

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 2

« 14 » 02 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 15 » 02 2023г.
№ 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ**

по специальности:

«ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»

Трудоемкость: 576 часов

Форма освоения: Очная

Документ о квалификации: диплом о присвоении квалификации

**Ростов-на-Дону
2023**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «**Трансфузиология**» одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Ю.В. Шатохин

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Рагимов А.А., доктор медицинских наук, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии, заведующий лабораторно-гемотрансфузиологическим комплексом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России.
2. Лебедева Елена Александровна, доктор медицинских наук, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки "Трансфузиология" (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Шатохин Юрий Васильевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Рябикина Елена Витальевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

3.	Морозова Ольга Викторовна	ассистент	Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
----	---------------------------------	-----------	---	--------------------------------------

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

ЭСК – эритроцитсодержащие компоненты крови

ПСЗ – плазма свежемороженная

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

СЛР – сердечно-легочная реанимация

ЭМП – экстренная медицинская помощь

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - трансфузиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 13 января 2021 г. N 5н, регистрационный номер 1387).
- ФГОС ВО по специальности Трансфузиология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1046.
- Приказ от 2 мая 2023 г. № 206н об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием Зарегистрировано в Минюсте России 1 июня 2023 г. N 73677
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в ординатуре по специальности "Трансфузиология" или Профессиональная переподготовка по специальности "Трансфузиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология-гематология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Нефрология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Токсикология", "Хирургия".

1.3. Цель реализации программы

1. Приобретение новых профессиональных компетенций по специальности «трансфузиология».
2. Обновление теоретических и практических знаний в области лечения заболеваний, требующих замещения утраченных функций крови методами трансфузионной медицины.
3. Формирование системы теоретических знаний и практических умений в области иммуногематологии;

4. Качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении трансфузий и лечении посттрансфузионных реакций и осложнений.

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области трансфузиологии.

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1: врач - трансфузиолог		
ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология"	А/01.8	Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии
	А/02.8	Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии
	А/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению
	А/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	А/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
<p>ПК-1 готовность к заготовке, переработке, хранению и реализации ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов</p>	<p>должен знать: Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные документы по профилю «трансфузиология»; Методику сбора анамнеза, а также жалоб у доноров; Методику осмотра и обследования доноров; Медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов; Основы иммуногематологии, основы определения групп по системе АВ0, резусу и иным групповым системам и методы их определения; Современные принципы получения крови и ее компонентов с использованием систем и аппаратов, консервирующих растворов; Методы специальной обработки крови и ее компонентов, консервации и последующего хранения; Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p> <p>должен уметь: Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования; Планировать и обосновывать объем лабораторного (инструментального при необходимости) обследования доноров крови и ее компонентов;</p>	<p>A/01.8 A/02.8 A/05.8 A/06.8 A/07.8</p>

	<p>Определение возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) к донации, ее вида и объема по результатам анализа и интерпретации; Владеть методами заготовки крови и ее компонентов, в том числе с использованием аппаратных методов (цитаферез); Знание основ предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов; Владение методами иммуногематологических исследований в трансфузиологии; Знания основ хранения и транспортировки крови и ее компонентов.</p>	
	<p>должен владеть: Осуществлением контроля наличия необходимого запаса крови и ее компонентов, создание запаса с учетом прогноза потребления; Осуществлением индивидуального подбора крови и ее компонентов; Консультированием врачей иных специальностей в гемокомпонентной терапии; Предоперационной и интраоперационной заготовкой крови и ее компонентов с целью аутологичной донации.</p>	
<p>ПК-2 Готовность к клиническому применению ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов</p>	<p>должен знать: Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология»; Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные документы по профилю «трансфузиология»; Механизм действия заместительной гемокомпонентной терапии; Медицинские показания и противопоказания для заместительной гемокомпонентной терапии;</p>	<p>A/02.8 A/05.8 A/06.8 A/07.8</p>

Правила ведения отчетной и учетной документации, оформления протокола гемотрансфузии;
Правила оформления информированных согласий;
Основы иммуногематологии, основы определения групп крови по системе АВ0, резусу и иным групповым системам и методы их определения;
Кровосберегающие технологии и альтернативы трансфузионной терапии;
Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов;
Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология».

должен уметь:

Определять показания либо отсутствие таковых для гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»;

Разрабатывать план и определять необходимый объем заместительной гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»;

Проводить определение группы крови и резус-принадлежности, пробу на индивидуальную совместимость;

Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии;

Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии;

Применять клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии;

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной гемокомпонентной терапии;

Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии;

Составлять протокол трансфузии;

Определять обстоятельства и причины, приведшие к развитию осложнений;

Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками 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 на заместительную гемокомпонентную терапию.

должен владеть:

Определением показаний либо отказа от заместительной гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»;

Проведением соответствующих исследований перед трансфузией крови и ее компонентов, включая:

- определение группы крови и резус-принадлежности;
- проба на индивидуальную совместимость;

Подготовка крови и ее компонентов к трансфузии ;

Осуществление трансфузии крови и ее компонентов;

Оценка эффективности и безопасности применения крови и ее компонентов;

Ведение отчетной и учетной документации, в частности составление протокола трансфузии;

Определение обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений;

Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,

	<p>возникших в результате заместительной гемокomпонентной терапии;</p> <p>Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия.</p>	
--	--	--

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения Очная	6	6	4 месяца, 16 недель, 96 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
" Трансфузиология ", в объёме 576 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка)	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Специальные дисциплины															
1.1	Организация службы крови. Донорство.	44	40	6	26	8		4	4	-	-		-	-	ПК-1	ПА
1.2	Заготовка крови. Плазмоцитаферез.	116	106	6	94	6		10	2	8			-	-	ПК-1	ПА
1.3	Иммуногематология	118	114	12	94	8		4	2	2					ПК-1 ПК-2	ПА
1.4	Клиническая трансфузиология	162	152	24	118	10		10	4	6					ПК-2	ПА
1.5	Альтернативы донорской гемотрансфузии	44	44	6	34	4									ПК-2	ПА
1.6	Обучающий симуляционный курс	38	38		30	8	-								ПК-2	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	522	494	54	396	44		28	12	16			-	-		
	Смежные дисциплины															
2	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения для ПК	48		30		18							-	-		ПА

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 4-х месяцев: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Организация службы крови. Донорство.

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Донорство в РФ
1.1.1	Определение понятия «Служба крови»
1.1.2	Структура Службы крови РФ
1.1.3	Основные цели и задачи Службы крови
1.2	Основные положения Федерального закона РФ N 125-ФЗ "О донорстве крови и ее компонентов" от 20 июля 2012 г.
1.2.1	Требования, предъявляемые к донору в РФ
1.2.2	Абсолютные противопоказания к донорству
1.2.3	Относительные противопоказания к донорству
1.2.4	Виды донорства
1.2.5	Права и льготы доноров
1.3	Роль общественных организаций в пропаганде донорства
1.3.1	Мероприятия, направленные на пропаганду донорства
1.3.2	Перспективы развития донорства в России

МОДУЛЬ 2

Заготовка крови. Плазмоцитаферез

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Нормативная база заготовки гемокомпонентов

2.1.1	Основные положения Приказа МЗ РФ N 1166н от 28 октября 2020 г. «Об утверждении порядка прохождения донорами медицинского обследования и перечня медицинских противопоказаний (временных и постоянных) для сдачи крови и (или) ее компонентов и сроков отвода, которому подлежит лицо при наличии временных медицинских показаний, от донорства крови и (или) ее компонентов»
2.1.2	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53420-2009 «Кровь донорская и ее компоненты»
2.1.3	Приказ МЗ РФ от 31 января 2002 г. N 25 О введении в действие отраслевого классификатора "Консервированная кровь человека и ее компоненты"
2.2	Методы заготовки гемотрансфузионных сред
2.2.1	Классификация переносчиков газов крови
2.2.2	Аппаратный эритроцитаферез
2.2.3	Техника проведения дискретного плазмафереза
2.2.4	Техника проведения аппаратного плазмоцитафереза
2.2.5	Методы заготовки тромбоцитного концентрата
2.3	Принципы обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности донорской крови в РФ
2.3.1	Лейкофильтрация в процессе заготовки гемокомпонентов
2.3.2	Карантинизация плазмы свежезамороженной

МОДУЛЬ 3

Иммуногематология

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Групповые системы крови
3.1.1	Шкала наиболее опасных антигенов эритроцитов
3.1.2	Система антигенов гистосовместимости (HLA)
3.2	Принципы определения групповой принадлежности крови
3.2.1	Определение групповой принадлежности крови к системе АВ0 стандартными сыворотками
3.2.2	Определение групповой принадлежности крови к системе АВ0 моноклональными антителами
3.2.3	Определение резус-принадлежности
3.2.4	Причины ошибок при определении групповой принадлежности крови

3.2.5	Трудноопределимые группы крови
3.3	Понятия «опасный донор» и «опасный реципиент»
3.3.1	Разновидности антигенов системы АВ0
3.3.2	Разновидности антигенов системы Резус

МОДУЛЬ 4

Клиническая трансфузиология

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Организация деятельности по трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов
4.1.1	Основные положения Приказа МЗ РФ от 28 октября 2020 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «трансфузиология».
4.1.2	Основные положения Приказа МЗ РФ от 2 апреля 2013 г. N 1134н «Об утверждении порядка медицинского обследования реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость, включая биологическую пробу, при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов».
4.1.3	Правила проведения трансфузии донорской крови и ее компонентов, показания к переливанию различных гемокомпонентов
4.1.4	Заместительная гемотрансфузионная терапия при различных патологических состояниях
4.2	Правила исследований при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов
4.2.1	Первичное и подтверждающее определение групповой принадлежности крови реципиента
4.2.2	Определение антиэритроцитарных антител в КДЛ
4.2.3	Показания к фенотипированию крови реципиента
4.2.4	Пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента
4.2.5	Показания к индивидуальному подбору крови донора и реципиента
4.2.6	Биологическая проба при переливании донорских компонентов крови
4.3	Реакции и осложнения при проведении гемотрансфузий
4.3.1	Иммунные реакции и осложнения

4.3.2	Не иммунные реакции и осложнения
4.3.3	Основные положения Приказа МЗ РФ отот 20 октября 2020 г. N 1128н "О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиентов в связи с трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови»
4.4	Острая кровопотеря
4.4.1	Компенсаторные реакции организма на кровопотерю
4.4.2	Патогенетическое обоснование лечения острой кровопотери
4.5	Синдром ДВС
4.5.1	Патогенез, профилактика и лечение ДВС синдрома
4.6	Правила трансфузии гемокомпонентов в педиатрии
4.6.1	Особенности переливания переносчиков газов крови детям
4.7	Гемолитическая болезнь новорожденных
4.7.1	Патогенез, классификация, профилактика и лечение ГБН

МОДУЛЬ 5

Альтернативы донорской гемотрансфузии

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Препараты крови. Показания к применению
5.1.1	Препараты крови комплексного действия
5.1.2	Корректоры гемостаза и фибринолиза
5.1.3	Препараты крови иммунологического действия
5.2	Кровезаменители
5.2.1	Гемокорректоры
5.2.2	Плазмозаменители дезинтоксикационного действия
5.2.3	Регуляторы кислотно-основного состояния
5.2.4	Кровезаменители для парентерального питания
5.2.5	Антигипоксанты
5.3	Гемостатические средства
5.3.1	Ингибиторы фибринолиза

5.3.2	Адгезивные средства
5.4	Оборудование для сбережения крови
5.4.1	Электрокоагуляторы и микроволновые ножи
5.4.2	Сшивающие аппараты и эндоскопическая техника
5.5	Аутоплазмодонорство
5.5.1	Показания к заготовке аутокрови и аутоплазмы
5.5.2	Виды аутогемотрансфузий

Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
Экстренная медицинская помощь				
Экстренная медицинская помощь при 1.Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) 2. Остром коронарном синдроме	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую	Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебной укладки	Демонстрация лицом навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской

<p>(кардиогенном отеке легких) 3. Остром нарушении мозгового кровообращения 4. Внутреннем кровотечении 5. Анафилактическом шоке 6. Бронхообструктивном синдроме 7. Тромбоэмболии легочной артерии 8. Спонтанном пневмотораксе 9. Гипогликемии 10. Гипергликемии</p>		<p>помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств Тренажер для дренирования грудной клетки Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, мануальный дефибриллятор, аппарат для регистрации ЭКГ, небулайзер)</p>		<p>организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора</p>
---	--	--	--	--

Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция

<p>1. Проведение инъекционного внутривенного введения Аскорбиновой кислоты раствор для инъекций 5% 1мл 2. Проведение инъекционного внутривенного введения Фуросемида 1% 2 мл 3. Проведение инъекционного внутривенного введения Транексамовой кислоты раствор для инъекций 50мг /мл 4. Проведение инъекционного внутривенного введения Диазепама 10 мг / 2 мл</p>	<p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>1. Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций. 2. Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 3. Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 4. Венозный жгут 1 шт. 5. Резиновая подушечка 1 шт. 6. Бикс с ватными шариками 1 шт. 7. Ножницы 1 шт. 8. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 9. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 10. Непрокальываемый контейнер для</p>	<p>1. Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2. Защитные очки 1 шт. 3. Одноразовая маска 1 шт. 4. Ватные шарики 5. Нестерильный бинт 1 шт. 6. Шприц с иглой 1 шт. 7. Дополнительная игла 1 шт. 8. Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 9. Стеклоанная ампула дистиллированной воды с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 10. Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 11. Пинцет в стерильной</p>	<p>Демонстрация аккредитуемым умения проводить внутривенное введение лекарственных средств, обеспечивая безопасность осуществления процедуры.</p>
--	--	---	---	---

		утилизации отходов класса Б	упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 12. Салфетка (условно одноразовая) 1 шт. 13. Краситель имитация крови (порошок) 1 шт. 14. Запасные сосуды для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 15. Запасная кожа для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 16. Маркер 1 шт. 17. Губка 1 шт. 18. Отсекатель 1 шт. 19. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции 1 шт. 20. Бланк информированного добровольного согласия 1 шт. 2.1 Медицинская карта амбулаторного больного 1 шт.	
Определение группы крови				
1.Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы О 2. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы А1 3. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы В	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	1.Планшет-пластина для определения групп крови 1 шт. 2. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 4. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.	1.Нестерильные перчатки разных размеров 1 пара 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 2 шт. 4. Образец крови для исследования (стандартные эритроциты) 1 фл. 5. Реагент анти-А 1 фл. 6. Реагент анти-В 1 фл.	Демонстрация аккредитуемым своего умения определять группу крови человека системы АВО с использованием реагентов анти-А и анти-В.

			7.Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 4 шт. 8. История болезни (фрагмент) 1 шт.	
Определение индивидуальной совместимости крови донора и реципиента				
1.Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы О (I) 2. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы А (II) 3. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы В (III) 4. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы АВ (IV)	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.	1.Пробирка емкостью 10 мл 1 шт. 2. Белая пластина для проведения реакции 1 шт. 3.Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.	1.Смотровые перчатки разных размеров 2 пары 2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт. 3. Лабораторные стеклянные палочки 1 шт. 4. Образец крови донора (стандартные эритроциты О, А, В, АВ) 1 фл. 5. Сыворотка крови реципиента (реагент анти-А) 1 фл. 6.Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объёмом 1 мл 7 шт. 7. 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) 1 фл. 8. История болезни (фрагмент) 1 шт.	Демонстрация аккредитуемым умения проводить пробу на совместимость по группам крови человека системы АВО.

рабочая программа смежных дисциплин

Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Обороноспособность и национальная безопасность Российской Федерации
1.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
1.1.2	Основы единой государственной политики в области ГО
1.1.3	Задачи и основы организации ЕГСП и ЛЧС
1.1.4	Организация и проведение эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы
2.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
2.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
2.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
2.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
2.3.2	Мобилизационное задание в интересах населения
2.3.3	Дополнительные специализированные койки (ДСК)
3.4	Государственный материальный резерв
3.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
4.5	Избранные вопросы медицины катастроф
4.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
4.5.2	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС
5.6	Организация медицинского обеспечения боевых действий войск
5.6.1	Современные средства вооруженной борьбы
5.6.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
6.7	Хирургическая патология в военное время
6.7.1	Комбинированные поражения
6.7.2	Термические поражения
6.7.3	Кровотечение и кровопотеря
7.8	Терапевтическая патология в военное время
7.8.1	Радиационные поражения

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёт*. *Зачет* проводится в виде собеседования и проверки практических умений.

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *диплом о присвоении квалификации*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа

удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУЗ СПК РО ул. Ченцова 71	2 этаж, отдел заготовки крови
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, отделение гематологическое	1 этаж, учебная комната кафедры
3	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России,Клинико-диагностическая лаборатория	УЛК 1, 4-й этаж
4	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кабинет трансфузиологический	УЛК, 1-й этаж

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Учебная аудитория (отделение гематологическое, Нахичеванский 29), оснащенная мультимедийным оборудованием, компьютерами с выходом в Интернет, учебной литературой. Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций. Занятия семинарско-практического типа сопровождаются показом лабораторного оборудования и наглядных пособий.
2.	Клинико-диагностическая лаборатория в здании КДК (Нахичеванский пер.39),оснащенная микроскопами, образцами для проведения лабораторных работ.
3	Отдел заготовки крови СПК РО (ул. Ченцова 71) – клеточные сепараторы, морозильное оборудование, рефрижераторные центрифуги, весы-помешиватели крови, аппараты для вирус-патоген-инактивации крови.
4	Центр симуляционного обучения (пер. Суворова 119): Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр.
	Основная литература
1	Трансфузиология: национальное рук-во / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст электронный.
	Дополнительная литература
2	Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст электронный.

1.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс: справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
7.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
8.	Южно-Российский журнал терапевтической практики. – URL: https://www.therapeutic-j.ru/jour/index	Открытый доступ
9.	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые

задания, интернет-ссылки, нормативные документы);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по трансфузиологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет не менее 10%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Шатохин Юрий Васильевич	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой	основное
2	Снежко Ирина Викторовна	К.м.н.	Доцент каф.	основное
3	Рябикина Елена Витальевна	К.м.н.	Доцент каф.	основное
4	Морозова Ольга Викторовна	-	Ассистент каф.	совмещение
5	Нагорная Галина Юрьевна	К.м.н.	Доцент каф.	совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология»
со сроком освоения 576 академических часов

Список тестовых вопросов

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
4	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Доцент кафедры Рябикина Елена Витальевна
6	Е-mail	ryabikina_ev@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+7(928)213-74-20
8	Кабинет №	3
9	Учебная дисциплина	Трансфузиология
10	Учебный предмет	Трансфузиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль 1	Организация службы крови. Донорство
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

1	1	1			
1			Донором крови может быть здоровый человек в возрасте:		
	*		от 18 лет		
			от 18 до 60 лет		
			от 18 до 70 лет		
1	1	2			
1			Доноры подразделяются на следующие группы		
	*		активные доноры и доноры резерва		
			активные доноры и доноры-родственники		
			доноры резерва и доноры контракта		
1	1	3			
1			Донорство может быть:		
	*		безвозмездным и платным		
			платным и активным		
			платным и резервным		
1	1	4			
1			Абсолютным противопоказанием к донорству является:		
	*		вирусный гепатит независимо от давности заболевания		
			ОРВИ		
1	1	5			
1			Разовая доза кроводачи не должна превышать:		
	*		450 мл		
			300 мл		
			350 мл		
1	1	6			
			Временными противопоказаниями к донорству является		
	*		беременность и лактация		
			вирусный гепатит, перенесенный 5 лет назад		
			наркомания и алкоголизм		
1	1	7			

			Разовая доза кроводачи не должна превышать:		
	*		450 мл		
			300 мл		
			350 мл		
1	1	8			
			Частота кроводачи не должна превышать 1 раза в:		
	*		60 дней		
			40 дней		
			50 дней		
1	1	9			
			Минимально допустимое содержание гемоглобина у доноров-женщин должно быть:		
	*		120 г/л		
			130 г/л		
			140 г/л		
1	1	10			
			Допустимая нижняя граница содержания общего белка у доноров плазмы и клеток крови		
	*		65 г/л		
			75 г/л		
			85 г/л		

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
4	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Доцент кафедры Рябикина Елена Витальевна
6	E-mail	ryabikina_ev@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+7(928)213-74-20
8	Кабинет №	3
9	Учебная дисциплина	Трансфузиология
10	Учебный предмет	Трансфузиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль 2	Заготовка крови. Плазмоцитаферез.
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

2	1	1			
			Заготовка крови и ее компонентов осуществляется в		
	*		выездных и стационарных условиях		
			выездных условиях		
			стационарных условиях		
2	1	2			
			В обязанности врача-трансфузиолога входит		
	*		индивидуальное назначение дозы кроводачи		
			заполнение «Карты донора резерва»		
			заполнение «Учетной карточки донора»		
2	1	3			
			В обязанности операционной медицинской сестры СПК или ОПК входит		
	*		накрывание операционного стола		
			заполнение «Карты донора резерва»		
			подготовка гемаконов и пробирок для взятия крови		
2	1	4			
			В целях обеспечения инфекционной безопасности крови и ее компонентов выполняются		
	*		исследование на антитела ВИЧ-1, ВИЧ-2, исследование антигена гепатитов В и С		
			определение уровня гемоглобина и СОЭ		
			определение уровня АлТ		
2	1	5			
			Фракционирование крови, заготовленной в полимерные контейнеры, производят в		
	*		специальном (не боксированном) помещении с соблюдением правил асептики		

			боксированных операционных		
			настоельных боксах с ламинарным		
			потокком стерильного воздуха		
2	1	6			
			Максимальное время хранения		
			крови, отобранной для получения		
			СЗП составляет		
	*		6 часов		
			12 часов		
			24 часа		
2	1	7			
			Для получения эритроцитной массы		
			и плазмы из цельной крови		
			используется температурный режим		
	*		+ 16 град С		
			+ 8 град С		
			+ 12 град С		
2	1	8			
			Донорский тромбоцитаферез		
			выполняется		
	*		аппаратами-фракционаторами		
			методом мембранной фильтрации		
			методом центрифугирования в		
			лабораторной центрифуге		
2	1	9			
			Принципы консервирования крови		
			включают		
	*		сохранение функциональных свойств		
			клеток крови и плазмы		
			изменение свойств крови		
			изменение свойств плазмы		
2	1	10			
			Свежезамороженную плазму		
			необходимо карантинизировать в		
			течение		

	*		120 сут.		
			60 сут.		
			30 сут.		

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
4	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Доцент кафедры Рябикина Елена Витальевна
6	E-mail	ryabikina_ev@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+7(928)213-74-20
8	Кабинет №	3
9	Учебная дисциплина	Трансфузиология
10	Учебный предмет	Трансфузиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль 3	Иммуногематология
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10.
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

3	1	1			
			Антиген - это		
	*		любое вещество, вызывающее иммунный ответ		
			бактерии или вирусы		
			полисахариды		
3	1	2			
			Групповые антигены по своему химическому составу чаще всего являются		
	*		гликопротеинами		
			простыми белками		
			аминокислотами		
3	1	3			
			Основными антигенами системы АВ0 являются		
	*		А1 и В		
			А1, А2, В		
			А1, А2, В1, В2		
3	1	4			
			Экстраагглютинин альфа1 (анти-А1) встречается в группах крови		
	*		А2(II)		
			А1(II)		
			О(I)		
3	1	5			
			Групповые антитела крови являютс иммуноглобулинами		
	*		альбуминами		
			липопротеинами		
3	1	6			
			Пути иммунизации антигенами А и В являются		
	*		гемотрансфузии		
			гетероспецифическая беременность по группам АВ0		
			введение с профилактической и		

			лечебной целью сывороток		
3	1	7			
			Универсальным донором является донор, не содержащий иммунных антител и имеющий группу крови		
	*		0(I)		
			A(II)		
			AB(IV)		
3	1	8			
			Определение группы крови основано на		
	*		агглютинации эритроцитов тестовой сывороткой		
			гемоллизе эритроцитов тестовой сывороткой		
			ингибции агглютинации тестовой сыворотки		
3	1	9			
			Наиболее часто у европейского населения встречается следующий антиген из группы Rh		
	*		D		
			C		
			E		
3	1	10			
			Если родители имеют генотип AB и BO, то ребенок может иметь группу крови		
	*		A, B или AB		
			A или B		
			AB или O		

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
4	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Доцент кафедры Рябикина Елена Витальевна
6	Е-mail	ryabikina_ev@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+7(928)213-74-20
8	Кабинет №	3
9	Учебная дисциплина	Трансфузиология
10	Учебный предмет	Трансфузиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль4	Клиническая трансфузиология
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

4	1	1			
			Показания к трансфузионной терапии		
	*		зависят от имеющих у больного нарушений гомеостаза		
			следует формулировать по нозологическому признаку		
			в урологической и хирургической практике принципиально различаются		
4	1	2			
			Одним из основных противопоказаний к гемотрансфузиям является		
	*		острый инфаркт миокарда		
			общий атеросклероз		
			гипертоническая болезнь I ст.		
4	1	3			
			Наиболее удобным методом для определения операционной кровопотери является		
	*		метод взвешивания салфеток		
			купросульфатный метод		
			определение «шокового индекса»		
4	1	4			
			При гемотрансфузиях во время операции с целью профилактики эмболизации микроциркуляторного русла легких микросгустками необходимо		
	*		переливать кровь с помощью систем типа ПК		
			ограничить объем гемотрансфузии		
			переливать кровь через инфузоматы		
4	1	5			
			Показанием к трансфузии тромбоцитного концентрата для достижения гемостатического эффекта является		

			А. тромбоцитопения В. С. D.		
	*		наличие тромбоцитопенического геморрагического синдрома		
			болезнь Виллебранда		
			снижение уровня тромбоцитов у больного до $50 \times 10^9/\text{л}$		
4	1	6			
			Гемотрансфузия необходима при снижении гематокрита менее		
	*		25 %		
			33 %		
			30 %		
4	1	7			
			Реинфузия крови противопоказана при		
	*		выявлении признаков бактериального загрязнения излившейся аутокрови		
			кровотечении в брюшную полость		
			кровотечении в послеоперационном периоде		
4	1	8			
			Антиэритроцитарные антитела необходимо определять		
	*		у всех больных независимо от резус- принадлежности		
			у больных резус-отрицательных		
			только у женщин		
4	1	9			
			Индивидуальный подбор донорской крови проводится		
	*		лицам, относящимся к категории "опасный" реципиент		
			всем, кому предстоят гемотрансфузии		

			онкогематологическим больным		
4	1	10			
			Признаком групповой несовместимости крови донора и реципиента при переливании является		
	*		развитие у больного посттрансфузионного гемолитического осложнения		
			нарушение кровообращения в конечности у реципиента		
			развитие у больного анафилактического шока		

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29
4	Зав.кафедрой	Д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.
5	Ответственный составитель	Доцент кафедры Рябикина Елена Витальевна
6	Е-mail	ryabikina_ev@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+7(928)213-74-20
8	Кабинет №	3
9	Учебная дисциплина	Трансфузиология
10	Учебный предмет	Трансфузиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль5	Альтернативы донорской гемотрансфузии
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

5	1	1			
			К разряду декстранов относится		
	*		макродекс		
			гемодез		
			гелофузин		
5	1	2			
			Выраженное влияние на микроциркуляцию оказывает		
	*		реополиглюкин		
			полиглюкин		
			полидез		
5	1	3			
			Помимо воздействия на центральную гемодинамику для лечения анемии может использоваться		
	*		полифер		
			реополиглюкин		
			гемодез		
5	1	4			
			Препаратами крови комплексного действия являются		
	*		раствор альбумина и протеин		
			раствор альбумина и плазма		
			протеин и эритроцитная замороженная масса		
5	1	5			
			Препаратами крови гемостатического действия, применяемыми местно, являются		
	*		тромбин		
			глюнат		
			фибринолизин		
5	1	6			
			Препаратами крови иммунологического действия являются		
	*		иммуноглобулин нормальный стафилококковый донорский		

			глюконат		
			криопреципитат		
5	1	7			
			Основными компонентами криопреципитата являются		
	*		фактор VIII и фибриноген		
			фактор XIII и фактор Хагемана		
			фактор II и фактор Виллебрандта		
5	1	8			
			Криопреципитат показан для коррекции дефицита		
	*		антигемофильного глобулина А		
			антитромбина-III		
			протромбина		
5	1	9			
			«Иммуноглобулин человека нормальный» вводят в дозе		
	*		3 мл		
			1 мл		
			5 мл		
5	1	10			
			Качество препаратов крови определяет		
	*		фармакопейная статья на препараты крови		
			стандарт отрасли		
			технологический регламент		

Вопросы к собеседованию.

1. Понятие о группах крови.
2. Принцип определения группы крови по стандартным сывороткам.
3. Принцип определения группы крови цоликлонами анти-А и анти-В.
4. С какой целью используется стандартная сыворотка (АВ) IV группы?
5. Причины неспецифической агглютинации при определении групп крови.
6. Существующая классификация групп крови.
7. Характеристика стандартных гемагглютинирующих сывороток и условия их хранения.
8. Характеристика цоликлонов анти-А и анти-В и условия их хранения.
9. Понятие о Kell-факторе.
10. Понятие о резус-принадлежности.
11. Причины образования резус – антител.
12. Оформление данных о группе крови и резус-принадлежности больных в истории болезни.
13. Современные трансфузионные среды. Их краткая характеристика, показания к применению, механизм действия.
14. Препараты крови, их классификация, механизм действия, показания к применению.
15. Плазмозамещающие растворы, их классификация, механизм действия, показания к применению.
16. Современные взгляды на компонентную трансфузионную терапию при различных патологических состояниях.
17. Условия транспортировки и хранения различных гемотрансфузионных сред.
18. Препараты крови комплексного действия.
19. Препараты крови – корректоры плазменно-коагуляционного гемостаза.
20. Препараты крови иммунологического действия.
21. Плазмозамещающие растворы противошокового действия (гемодинамические).
22. Плазмозамещающие растворы для парентерального питания.
23. Плазмозамещающие растворы дезинтоксикационного действия.
24. Кровезаменители с функцией переноса кислорода.
25. Регуляторы водно-солевого и кислотного состояния.
26. Макроскопическая оценка консервированной крови, ее компонентов, препаратов и плазмозамещающих растворов.
27. Какое значение при проведении трансфузионной терапии имеет исходное состояние реципиента?
28. Особенности сбора трансфузионного и акушерского анамнеза перед проведением трансфузионной терапии, его оценка и последующая тактика врача.
29. Понятия «опасный реципиент» и «опасный донор».
30. Показания к индивидуальному иммунологическому подбору крови донора и реципиента. Порядок взятия крови у больного и оформление направления на индивидуальный подбор. Этикирование пробирки с кровью больного.
31. Методы трансфузионной терапии.

32. Подготовка больного к проведению трансфузионной терапии.
33. Какие лабораторные и иммунологические исследования проводятся перед переливанием гемотрансфузионных сред?
34. Техника проведения пробы на совместимость крови донора и реципиента по системе АВО (определение полных антител).
35. Техника проведения пробы на совместимость крови донора и реципиента по резус-фактору (определение неполных антител).
36. Техника проведения биологической пробы при переливании крови, эритроцитарной массы, плазмы у взрослых реципиентов и у детей.
37. Техника проведения пробы на реактогенность при переливании плазмозамещающих растворов.
38. Противопоказания к проведению трансфузионной терапии (цельной крови, ее компонентов, препаратов и плазмозамещающих растворов).
39. Тактика ведения больного в посттрансфузионном периоде.
40. Оформление документации при проведении трансфузионной терапии.
41. Правила и условия хранения крови, взятой у больного до гемотрансфузии для проведения проб на совместимость и флакона с остаточной порцией перелитой гемотрансфузионной среды.
42. Можно ли эритроцитсодержащие компоненты перелить реципиенту другой группы и в каких случаях?
43. Аутогемотрансфузия. Понятие, характеристика, показания к применению.
44. Реинфузия крови. Понятие, характеристика, показания к применению.
45. Допустимые сроки для переливания эритроцитсодержащих компонентов, лейкоцитарного и тромбоцитарного концентратов, размороженных отмытых эритроцитов, свежзамороженной плазмы.
46. Показания к применению иммунных компонентов и препаратов крови.
47. Эритроцитсодержащие среды. Их характеристика, преимущество перед цельной кровью и показания к применению.
48. Корректоры плазменно-коагуляционного гемостаза. Их характеристика, показания к применению. Их характеристика, показания к применению.
49. Корректоры сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
50. Меры профилактики инфекционных осложнений при переливании донорской крови.