и объема дотации крови и (или) ее компонентов, наличия медицинских противопоказаний к донации.</p> <p>1.у3. Организация индивидуального подбора донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у4. Оценка функционального состояния органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у5. Определение необходимого объема лабораторного исследования образцов донорской крови.</p> <p>1.у6. Анализ и интерпретация информации, полученной от доноров при сборе анамнеза, по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови.</p> <p>1.у7. Выявление и ведение учета нежелательных реакций и осложнений, возникших вследствие донации крови и (или) ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров.</p> <p>1.у8. Организация мероприятий, направленных на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применение методов</p>	<p>1.о1. Заготовка донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>1.о2. Первичное и вторичное фракционирование донорской крови и аутологичной крови.</p> <p>1.о3. Хранение и транспортировка донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>1.о4. Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>донорству крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>1.310. Функциональное состояние органов и систем организма человека, на которые оказывает влияние донорство крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.311. Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате дотации крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.312. Методы медицинского обследования доноров для оценки состояния здоровья и выявления медицинских противопоказаний к донорству.</p> <p>1.313. Методика сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров.</p> <p>1.314. Правила отбора образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови.</p> <p>1.315. Методы определения групп крови по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К.</p> <p>1.316. Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор-реципиент, совместимых по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К.</p> <p>1.317. Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.318. Методы контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.319. Медицинские изделия, предназначенные для</p>	<p>лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, отмывания, пулирования, карантинизации.</p> <p>1.у9. Соблюдение требований асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у10. Организация исследования донорской крови и (или) ее компонентов на наличие бактериальной контаминации,</p> <p>1.у11. Анализ и интерпретация значений показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у12. Обеспечение полного учета инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у13. Организация хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>1.у14. Организация фракционирования донорской и аутологичной крови; вторичное фракционирование, в том числе отмывание эритроцитов и получение криопреципитата,</p> <p>1.у15. Организация долгосрочного хранения клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови.</p> <p>1.у16. Применение технологий предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>1.у17. Формирование необходимого запаса</p>	<p>компонентов.</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>заготовки и переработки крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.320. Основы консервирования крови и (или) ее компонентов, гемоконсерванты, характеристики контейнеров, используемых для заготовки донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.321. Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.322. Условия хранения и транспортировки крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.323. Кровосберегающие технологии (аутодонорство).</p> <p>1.324. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией.</p>	<p>донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования.</p> <p>1.у18. Организация приема заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами.</p> <p>1.у19. Комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов.</p> <p>1.у20. Оказание медицинской помощи в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией крови и (или) ее компонентов.</p>	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология" осуществлять клиническое использование донорской крови и (или) ее	<p>2.31. Нормативные правовые акты, регулирующие клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе требования к организации отделений трансфузиологии, трансфузиологических кабинетов.</p> <p>2.32. Кровосберегающие технологии (постоперационная реинфузии, гемодилюция) и альтернативы трансфузионной терапии.</p> <p>2.33. Физиология крови, кроветворных органов и родственных им тканей у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях.</p>	<p>2.у1. Осмотр и обследование пациентов для определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценка эффективности трансфузий и выявление посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p>2.у2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных</p>	<p>2.о1. Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.о2. Клиническое использование крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии, в том</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
	компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	<p>2.34. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для медицинского применения, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз.</p> <p>2.35. Механизм действия трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.37. Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови.</p> <p>2.38. Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВО, резус-принадлежности, антигену К.</p> <p>2.39. Скрининг аллоиммунных антител, принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при трансфузиях (переливаниях) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.310. Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов.</p> <p>2.311. Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза.</p> <p>2.312. Требования асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>2.313. Критерии оценки эффективности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее</p>	<p>лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.</p> <p>2.у3. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (гемодилуция, реинфузия).</p> <p>2.у4. Выбор донорской крови и (или) ее компонентов с оптимальными характеристиками, назначение необходимого объема трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>2.у5. Соблюдение требований асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>2.у6. Организация и проведение необходимых исследований и проб на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов: определение группы крови по системе АВО и резус-принадлежность; определение антигена К; скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов; определение антигенов эритроцитов С, е, Е, е; проба совмещения пары донор-реципиент на плоскости; биологическая проба.</p> <p>2.у7. Организация проведения лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и</p>	<p>числе кровосберегающих методов.</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>компонентов.</p> <p>2.з14. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов.</p> <p>2.з15. Методы диагностики, посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.з16. Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов для дополнительного обследования в целях выявления причин нежелательных реакций или осложнений.</p> <p>2.з17. Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям.</p> <p>2.з18. Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери.</p> <p>2.з19. Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.з20. Правила назначения лекарственных препаратов в целях коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушения системы гемостаза (медицинские показания, медицинские противопоказания, нежелательные реакции).</p> <p>2.з21. Правила оформления информированного</p>	<p>антител к тромбоцитам.</p> <p>2.у8. Организация подготовки крови и (или) ее компонентов к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукция с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы.</p> <p>2.у9. Организация осуществления трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения.</p> <p>2.у10. Интраоперационная реинфузия эритроцитсодержащих компонентов донорской крови.</p> <p>2.у11. Мониторинг и оценка эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии.</p> <p>2.у12. Проведение профилактики, диагностики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений.</p> <p>2.у13. Анализ обстоятельств и причин нежелательных реакций и осложнений.</p> <p>2.у14. Документирование информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиента в связи с трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.у15. Интерпретация результатов обследований пациентов и определение медицинских показаний и</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.322. Правила оформления протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p>	<p>медицинских противопоказаний к применению лекарственных препаратов с целью коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.y16. Консультирование врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения, медицинским показаниям и медицинским противопоказаниям для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам).</p> <p>2.y17. Определение факторов риска, влияющих на потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения.</p> <p>2.y18. Оказание медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.y19. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
			<p>патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.у20. Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных нежелательных реакций и альтернативных методах лечения.</p> <p>2.у21. Получение информированного добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.у22. Оформление протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p>	
3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология" применять методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии)	<p>3.31. Нормативные правовые акты, регулирующие применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>3.32. Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности.</p> <p>3.33. Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фотогемотерапия.</p>	<p>3.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>3.у2. Определение объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции и фотогемотерапии.</p> <p>3.у3. Определение необходимости применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний и медицинских противопоказаний, оценки эффективности применения методов</p>	<p>3.о1. Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции (за исключением заместительной почечной терапии).</p> <p>3.о2. Применение методов фотогемотерапии.</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>3.34. Воздействие на кровь, органы и ткани технологий экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.35. Методы медицинского обследования для оценки состояния пациента и выявления медицинских противопоказаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>3.37. Особенности проведения процедур экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>3.38. Нежелательные реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения.</p> <p>3.39. Требования асептики и антисептики при применении методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.310. Правила оформления информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p>	<p>экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.у4. Применение различных методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные.</p> <p>3.у5. Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры.</p> <p>3.у6. Определение необходимого метода фототерапии, протокола проведения процедуры.</p> <p>3.у7. Анализ, интерпретация результатов, оценка эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.у8. Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3.у9. Консультирование врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением заместительной почечной терапии).</p> <p>2.у10. Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		3.з11. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	фототерапии, возможных нежелательных реакций и альтернативных методах лечения. 2.у11. Соблюдение требований асептики и антисептики при применении методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. 2.у12. Получение информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. 3.у13. Оказание медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.	
4	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи при заболеваниях (состояниях), для лечения которых применяется трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, проводить	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. 4.з2. Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. 4.з3. Характеристики донора, необходимые для заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.	4.у1. Определение объема обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента, данных лабораторных исследований, клинической картины заболевания. 4.у2. Оценка данных лабораторных исследований, имеющих значение для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, с учетом диагноза, возраста пациента и клинической картины заболевания. 4.у3. Определение необходимого метода и осуществление заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также	4.о1. Заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. 4.о2. Хранение и транспортировка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
	заготовку, обработку и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	<p>4.34. Методы медицинского обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток для оценки состояния донора и выявления медицинских противопоказаний.</p> <p>4.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.36. Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности.</p> <p>4.37. Особенности проведения заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>4.38. Требования к качеству костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, предназначенных для трансплантации.</p> <p>4.39. Нежелательные реакции и осложнения при проведении заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения.</p> <p>4.310. Требования асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.311. Правила транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.312. Правила построения системы контроля</p>	<p>лимфоцитов с выполнением: миелоэкспузии; забора гемопоэтических стволовых клеток; заготовки донорских лимфоцитов.</p> <p>4.у4. Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования: выделение из костного мозга (продукта миелоэкспузии) фракции лейкоцитов; разделение лимфоцитов на лечебные дозы; подготовка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов для криоконсервирования; криоконсервирование костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов; размораживание костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов.</p> <p>4.у5. Соблюдение требований асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.у6. Анализ и интерпретация результатов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, оценка их эффективности.</p> <p>4.37. Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.38. Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений и нежелательных реакций.</p> <p>4.у9. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных процедурой</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации.</p> <p>4.з13. Правила оформления информированного добровольного согласия донора на процедуру заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток или отказа от процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p>	<p>заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.з10. Консультирование врачей-специалистов по вопросам подготовки донора к процедуре заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4.з11. Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в целях их дальнейшей трансплантации.</p> <p>4.у12. Организация построения системы контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации.</p> <p>4.у13. Организация транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов.</p> <p>4.з14. Получение информированного добровольного согласия донора на процедуру заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток или отказа от процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p>	
5	ПК-5. Способен проводить мероприятия по повышению информированности населения о донорстве,	<p>5.з1. Методы прогнозирования потребности в донорской крови и (или) ее компонентах.</p> <p>5.з2. Принципы и механизмы формирования контингента доноров, ограничения и медицинские противопоказания для выполнения донорской функции.</p> <p>5.з3. Основы здорового образа жизни, методы его</p>	<p>5.у1. Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов, в частности по медицинским противопоказаниям к донации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", средств массовой информации.</p>	<p>5.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы, направленной на</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
	формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению, осуществлять контроль их эффективности	<p>формирования.</p> <p>5.34. Методы санитарно-просветительской работы среди населения по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>5.35. Меры профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>5.36. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.</p> <p>5.37. Санитарные правила и нормы, порядок проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий при выявлении инфекционного заболевания.</p> <p>5.38. Методы подготовки волонтеров и организации донорского движения.</p> <p>5.39. Правила награждения нагрудными знаками, порядок подготовки документов, меры социальной поддержки доноров крови и (или) ее компонентов.</p>	<p>5.у2. Разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>5.у3. Оценка эффективности профилактической работы с донорами.</p> <p>5.у4. Контроль соблюдения профилактических мероприятий.</p> <p>5.у5. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина).</p> <p>5.у6. Организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий при выявлении пациентов с инфекционными и паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные болезни, а также носителей возбудителей инфекционных болезней.</p> <p>5.у7. Организация и осуществление санитарно-противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний.</p> <p>5.у8. Подготовка организаторов и волонтеров донорского движения.</p> <p>5.у9. Информирование доноров о порядке представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками.</p>	<p>повышение информированности о донорстве, формирование здорового образа жизни.</p> <p>5.о2. Проведение мероприятий, направленных на ограничение распространения инфекционных заболеваний.</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
			5.у10. Организация оформления документов для представления к награждению нагрудными знаками доноров крови и (или) ее компонентов.	
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	<p>6.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие экспертизу качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программ обязательного медицинского страхования.</p> <p>6.32. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "трансфузиология", в том числе в форме электронных документов.</p> <p>6.33. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>6.34. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>6.35. Основы медицинской статистики.</p> <p>6.36. Формы статистической отчетности по профилю "трансфузиология" и правила их заполнения.</p> <p>6.37. Принципы построения системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, основы организации данного процесса.</p> <p>6.38. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.</p> <p>6.39. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях</p>	<p>6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе.</p> <p>6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения.</p> <p>6.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>6.у4. Обеспечение подготовки и предоставления форм статистической отчетности, отчетности о численности доноров, награжденных нагрудными знаками.</p> <p>6.у5. Анализ медицинской документации, сроков оказания медицинской диагностики и лечения, степени достижения запланированного результата.</p> <p>6.у6. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости для оценки здоровья доноров крови и (или) ее компонентов.</p> <p>6.у7. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.</p> <p>6.у8. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.</p> <p>6.у9. Использование в работе персональных данных доноров и пациентов, а также сведений,</p>	<p>6.о1. Проведение анализа медико-статистической информации.</p> <p>6.о2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>6.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		трансфузиологического профиля.	составляющих врачебную тайну, 6.у10. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.у11. Организация системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов.	

## Учебный план<sup>1</sup>

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		практи ка	аттеста ция	
								всего
	практическа я подготовка	возмо жно испол ьзова ние ЭО и ДОТ						
1	Модуль 1. Трансфузиология	216	42	172	42	0	0	2
1.1	Современные аспекты трансфузиологии в Российской Федерации	36	6	30	6	0	0	0
1.2	Фундаментальные основы трансфузиологии	36	6	30	6	0	0	0
1.3	Заготовка, переработка, хранение, распределение и транспортировка донорской крови и (или) ее компонентов	36	6	30	6	0	0	0
1.4	Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов	36	6	30	6	0	0	0
1.5	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии	18	6	12	6	0	0	0
1.6	Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	36	6	30	6	0	0	0

<sup>1</sup> Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		практи ка	аттеста ция	
								всего
	практическа я подготовка	возмо жно испол ьзова ние ЭО и ДОТ						
1.7	Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению	16	6	10	6	0	0	0
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2

## Рабочая программа модуля<sup>2</sup> (далее – Программа)

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Трансфузиология		
1.1	Современные аспекты трансфузиологии в Российской Федерации	Структура службы крови. Современные технологии организации службы крови. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по профилю "трансфузиология". Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, их права и обязанности. Нормативно-правовое регулирование клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов. Нормативно-правовое регулирование применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. Нормативно-правовое регулирование заготовки, обработки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Прогнозирование потребности в донорской крови и (или) ее компонентах.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
1.2	Фундаментальные основы трансфузиологии	Физиология и патофизиология клеток крови. Схема кроветворения. Физиология и патофизиология системы гемостаза. Основы иммуногематологии. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз.	ПК-1, ПК-2
1.3	Заготовка, переработка, хранение, распределение и транспортировка донорской крови и (или) ее компонентов	Медицинское обследование доноров крови и (или) ее компонентов. Отбор образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови. Заготовка, фракционирование, хранение, распределение и транспортировка донорской крови и (или) ее компонентов. Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов. Контроль значений показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. Диагностика и лечение осложнений и нежелательных реакций, возникающие у доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов. Кровосберегающие технологии (аутодонорство).	ПК-1, ПК-5, ПК-6

<sup>2</sup> Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1.4	Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов	Лабораторное обследование реципиента. Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов при различных заболеваниях и (или) состояниях. Проведение трансфузии. Кровосберегающие технологии и альтернативы трансфузионной терапии. Реакции и (или) осложнения у реципиентов, обусловленные трансфузией.	ПК-2, ПК-5, ПК-6
1.5	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии	Патофизиология, диагностика, лечение и мониторинг течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяются методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. Методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. Диагностика и лечение нежелательных реакций и состояний при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения.	ПК-3, ПК-5, ПК-6
1.6	Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	Трансплантация костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток: трансплантация аутологичных и аллогенных костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, медицинские показания и медицинские противопоказания, алгоритмы отбора доноров, заготовка гемопоэтических стволовых клеток, принципы проведения трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток. Основы клеточной терапии. Патофизиология, диагностика, лечение и мониторинг течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Заготовка, обработка, хранение и транспортировка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Требования к донору, необходимые для заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Система контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации. Нежелательные реакции в процессе заготовки	ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения.	
1.7	Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению	Формирования контингента доноров. Принципы агитации и пропаганды донорства среди населения. Подготовка волонтеров и организация донорского движения. Правила награждения нагрудными знаками, порядок подготовки документов, меры социальной поддержки. Основы здорового образа жизни, методы его формирования.	ПК-5
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.7.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

### Формы аттестации<sup>3</sup>

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы.

**Промежуточная аттестация по модулю «Трансфузиология»** проводится в форме зачета с оценкой и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

**Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации по модулю «Трансфузиология»:**

Результаты тестирования оцениваются как «зачтено» (70% и более правильных ответов) или «не зачтено» (69% и менее правильных ответов).

К решению ситуационных задач, демонстрации умений в симулированных и клинических условиях допускаются слушатели, результаты тестирования которых оценены как «зачтено».

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в

<sup>3</sup> Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### **Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:**

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Трансфузиология	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</li><li>2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.</li><li>3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение внутривенного введения лекарственных средств.</li></ol>

### **Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:**

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности<sup>4</sup> в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Трансфузиология	

<sup>4</sup> Часть 4 статьи 82 Федерального закона N 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: трансфузиологии; забору гемопоэтических стволовых клеток; анестезиологии и реаниматологии; клинической лабораторной диагностике; лабораторной диагностике; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии.</p> <p>2) наличие в структуре кабинета трансфузиологии и (или) отделения трансфузиологии и (или) кабинета экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.</p> <p>3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара и (или) специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по трансфузиологии - не менее 5 на 1 обучающегося.</p> <p>2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: трансфузиологии; забору гемопоэтических стволовых клеток; транспортировке гемопоэтических стволовых клеток и костного мозга; хранению гемопоэтических стволовых клеток; анестезиологии и реаниматологии; клинической лабораторной диагностике; лабораторной диагностике; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии.</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по трансплантации костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>3) наличие в структуре: отделения забора гемопоэтических клеток, обработки и хранения костного мозга и (или) хранения гемопоэтических стволовых клеток; отделения криоконсервирования и хранения костного мозга и (или) гемопоэтических стволовых клеток.</p> <p>4) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по трансфузиологии - не менее 5 на 1 обучающегося.</p> <p>3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при обращении донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях (наличие соответствующей лицензии) по: заготовке, хранению донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2) количество донорских кресел - не менее 5 на 1 обучающегося.</p>

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, осуществляющей образовательную деятельность. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ

к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, осуществляющей образовательную деятельность, так и вне ее.

## **Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения образовательной программы**

### **Основная литература:**

1. Об утверждении правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и её компонентов: Постановление Правительства РФ от 14.05.2025 № 641.
2. Об утверждении порядка медицинского обследования реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость, включая биологическую пробу, при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов: Приказ Минздрава России от 20.10.2020 № 1134н.
3. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология": Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.10.2020 № 1170н.
4. О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) её компонентов, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.10.2020 № 1128н.
5. Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, в том числе в форме электронных документов, связанных с донорством крови и (или) ее компонентов и клиническим использованием донорской крови и (или) ее компонентов, и порядков их заполнения Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.10.2020 № 1157н.
6. Об утверждении требований к организации системы безопасности деятельности субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов при заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.10.2020 № 1148н
7. Об утверждении порядка прохождения донорами медицинского обследования и перечня медицинских противопоказаний (временных и постоянных) для сдачи крови и (или) ее компонентов и сроков отвода, которому подлежит лицо при наличии временных медицинских показаний, от донорства крови и (или) ее компонентов: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1166н
8. Как переливать кровь / Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Мадзаев С.Р. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2018. - 74 с.
9. Гемокомпонентная терапия / Жибурт Е.Б. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2017. - 62 с.
10. Переливание крови: история и современность (к 100-летию переливания крови в России) / Жибурт Е.Б. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2019. - 16 с.
11. Переливание крови детям / Жибурт Е.Б.М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2018. - 58 с.
12. Надлежащая производственная практика (GMP) организации службы крови / Жибурт Е.Б.

М.: ИД «КДУ», «Университетская книга», 2016.- 90 с.

13. Вопросы и ответы для аттестации трансфузиологов / Жибурт Е.Б. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2015. - 80 с.
14. Правила и протоколы переливания крови. / Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Вергопуло А.А., Кузьмин Н.С. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2014. - 32 с.
15. Аутогемотрансфузии в хирургической практике. Пособие для врачей / Жибурт Е.Б., Калеко С.П., Чечеткин А.В., Данильченко В.В., Сидоркевич С.В. Санкт-Петербург, 2001. - 43 с.
16. Осложнения донорства и переливания крови / Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р., Чемоданов И.Г. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2019.- 54 с.
17. Трансфузиология: нац. рук. / под ред. А.А. Рагимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2018. - 1102 с. - (Нац. рук.).

#### **Дополнительная литература:**

1. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
2. Заготовка и переливание тромбоцитов. Руководство для врачей / Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р. М.: РАЕН, 2013.- 376 с.
3. Правила и аудит переливания крови. Руководство для врачей / Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А. М., РАЕН, 2010.- 347 с.
4. Стандарты качества в службе крови / под ред. Е.Б.Жибурта, М.: НПЦ «Интелфорум», 2005.- 256 с. Руководство для врачей Американской ассоциации банков крови. 7-е издание.
5. "Гемотрансфузионная терапия" / Перевод с английского А. Б. Алимухамедова под редакцией Е. Б. Жибурта
6. Подогревание крови и инфузионных растворов. Руководство для врачей.- 2-е изд. / Жибурт Е.Б.М., РАЕН, 2012.- 72 с.
7. Привилегии доноров крови: Руководство для врачей и организаторов донорского движения. / Жибурт Е.Б. МедЭкспертПресс, 2003.- 392 с.
8. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с.

### Перечень электронных ресурсов

№ пп	Название ресурса	Описание ресурса	Ссылка на ресурс
1.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Официальный сайт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации	<a href="https://rzgmu.ru/">https://rzgmu.ru/</a>
2.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
3.	Консультант врача «Электронная медицинская библиотека»		<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
4.	Справочная правовая система Гарант	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
5.	Российская ассоциация трансфузиологов. Координационный совет служб крови государств - участников СНГ	Официальный сайт Российской ассоциации трансфузиологов	<a href="http://transfusion-web.ru/">http://transfusion-web.ru/</a>
6.	Национальный медицинский исследовательский центр гематологии	Официальный сайт НМИЦ гематологии	<a href="http://blood.ru/">http://blood.ru/</a>
7.	Центр крови ФМБА России	Официальный сайт центра крови ФМБА России	<a href="http://bloodfmba.ru/">http://bloodfmba.ru/</a>