

**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 № 4

«08» 04 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«10» 04 2025г.
№ 195

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Вопросы трансфузиологии
в клинической практике врача»**

по основной специальности: трансфузиология
по смежным специальностям: урология, терапия, хирургия, гематология,
анестезиология-реаниматология, нефрология, акушерство и гинекология,
онкология, травматология и ортопедия, сердечно-сосудистая хирургия,
рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: Очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

**Ростов-на-Дону
2025**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Вопросы трансфузиологии в клинической практике врача»** 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.

Протокол № 6 от 28.03.2025г.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор



Ю.В. Шатохин

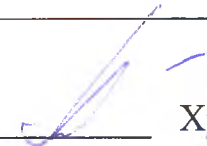
Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

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.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Вопросы трансфузиологии в клинической практике врача»

срок освоения: 36 часов

СОГЛАСОВАНО	
И.о. проректора по последипломному образованию	« <u>28</u> » <u>03</u> 20 <u>25</u> г.  Хрипун И.А.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>28</u> » <u>03</u> 20 <u>25</u> г.  Хаишева Л.А.
Начальник управления непрерывного образования	« <u>28</u> » <u>03</u> 20 <u>25</u> г.  Морозова О.В.
Заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)	« <u>28</u> » <u>03</u> 20 <u>25</u> г.  Шатохин Ю.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Вопросы трансфузиологии в клинической практике врача»** (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики) ФПК И ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой 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)	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)	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Морозова Ольга Викторовна	ассистент	Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)	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;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

ЭСК – эритроцитсодержащие компоненты крови

ПСЗ – плазма свежзамороженная

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

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).
 - Профессиональный стандарт «Врач - уролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 № 137н, регистрационный номер 1121).
 - Профессиональный стандарт «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 № 143н, регистрационный номер 1150).
 - Профессиональный стандарт «Врач – травматолог ортопед» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 12.11.2018 № 698н, регистрационный номер 1225).
 - Профессиональный стандарт «Врач – акушер гинеколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.04.2021 № 262н, регистрационный номер 1435).
 - Профессиональный стандарт «Врач – нефролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 20.11.2018 № 712н, регистрационный номер 1221).
 - Профессиональный стандарт «Врач – гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.2019 № 68н, регистрационный номер 1249).
 - Профессиональный стандарт «Врач – анестезиолог реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27 августа 2018 № 554н, регистрационный номер 1200).
 - Профессиональный стандарт "Врач-хирург" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 ноября 2018 года N 743н, в редакции, введенной в действие с 2 февраля 2019 года приказом Минтруда России от 26 декабря 2018 года N 849н, регистрационный номер 1224).
 - Профессиональный стандарт "Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 года N 478н, регистрационный номер 1340).
 - Профессиональный стандарт «Врач-онколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 02.06.2021 № 360н, регистрационный номер 1436).

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247)
- 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.

Основная специальность – трансфузиология.

Смежные специальности - урология, терапия, хирургия, гематология, анестезиология-реаниматология, нефрология, акушерство и гинекология, онкология, травматология и ортопедия, сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

1.3. Цель реализации программы

1. Совершенствование имеющихся и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «трансфузиология».
2. Качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении трансфузий и лечении посттрансфузионных реакций и осложнений.

Виды профессиональной деятельности:

Врачебная практика в области трансфузиологии.

Врачебная практика в области урологии.

Врачебная практика в области сердечно-сосудистой хирургии.

Врачебная практика в области травматологии и ортопедии.

Врачебная практика в области акушерства и гинекологии.

Врачебная практика в области нефрологии.

Врачебная практика в области хирургии.

Врачебная практика в области гематологии.

Врачебная практика в области анестезиологии и реаниматологии.

Врачебная практика в области онкологии.

Врачебная практика в области рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.

Врачебная практика в области терапии.

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Врач - трансфузиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 13 января 2021 г. N 5н, регистрационный номер 1387).		
ОТФ	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
Профессиональный стандарт «Врач - уролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 № 137н, регистрационный номер 1121).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
В: Оказание специализированной медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология" в стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контроль его эффективности и безопасности
	В/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
Профессиональный стандарт «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 № 143н, регистрационный номер 1150).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности

Профессиональный стандарт «Врач – травматолог ортопед»
(утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 12.11.2018 № 698н, регистрационный номер 1225).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара	А/02.8	Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности

Профессиональный стандарт «Врач – акушер гинеколог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.04.2021 № 262н, регистрационный номер 1435).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
В: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, населению по профилю «акушерство и гинекология» в стационарных условиях	В/02.8	Назначение лечения пациентам в период беременности, родов, в послеродовом периоде, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез, контроль его эффективности и безопасности в стационарных условиях
	В/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Профессиональный стандарт «Врач – нефролог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 20.11.2018 № 712н, регистрационный номер 1221).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной	А/05.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных

почки		программ реабилитации или абилитации инвалидов
Профессиональный стандарт "Врач-хирург" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 26 ноября 2018 года N 743н, в редакции, введенной в действие с 2 февраля 2019 года приказом Минтруда России от 26 декабря 2018 года N 849н, регистрационный номер 1224).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
В: Оказание специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и в условиях дневного стационара по профилю "хирургия"	В/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
	В/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
Профессиональный стандарт «Врач – гематолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 11.02.20190 № 68н, регистрационный номер 1249).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	А/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности
	А/08.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
Профессиональный стандарт «Врач – анестезиолог реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27 августа 2018 № 554н, регистрационный номер 1200).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
В: Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	В/02.8	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента

Профессиональный стандарт «Врач-онколог»(утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 02.06.2021 № 360н, регистрационный номер 1436).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
В: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (лекарственная терапия)	В/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Профессиональный стандарт "Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению" (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31 июля 2020 года N 478н, регистрационный номер 1340).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	А/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247)
Врач-терапевт

КХ

Применяет объективные методы обследования больного. Определяет степень нарушения гомеостаза и выполняет все мероприятия по его нормализации. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта Квалификационные характеристики
ПК-1 Готовность к клиническому применению донорской крови и ее компонентов	должен знать: Основы иммуногематологии, основы определения групп крови по системе АВ0, резусу и иным групповым системам и методы их определения; Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при трансфузиях; Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения). Клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные документы по профилю «трансфузиология»; Правила ведения отчетной и учетной документации, оформления протокола гемотрансфузии; Правила оформления информированных согласий;	А/01.8 А/02.8 А/05.8 А/06.8 А/08.8 В/02.8 В/06.8 В/07.8 КХ
	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 профилю «трансфузиология»; Проводить определение группы крови и резуспринадлежности, 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	A/01.8 A/02.8 A/05.8 A/06.8 A/08.8 B/02.8 B/06.8 B/07.8 KX
--	--	---

	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 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, возникших в результате заместительной	A/01.8 A/02.8 A/05.8 A/06.8 A/08.8 B/02.8 B/06.8 B/07.8 КХ

	гемокомпонентной терапии; Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия.	
--	--	--

1.5 Форма обучения

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
" Вопросы трансфузиологии в клинической практике врача", в объёме 36 часов

[illegible]

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1-й недели: по 6 академических часов в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

МОДУЛЬ 1

Название модуля: **Основы иммуногематологии**

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Групповые системы крови
1.1.1	Шкала наиболее опасных антигенов эритроцитов
1.1.2	Система антигенов гистосовместимости (HLA)
1.2	Принципы определения групповой принадлежности крови
1.2.1	Определение групповой принадлежности крови к системе АВ0 стандартными сыворотками
1.2.2	Определение групповой принадлежности крови к системе АВ0 моноклональными антителами
1.2.3	Определение резус-принадлежности
1.2.4	Причины ошибок при определении групповой принадлежности крови
1.2.5	Трудноопределимые группы крови

МОДУЛЬ 2

Название модуля: **Основы клинической трансфузиологии**

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Организация деятельности по трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов
2.1.1	Основные положения Постановления Правительства РФ от 22 июня 2019 г. № 797 "Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее

	компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации”
2.1.2	Правила проведения трансфузии донорской крови и ее компонентов, показания к переливанию различных гемокомпонентов
2.1.3	Заместительная гемотрансфузионная терапия при различных патологических состояниях
2.2	Правила исследований при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов
2.2.1	Первичное и подтверждающее определение групповой принадлежности крови реципиента
2.2.2	Определение антиэритроцитарных антител в КДЛ
2.2.3	Показания к фенотипированию крови реципиента
2.2.4	Пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента
2.2.5	Показания к индивидуальному подбору крови донора и реципиента
2.2.6	Биологическая проба при переливании донорских компонентов крови
2.3	Альтернативы донорской трансфузии
2.3.1	Препараты крови и кровезаменители
2.3.2	Оборудование для сбережения крови больного

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ТК - по учебному модулю Программы.
- в виде итоговой аттестации (ИА).

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

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

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 и тестов 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 (Нахичеванский пер.39, отделение гематологическое), оснащенная мультимедийным оборудованием, компьютерами с выходом в Интернет, стендами. учебной литературой. Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций. Занятия семинарско-практического типа сопровождаются

	показом слайдов, плакатов 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, 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.
3	Основные положения клинической трансфузиологии: учебное пособие / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. – 103 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ. 5

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.- Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ

Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ

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 курсом 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

Оформление тестов фонда тестовых заданий к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей **"Вопросы трансфузиологии в клинической практике врача "** со сроком освоения 36 академических часа по специальностям трансфузиология, урология, терапия, хирургия, гематология, анестезиология-реаниматология, нефрология, акушерство и гинекология, онкология, травматология и ортопедия, сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Список тестовых заданий

1	Кафедра	Гематологии и трансфузиологии (с курсами 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, к.м.н. 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	2025
12	Специальность	Трансфузиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль 1,2	Основы иммуногематологии. Основы клинической трансфузиологии.
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

1	1	1			
			Антиген - это		
	*		любое вещество, вызывающее иммунный ответ		
			бактерии или вирусы		
			полисахариды		
1	1	2			
			Групповые антигены по своему химическому составу чаще всего являются		
	*		гликопротеинами		
			простыми белками		
			аминокислотами		
1	1	3			
			Основными антигенами системы АВ0 являются		
	*		A1 и B		
			A1, A2, B		
			A1, A2, B1, B2		
1	1	4			
			Экстраагглютинин альфа1 (анти-A1) встречается в группах крови		
	*		A2(II)		
			A1(II)		
			O(I)		
1	1	5			
			Групповые антитела крови являются		
	*		иммуноглобулинами		
			альбуминами		
			липопротеинами		
1	1	6			
			Пути иммунизации антигенами A и B являются		
	*		гемотрансфузии		
			гетероспецифическая беременность по группам АВ0		
			введение с профилактической и лечебной целью сывороток		

1	1	7			
			Универсальным донором является донор, не содержащий иммунных антител и имеющий группу крови		
	*		O(I)		
			A(II)		
			AB(IV)		
1	1	8			
			Определение группы крови основано на		
	*		агглютинации эритроцитов тестовой сывороткой		
			гемолизе эритроцитов тестовой сывороткой		
			ингибиции агглютинации тестовой сыворотки		
1	1	9			
			Наиболее часто у европейского населения встречается следующий антиген из группы Rh		
	*		D		
			C		
			E		
1	1	10			
			Если родители имеют генотип АВ и В0, то ребенок может иметь группу крови		
	*		А, В или АВ		
			А или В		
			АВ или 0		
2	1	11			
			Показания к трансфузионной терапии		
	*		зависят от имеющих у больного нарушений гомеостаза		
			следует формулировать по нозологическому признаку		

			в урологической и хирургической практике принципиально различаются		
2	1	12			
			Одним из основных противопоказаний к гемотрансфузиям является		
	*		острый инфаркт миокарда		
			общий атеросклероз		
			гипертоническая болезнь I ст.		
2	1	13			
			Наиболее удобным методом для определения операционной кровопотери является		
	*		метод взвешивания салфеток		
			купросульфатный метод		
			определение «шокового индекса»		
2	1	14			
			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		
2	1	15			
			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 $50 \times 10^9/\text{л}$		
2	1	16			
			Гемотрансфузия необходима при снижении гематокрита менее		
	*		25 %		
			33 %		
			30 %		
2	1	17			
			Реинфузия крови противопоказана при		
	*		выявлении признаков бактериального загрязнения излившейся аутокрови		
			кровотечении в брюшную полость		
			кровотечении в послеоперационном периоде		
2	1	18			
			Антиэритроцитарные антитела необходимо определять		
	*		у всех больных независимо от резус- принадлежности		
			у больных резус-отрицательных		
			только у женщин		
2	1	19			
			Индивидуальный подбор донорской крови проводится		
	*		лицам, относящимся к категории "опасный" реципиент		
			всем, кому предстоят гемотрансфузии		
			онкогематологическим больным		
2	1	20			
			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		
2	1	21			
			К разряду декстранов относится		
	*		макродекс		
			гемодез		
			гелофузин		
2	1	22			
			Выраженное влияние на микроциркуляцию оказывает		
	*		реополиглюкин		
			полиглюкин		
			полидес		
2	1	23			
			Помимо воздействия на центральную гемодинамику для лечения анемии может использоваться		
	*		полифер		
			реополиглюкин		
			гемодез		
2	1	24			
			Препаратами крови комплексного действия являются А. В. С.		
	*		раствор альбумина и протеин		
			раствор альбумина и плазма		
			протеин и эритроцитная замороженная масса		
2	1	25			
			Препаратами крови гемостатического действия,		

			применяемыми местно, являются		
	*		тромбин		
			глюнат		
			фибринолизин		
2	1	26			
			Препаратами крови иммунологического действия являются		
	*		иммуноглобулин нормальный стафилококковый донорский		
			глюконат		
			криопреципитат		
2	1	27			
			Основными компонентами криопреципитата являются		
	*		фактор VIII и фибриноген		
			фактор XIII и фактор Хагемана		
			фактор II и фактор Виллебрандта		
2	1	28			
			Криопреципитат показан для коррекции дефицита		
	*		антигемофильного глобулина А		
			антитромбина-III		
			протромбина		
2	1	29			
			«Иммуноглобулин человека нормальный» вводят в дозе		
	*		3 мл		
			1 мл		
			5 мл		
2	1	30			
			Качество препаратов крови определяет		
	*		фармакопейная статья на препараты крови		
			стандарт отрасли		
			технологический регламент		

Вопросы к собеседованию.

1. Существующая классификация групп крови.
2. Принцип определения группы крови по стандартными сыворотками и цоликлонами.
3. Причины неспецифической агглютинации при определении групп крови.
4. Характеристика стандартных гемагглютинирующих сывороток и условия их хранения.
5. Характеристика цоликлонов анти-А и анти-В и условия их хранения.
6. Понятие о Kell-факторе.
7. Понятие о резус-принадлежности.
8. Причины образования резус – антител.
9. Оформление данных о группе крови и резус-принадлежности больных в истории болезни.
10. Современные взгляды на компонентную трансфузионную терапию при различных патологических состояниях.
11. Условия транспортировки и хранения различных гемотрансфузионных сред.
12. Макроскопическая оценка консервированной крови, ее компонентов, препаратов и плазмозамещающих растворов.
13. Особенности сбора трансфузионного и акушерского анамнеза перед проведением трансфузионной терапии, его оценка и последующая тактика врача.
14. 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.
15. Подготовка больного к проведению трансфузионной терапии.
16. Техника проведения пробы на совместимость крови донора и реципиента по системе АВО (определение полных антител).
17. Техника проведения биологической пробы при переливании крови, эритроцитной массы, плазмы у взрослых реципиентов и у детей.
18. Тактика ведения больного в посттрансфузионном периоде.
19. Оформление документации при проведении трансфузионной терапии.
20. Правила и условия хранения крови, взятой у больного до гемотрансфузии для проведения проб на совместимость и флакона с остаточной порцией перелитой гемотрансфузионной среды.