

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г. №\_\_

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Врач-трансфузиолог

Регистрационный номер

### Оглавление

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»	3
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	21

## I. Общие сведения

Врачебная практика в области трансфузиологии

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Заготовка, хранение, применение донорской крови и ее компонентов, применение методов гемокоррекции и фототерапии, заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток

Группа занятий:

2212	Врачи-специалисты
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

86.1	Деятельность больничных организаций
86.22	Специальная врачебная практика
86.9	Деятельность в области медицины прочее
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»	8	Заготовка и хранение донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	A/01.8	8
		8	Использование донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	A/02.8	8
		8	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии	A/03.8	8
		8	Заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	A/04.8	8
		8	Проведение мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению	A/05.8	8
		8	Проведение медицинских экспертиз по профилю «трансфузиология»	A/06.8	8
		8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
		8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»			Код	A	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		

Возможные наименования должностей, профессий	Врач-трансфузиолог <sup>3</sup>
--	---------------------------------

Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия»<sup>4</sup> и подготовка в ординатуре по специальности «Трансфузиология» или</p> <p>Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Детская онкология», «Детская хирургия», «Гематология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Педиатрия», «Терапия», «Хирургия» и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»</p>
Требования к опыту практической работы	–
Особые условия допуска к работе	<p>Сертификат специалиста<sup>5</sup> или свидетельство об аккредитации специалиста<sup>6</sup> по специальности «Трансфузиология»</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации<sup>7, 8</sup></p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации<sup>9</sup></p>
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки);</li> <li>- формирование профессиональных навыков через наставничество;</li> <li>- стажировка;</li> <li>- использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары);</li> </ul>

	<p>- тренинги в симуляционных центрах; - участие в съездах, конгрессах, конференциях, симпозиумах</p> <p>Соблюдение врачебной тайны<sup>10</sup>, клятвы врача<sup>11</sup>, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами и донорами, их законными представителями и коллегами</p> <p>Соблюдение нормативных правовых актов в сфере охраны здоровья граждан, регулирующих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, федеральной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи</p>
--	--

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врачи-специалисты
ЕКС <sup>12</sup>	–	Врач-трансфузиолог
ОКПДТР <sup>13</sup>	20463	Врач-специалист
ОКСО <sup>14</sup>	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Заготовка и хранение донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	Код	A/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Медицинское освидетельствование и комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов
	Организация и осуществление заготовки и хранения донорской крови и ее компонентов с применением доступных технологий
	Организация и осуществление заготовки и хранения крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии, с применением доступных технологий
	Учет нежелательных реакций, осложнений, возникших вследствие донации крови и ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров

	Организация мероприятий, направленных на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и ее компонентов, в том числе применение методов дополнительной обработки донорской крови и ее компонентов, таких как лейкоредукция, облучение, инаktivация патогенных биологических агентов
	Организация и осуществление контроля качества крови и ее компонентов
	Организация исследования крови и ее компонентов на наличие бактериальной контаминации
	Организация работы по формированию неснижаемого запаса компонентов крови путем планирования заготовки крови и ее компонентов на основании анализа потребностей медицинских организаций
	Организация длительного хранения клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови
	Предоперационная, интраоперационная и постоперационная (сбор и обработка дренажной крови) заготовка крови и ее компонентов
	Организация приема заявок и выдачи компонентов крови
	Организация транспортировки донорской крови и ее компонентов
	Организация индивидуального подбора крови и ее компонентов
	Информирование органов, уполномоченных осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор и лечащих врачей пациентов, которым были применены потенциально инфицированная кровь и ее компоненты, о выявлении маркеров гемотрансмиссивных инфекций у донора
Необходимые умения	Применять навыки ведения единой базы данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов
	Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования
	Определять необходимый объем лабораторного обследования доноров крови и ее компонентов
	Определять наличие противопоказаний к донации крови и ее компонентов, виды и объемы донации
	Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и ее компонентов
	Применять методы заготовки крови и ее компонентов, технологии лейкоредукции, инаktivации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения, отмывания, пулирования, карантинизации
	Анализировать и интерпретировать результаты лабораторного исследования донорской крови
	Формировать необходимый запас крови и ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования и с учетом прогнозируемого использования
	Обосновывать необходимость направления на дополнительное обследование доноров крови и ее компонентов при наличии показаний
	Применять технологии предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов
	Оказывать медицинскую помощь донорам при возникновении

	<p>нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией</p> <p>Информировать органы, уполномоченные осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, и лечащих врачей пациентов, которым были перелиты потенциально инфицированная кровь и ее компоненты, в случае выявления маркеров гемотрансмиссивных инфекций у донора</p>
Необходимые знания	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов
	Закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем
	Методика сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров
	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья доноров и выявления медицинских противопоказаний к донации
	Установленные правила заготовки, хранения, транспортировки донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологических трансфузий
	Функциональное состояние органов и систем, на которые оказывает влияние донорство крови и ее компонентов
	Принципы построения системы контроля качества, основы организации данного процесса
	Правила отбора образцов донорской крови и методы исследования донорской крови
	Медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов
	Методы определения групп по системе АВ0, резус-принадлежности, Kell и иным групповым антигенам
	Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и ее компонентов
	Принципы заготовки крови и ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности компонентов донорской крови
	Технологии индивидуального подбора компонентов донорской крови
	Методы криоконсервации крови и ее компонентов
	Условия хранения и транспортировки донорской крови и ее компонентов
	Методы контроля качества крови и ее компонентов
	Состояния, требующие направления доноров на дополнительные обследования
	Требования асептики и антисептики
Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и ее компонентов	
Требования к отбору доноров крови и ее компонентов, иммунных доноров, порядок их обследования, интервалы между донациями	
Права, обязанности и льготы доноров крови и ее компонентов	
Основы иммуногематологии, в том числе по системе АВ0, резус-принадлежности, Kell и иным групповым антигенам	
Основы консервирования крови и ее компонентов, гемоконсерванты,	

	характеристики систем для забора донорской крови
	Медицинские показания и противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии
	Кровосберегающие технологии (аутодонорство, гемодилуция, реинфузия)
	Медицинское оборудование, предназначенное для заготовки и переработки крови и ее компонентов
Другие характеристики	–

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Использование донорской крови и ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	Код	A/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение показаний к трансфузии компонентов крови с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Выбор оптимального компонента крови, назначение необходимого объема трансфузии и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Организация и проведение исследований и проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией крови и ее компонентов
	Организация подготовки крови и ее компонентов к трансфузии
	Организация трансфузии крови и ее компонентов
	Оценка эффективности и безопасности использования компонентов крови
	Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию посттрансфузионных реакций и осложнений
	Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений
	Предоставление информации о посттрансфузионных реакциях и осложнениях
	Консультирование врачей по вопросам использования компонентов донорской крови, применения кровосберегающих технологий и альтернативных методов лечения
Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия	

	Осмотр пациентов для определения показаний к трансфузии компонентов крови, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений
	Организация трансфузий крови и ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения
Необходимые умения	Определять показания или противопоказания к проведению кровосберегающих технологий (аутодонорство, гемодилюция, реинфузия)
	Определять показания для трансфузии компонентов крови с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определять необходимый объем трансфузии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Проводить пробы на совместимость перед трансфузией крови и ее компонентов: - определять группу крови по системе АВ0; - определять антиген D системы резус (резус-фактор); - проводить пробу совмещения пары донор–реципиент на плоскости; - проводить биологическую пробу
	Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антилейкоцитарных и антитромбоцитарных антител
	Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов, лейкоредукция с использованием прикроватных лейкофильтров)
	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования компонентов крови
	Организовывать осуществление трансфузии
	Осуществлять интраоперационную реинфузию компонентов крови
	Интерпретировать результаты обследований и определять показания к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям компонентов крови
	Проводить профилактику, а в случае возникновения – диагностировать и организовывать лечение посттрансфузионных реакций и осложнений
	Консультировать врачей по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения и медикаментозной коррекции патологических состояний у пациентов с целью минимизации либо альтернативы трансфузиям компонентов крови (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам)
	Анализировать обстоятельства и причины, приведшие к развитию нежелательных реакций и осложнений

	Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения
	Получать информированное согласие пациента на трансфузию компонентов крови
	Определять факторы риска, влияющие 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
	Применять методы осмотра и обследования пациентов для определения показаний к трансфузии компонентов крови, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений
Необходимые знания	Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам АВ0, резус-принадлежности, Kell, скрининг аллоиммунных антител, принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при трансфузиях донорских эритроцитов и тромбоцитов
	Нормативные правовые акты, регулирующие использование компонентов крови, в том числе требования к организации отделений трансфузиологии, трансфузиологических кабинетов
	Физиология крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях
	Закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при заболеваниях и (или) состояниях
	Механизм действия трансфузии компонентов крови
	Медицинские показания и противопоказания для трансфузии компонентов крови
	Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза
	Правила оформления информированного согласия пациента на трансфузию компонентов крови
	Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии компонентов крови для дополнительного обследования с целью выявления причин нежелательных реакций или осложнений
	Установленные требования к безопасности и качеству компонентов крови
	Особенности трансфузионной терапии при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях
	Медикаментозные способы коррекции анемии, тромбоцитопении и системы гемостаза (показания, противопоказания, нежелательные эффекты)
	Кровосберегающие технологии и альтернативы трансфузионной терапии

	Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов
	Эпидемиология, этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, диагностика редких патологических состояний в клинической трансфузиологии
	Способы профилактики осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при трансфузиях
	Требования асептики и антисептики
	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузий компонентов крови
	Принципы назначения компонентов крови на основании клинических рекомендаций (протоколов лечения)
	Факторы риска, влияющие 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
	Клиническая фармакология медицинских лекарственных препаратов, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз
	Методы диагностики, профилактики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений
	Критерии оценки эффективности трансфузий компонентов крови
	Показания к организации индивидуального подбора компонентов крови
Другие характеристики	–

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии	Код	A/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение показаний для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи (за исключением хронической заместительной терапии функции почек)
	Определение необходимости применения специальных лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения показаний и оценки эффективности экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры, непосредственное проведение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением хронической заместительной терапии функции почек)

	Оценка эффективности результатов применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Разработка плана подготовки пациента и лечения с использованием экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Профилактика и организация лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Консультирование врачей по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением хронической заместительной терапии функции почек)
	Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия
Необходимые умения	Определять показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе выбирать оптимальный антикоагулянт, вид и метод стабилизации крови, рассчитывать программы инфузионной и трансфузионной терапии в зависимости от метода экстракорпоральной гемокоррекции, заболевания и индивидуальных особенностей пациента
	Выбирать оптимальные сосудистые доступы, контролировать их во время проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Определять объем мероприятий для подготовки пациента к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Применять методы гемокоррекции и фотогемотерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением хронической заместительной терапии функции почек), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные
	Предупреждать и организовывать лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии

	Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Консультировать врачей по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения
	Получать информированное согласие пациента на применение в программе лечения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
Необходимые знания	Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные документы, касающиеся экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности
	Возможности технологий экстракорпоральной гемокоррекции по воздействию на состав и функцию компонентов крови
	Показания и противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии при заболеваниях и (или) состояниях
	Сосудистые доступы для осуществления экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Антикоагулянты, виды и методы стабилизации крови в ходе проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Принципы инфузионной и трансфузионной терапии в ходе проведения экстракорпоральной гемокоррекции
	Реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения
	Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фотогемотерапия
	Общие вопросы организации медицинской помощи населению. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Особенности проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии при заболеваниях и (или) состояниях
	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи
	Правила оформления информированного согласия пациента на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии
	Требования асептики и антисептики
Другие характеристики	–

## 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток	Код	A/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка показателей крови, имеющих значение для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга, и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Разработка плана подготовки донора к заготовке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза реципиента, его возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определение метода заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов
	Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток для подготовки их к дальнейшей трансплантации в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования
	Оценка эффективности результатов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Организация транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов
	Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений и нежелательных реакций
	Консультирование врачей по вопросам применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации

Необходимые умения	<p>Определять показания применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Разрабатывать план подготовки донора к заготовке костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза реципиента, его возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Определять план и объем исследований перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p>
	<p>Осуществлять заготовку и обработку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, лимфоцитов, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять миелоэкспузию;</li> <li>- забор гемопоэтических стволовых клеток периферической крови;</li> <li>- забор лимфоцитов</li> </ul>
	<p>Обрабатывать костный мозг и гемопоэтические стволовые клетки для подготовки их к дальнейшей трансплантации в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе с применением клеточных технологий и криоконсервирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять из костного мозга (продукта миелоэкспузии) фракцию лейкоцитов (“buffy coat”);</li> <li>- разделять лимфоциты на лечебные дозы;</li> <li>- подготавливать костный мозг и гемопоэтические стволовые клетки, а также лимфоциты для криоконсервирования;</li> <li>- осуществлять криоконсервирование костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов;</li> <li>- осуществлять размораживание костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов</li> </ul>
	<p>Организовывать транспортировку и хранение костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p>
	<p>Анализировать и интерпретировать результаты заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с оценкой их эффективности</p>
	<p>Организовывать построение системы контроля качества в соответствии с требованиями к костному мозгу и гемопоэтическим стволовым клеткам, предназначенным для трансплантации</p>
	<p>Предупреждать и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток</p>
	<p>Проводить анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений и нежелательных реакций</p>

	Консультировать врачей по вопросам подготовки донора к процедуре заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Консультировать врачей иных специальностей по вопросам применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации
	Получать информированное согласие донора на заготовку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с целью их дальнейшей трансплантации
	Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных процедурой заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые знания	Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные правовые акты, касающиеся заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Методы заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы, методы оценки эффективности
	Характеристики донора для заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Противопоказания для применения методов заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Правила оформления информированного согласия пациента на заготовку костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Реакции и осложнения при проведении заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения
	Правила транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и состояний, при которых применяется заготовка и обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток
	Особенности проведения заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при заболеваниях и (или) состояниях
	Требования к качеству костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, предназначенных для трансплантации
	Требования асептики и антисептики
	Общие вопросы организации медицинской помощи населению. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
Другие характеристики	–

## 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению	Код	A/05.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Информирование населения о потребности в донорской крови и ее компонентах, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет, средств массовой информации
	Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов, в частности по противопоказаниям к донации
	Информирование населения о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
	Участие в подготовке организаторов и волонтеров донорского движения
Необходимые умения	Информировать население о потребности в донорской крови и ее компонентах
	Проводить санитарно-просветительскую работу среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов, в частности по противопоказаниям к донации
	Информировать население о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов
	Определять медицинские показания для введения ограничительных мероприятий (карантина) и направления на дополнительное обследование
Необходимые знания	Методы определения потребностей в донорской крови и ее компонентах
	Принципы и механизмы формирования контингента здоровых доноров, ограничения и противопоказания для выполнения донорской функции
	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
	Формы и методы санитарно-просветительской работы среди населения
	Правила проведения первичных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции
	Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы организации донорства крови и ее компонентов
Другие характеристики	–

**3.1.6. Трудовая функция**

Наименование	Проведение медицинских экспертиз по профилю «трансфузиология»	Код	A/06.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении доноров
	Участие в работе экспертных комиссий
	Оформление необходимой медицинской документации пациентам с заболеваниями по профилю «трансфузиология» для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
Необходимые умения	Анализировать медицинскую документацию, сроки оказания медицинской помощи, выбор метода профилактики, диагностики и лечения, степень достижения запланированного результата
	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов
	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, возникшие у реципиента как результат посттрансфузионной реакции и осложнения
Необходимые знания	Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие экспертизу качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программ обязательного медицинского страхования
	Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие экспертизу качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках программ обязательного медицинского страхования
	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, на медико-социальную экспертизу
Другие характеристики	–

**3.1.7. Трудовая функция**

Наименование	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Код	A/07.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление плана работы и отчета о своей работе
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использование в работе персональных данных доноров и пациентов, а также сведений, составляющих врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости для оценки здоровья доноров крови и ее компонентов
	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть Интернет
	Использовать в работе персональные данные доноров и пациентов, а также сведения, составляющие врачебную тайну, в соответствии с действующим законодательством
	Участвовать в организации противозидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
Обеспечивать подготовку и своевременное предоставление установленных форм статистической отчетности, отчетности о численности доноров, награжденных нагрудным знаком «Почетный донор России»	
Необходимые знания	Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала
	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «трансфузиология», в том числе в электронном виде
	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети Интернет
	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях и их подразделениях трансфузиологического профиля, стандартные операционные процедуры и прочие локальные нормативные акты, определяющие вопросы, связанные с трудовыми функциями врача-трансфузиолога

	Формы статистической отчетности по профилю «трансфузиология» и правила их заполнения
Другие характеристики	–

### 3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Код	A/08.8	Уровень (подуровень) квалификации и	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Диагностика состояний, представляющих угрозу жизни доноров и пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме донорам и пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применение гемокомпонентной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые умения	Распознавание состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказывать донорам и пациентам медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) и доноров
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и доноров
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Другие характеристики	–
--------------------------	---

## IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственные организации-разработчики

Региональная общественная организация Национальное общество детских гематологов и онкологов, город Москва	
Президент	Румянцев Александр Григорьевич

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата», город Москва
2.	ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
3.	Некоммерческое партнерство «Национальное гематологическое общество», город Москва
4.	ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
5.	ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
6.	Некоммерческое партнерство «Национальное общество специалистов в области гемафереза и экстракорпоральной гемокоррекции», город Санкт-Петербург
7.	ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Санкт-Петербург
8.	ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва
9.	ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва
10.	НКО «Ассоциация специалистов здравоохранения по развитию непрерывного медицинского образования и научных исследований в области медицины и биотехнологий», город Москва

<sup>1</sup>Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup>Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591).

<sup>4</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

<sup>5</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. № 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2012 г., регистрационный № 27723).

Федерации 29 марта 2013 г., регистрационный № 27918) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2013 г. № 515н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 августа 2013 г., регистрационный № 29853), от 23 октября 2014 г. № 658н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2014 г., регистрационный № 34729) и от 10 февраля 2016 г. № 82н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2016 г., регистрационный № 41389).

<sup>6</sup>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2016 г. № 352 «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июля 2016 г., регистрационный № 42742).

<sup>7</sup>Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 39, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6986; 2015, № 29, ст. 4356).

<sup>8</sup>Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

<sup>9</sup>Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2015, № 1, ст. 42).

<sup>10</sup>Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 13 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477, № 30, ст. 4038; № 48, ст. 6265; 2014, № 23, ст. 2930; 2015, № 14, ст. 2018; № 29, ст. 4356).

<sup>11</sup>Статья 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 8, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477).

<sup>12</sup>Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

<sup>13</sup>Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>14</sup>Общероссийский классификатор специальностей по образованию.