

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.04.2026 10:32:49
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 3
Практика
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)

Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Трансфузиология» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).
2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.
3. Форма обучения по Программе - очная, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).
4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года. Далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный №34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

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, осмотре, 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>2.314. Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов.</p> <p>2.315. Методы диагностики, посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.316. 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>2.317. 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>2.318. Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери.</p> <p>2.319. Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов.</p> <p>2.320. Правила назначения лекарственных препаратов в целях коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушения системы гемостаза (медицинские показания, медицинские противопоказания, нежелательные реакции).</p> <p>2.321. 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 гемопозитических стволовых клеток	<p>4.34. Методы медицинского обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопозитических 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 гемопозитических стволовых клеток.</p> <p>4.36. Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопозитических 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 гемопозитических стволовых клеток при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>4.38. Требования к качеству костного мозга и гемопозитических стволовых клеток, предназначенных для трансплантации.</p> <p>4.39. Нежелательные реакции и осложнения при проведении заготовки костного мозга и гемопозитических 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 гемопозитических стволовых клеток.</p> <p>4.311. Правила транспортировки и хранения костного мозга и гемопозитических стволовых клеток.</p> <p>4.312. Правила построения системы контроля</p>	<p>лимфоцитов с выполнением: миелоэкспузии; забора гемопозитических стволовых клеток; заготовки донорских лимфоцитов.</p> <p>4.у4. Обработка костного мозга и гемопозитических 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 гемопозитических стволовых клеток, а также лимфоцитов для криоконсервирования; криоконсервирование костного мозга и гемопозитических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов; размораживание костного мозга и гемопозитических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов.</p> <p>4.у5. Соблюдение требований асептики и антисептики при заготовке и обработке костного мозга и гемопозитических стволовых клеток.</p> <p>4.у6. Анализ и интерпретация результатов заготовки и обработки костного мозга и гемопозитических 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 гемопозитических 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.	
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	<p>7.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.</p> <p>7.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.</p> <p>7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания;</p>	<p>7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц.</p> <p>7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших).</p> <p>7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.</p> <p>7.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.</p> <p>7.у6. Оценка количества пострадавших.</p> <p>7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию</p>	<p>7.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.о3. Оказание</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>острых психологических реакциях на стресс.</p> <p>7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.</p> <p>7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).</p> <p>7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.</p> <p>7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>7.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.</p> <p>7.312. Правила остановки наружных кровотечений.</p> <p>7.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>7.315. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств.</p>	<p>медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.</p> <p>7.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.</p> <p>7.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.</p> <p>7.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.</p> <p>7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.</p> <p>7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).</p> <p>7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.</p> <p>7.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.</p> <p>7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной</p>	<p>медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).</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>7.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>7.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригады скорой медицинской помощи.</p>	<p>клетки.</p> <p>7.у19. Промывание желудка.</p> <p>7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных.</p> <p>7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.</p> <p>7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.</p> <p>7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.</p> <p>7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.</p> <p>7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.</p> <p>7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	

Рабочие программы модулей⁵

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
3	Модуль 3. Практика		
3.1	Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	Освоение навыков по заготовке, хранению и транспортировке донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии. Освоение навыков по первичному и вторичному фракционированию донорской крови и аутологичной крови. Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.2	Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	Освоение навыков по клиническому использованию донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии, в том числе кровесберегающих методов. Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.3	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии	Освоение навыков по применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии (за исключением заместительной почечной терапии). Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

⁵ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		просвещению. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
3.4	Заготовка, обработка и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	Освоение навыков по заготовке, обработке, хранению и транспортировке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.5	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 3.1 - 3.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7