

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ В.Н. Павлов
« » _____ 2018г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«КЛИНИЧЕСКАЯ ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**

(СРОК ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

Уфа
2018 г.

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы НО
повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по
специальности «Трансфузиология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кунафин М.С.	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	БГМУ, ИДПО Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии
2.	Хунафин С.Н.	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	БГМУ, ИДПО Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии
3.	Абдуллина Г.А.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	БГМУ, ИДПО Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии
5.	Ханова А.А.	К.м.н.	Ассистент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	БГМУ, ИДПО Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии
6.	Саитова З.Р.	К.м.н.	Ассистент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	БГМУ, ИДПО Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии

2. Пояснительная записка

Актуальность дополнительной профессиональной программы НО повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» обусловлена дальнейшим развитием клинической трансфузиологии принципов заместительной терапии, оказания медицинской помощи в ЧС, разработкой и внедрением новых достижений науки в практическое здравоохранение, внедрением принципов доказательной медицины, модернизацией образования и здравоохранения.

Рабочая программа составлена на основании Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по специальности «Трансфузиология».

В программе предусмотрено проведение занятий в Республиканской станции переливания крови МЗ РБ, на базе Республиканского ожогового центра, Республиканского

центра медицины катастроф, в хирургическом, терапевтическом и реанимационном отделениях ГKB №18 г.Уфы.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В процессе повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» обязательным является тестирование базисных знаний, умений и навыков обучающихся перед началом обучения. Текущий (промежуточный) контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы в виде зачета.

По окончании проводится итоговая государственная аттестация с проведением экзамена. Цель итоговой государственной аттестации - выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»

Цель и задачи программы повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»

Цель: дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Трансфузиология» состоит в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, углублении теоретических знаний и освоения практических навыков слушателями по организации службы крови, заготовки крови и ее компонентов, защиты населения от использования инфицированной крови, профилактики посттрансфузионных осложнений и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Изучение разделов по вопросам организации донорства, заготовки, хранения и переливания крови и ее компонентов предупреждению посттрансфузионных осложнений при переливании.
2. Овладение теоретическими и практическими навыками по следующим разделам программы обучения:
 - Организация деятельности ЛПУ по трансфузии донорской крови и ее компонентов.
 - Правила проведения трансфузии донорской крови и ее компонентов.
 - Определение группы крови и Rh-фактора современными методами, изучение фенотипов крови, индивидуальный подбор крови.
3. Освоение и овладение современными положениями в вопросах врачебной этики и деонтологии, правовых, нормативных документов по соответствующим разделам.

Категории обучающихся: врачи с ВО-специалитет по одной из специальностей: 060101-лечебное дело и 060103-педиатрия: врачи-трансфузиологи.

Дополнительные специальности- врачи-специалисты, осуществляющие гемотрансфузии в учреждениях здравоохранения: онкологи, хирурги, детские хирурги, травматологи, торакальные хирурги, урологи, колопроктологи, акушер-гинекологи, челюстно-лицевые хирурги, нейрохирурги, сердечно-сосудистые хирурги, стоматологи-хирурги, врачи рентгенэндоваскулярной диагностики, детские кардиологи, анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, гастроэнтерологи, нефрологи, неврологи, терапевты, педиатры, эндокринологи, инфекционисты, дерматовенерологи, врачи общей врачебной практики, врачи скорой медицинской помощи, неонатологи, офтальмологи, отоларингологи.

Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных компетенций (профессиональных компетенций).

обусловлена тем, что необходимость организации донорства, определение совместимости крови для переливания, профилактика посттрансфузионных осложнений во многом определяют исходы лечения больных и пострадавших. Заготовка и грамотное использование крови и ее компонентов в различных клинических ситуациях, часто при неотложных состояниях, равноценна значимости жизнеобеспечения населения и тем самым обеспечения национальной безопасности страны. Выполнение указанных задач невозможно без подготовки компетентных специалистов по трансфузиологии на циклах повышения квалификации в структурах дополнительного последиplomного образования.

4.Трудоемкость освоения программы 72 академических часа, в том числе 72 зач.ед.

5.Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
с частичным отрывом от работы	6	6	0,5 месяца, 12 дней, 2 недели

6.Планируемые результаты обучения

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»:

6.1Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказа Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-трансфузиолог и профессионального стандарта (при наличии)должен:

- 1) Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности «Трансфузиология», используя методы диагностики, лечения и профилактики осложнений.
- 2) Определять тактику ведения больных, нуждающихся в трансфузионной терапии.
- 3) На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать (или подтверждать) диагноз или ведущий синдром заболевания.
- 4) Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические процедуры и мероприятия больным, нуждающимся в трансфузионной терапии.

6.2. Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности «лечебное дело», и «педиатрия».

1) Послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) или первичная переподготовка и сертификат специалиста по специальности «Трансфузиология».

2) Врачи-специалисты при наличии сертификата по одной из специальностей: онкологи, хирурги, детские хирурги, травматологи, торакальные хирурги, урологи, колопроктологи, акушер-гинекологи, челюстно-лицевые хирурги, нейрохирурги, сердечно-сосудистые хирурги, стоматологи-хирурги, врачи рентгенэндоваскулярной диагностики, детские кардиологи, анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, гастроэнтерологи, нефрологи, неврологи, терапевты, педиатры, эндокринологи, инфекционисты, дерматовенерологи, врачи общей врачебной практики, врачи скорой медицинской помощи, неонатологи, офтальмологи, отоларингологи.

6.3. Характеристика профессиональных компетенций врачей-специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы непрерывного образования «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология».

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к оказанию медицинской помощи пациентам, нуждающимся в переливании крови или ее компонентов (ПК-6);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

6.4. Характеристика новых профессиональных компетенций врачей-специалистов, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы НО повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	• способность к определению ведущих синдромов заболеваний, являющихся показанием к переливанию компонентов крови • способность к	• определять показания к переливанию компонентов крови, • производить подбор необходимых компонентов крови для переливания,	1. Принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами и их родственниками (законными представителями), коллегами. 2. Правила пользования диагностическими наборами для определения группы крови

соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; определение группы крови и резус-принадлежности крови больного и донорской крови или компонента, определение антиэритроцитарных антител в крови реципиента, проведение пробы на совместимость, индивидуальный подбор крови донора	определению группы крови и резус-принадлежности крови больного и донорской крови или компонента. • способность к определению антиэритроцитарных антител в крови донора и реципиента. • способность провести пробы на совместимость. • способность на основании проводимых исследований правильно провести интерпретацию результата (определение группы крови цоликлонами). • способность выполнять мероприятия по индивидуальному подбору крови донора или компонентов донорской крови.	• определять группы крови и резус-принадлежность крови больного и донорской крови или компонента. • определять антиэритроцитарные антитела в крови донора и реципиента. • проводить пробы на совместимость. • правильно интерпретировать результат (определение группы крови цоликлонами).	3.Международную классификацию болезней-МКБ-10.
ПК 6. готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии. Выполнять основные лечебные мероприятия при острых заболеваниях и состояниях, способных вызывать тяжелые осложнения или летальный исход, используя методики устранения жизнеопасных нарушений сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	способность выполнять основные лечебные мероприятия клинической трансфузиологии с учетом особенностей заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови; своевременно выявлять жизнеопасные пострасфузионные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	• назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным больным, а также больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению беременности, приему родов; • провести посиндромную медикаментозную терапию, • производить по показаниям переливание компонентов крови пациентам, нуждающимся в трансфузионной терапии	• Основопологающие Приказы МЗ РФ о порядке и стандартах переливания компонентов крови; • Клиническую картину посттрансфузионных осложнений и реакций, требующих оказания интенсивной медикаментозной терапии

ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);	1. Организация трансфузиологической помощи в ЛПУ. 2. Оформление необходимой медицинской документации при проведении гемотрансфузий пациентам, нуждающимся в трансфузионной терапии	Оформлять медицинскую документацию при проведении процедуры переливания крови и ее компонентов в ЛПУ.	• Приказ МЗ РВ № 183 от 02.04.2013 2013 «Об утверждении правил клинического использования крови и ее компонентов» • Постановление Правительства РФ № 29 от 26.01.1010 «Технический регламент о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии» • Федеральный закон № 125-ФЗ от 20.07.2012 «О донорстве крови и ее компонентов»
---	---	--	---

7. Учебный план

дополнительной профессиональной программы НО повышения квалификации врачей
«Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»

Цель:¹ состоит в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи с ВО-специалитет по одной из специальностей: 060101-лечебное дело или 060103-педиатрия: врачи-трансфузиологи.

Дополнительные специальности: врачи, выполняющие гемотрансфузии в учреждениях здравоохранения: онкологи, хирурги, детские хирурги, травматологи, торакальные хирурги, урологи, колопроктологи, акушер-гинекологи, челюстно-лицевые хирурги, нейрохирурги, сердечно-сосудистые хирурги, стоматологи-хирурги, врачи рентгенэндоваскулярной диагностики, детские кардиологи, анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, гастроэнтерологи, нефрологи, неврологи, терапевты, педиатры, эндокринологи, инфекционисты, дерматовенерологи, врачи общей врачебной практики, врачи скорой медицинской помощи, неонатологи, офтальмологи, отоларингологи.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа (72 З.Е.)

Режим занятий: 6 часов аудиторной работы в день.

Форма обучения: очно-заочная, с частичным отрывом от работы.

¹ Цель указывается в формулировке п.5.

Код	Наименование разделов, тем, элементов	Всего часов	В том числе				
			Дистанционное обучение		Очное обучение		
			Слайд-лекции	Форма контроля	Лекции	Практические, семинарские	Форма контроля
1	<i>Раздел</i> Общественное здоровье и здравоохранение	6	6	Тестовый контроль,			
2	Медицина катастроф	6	6	Тестовый контроль,			
3	Общая трансфузиология	6			2	4	Тестовый контроль, собеседование
4.	Иммуногематология	12			4	8	Тестовый контроль, собеседование
5.	Клиническая трансфузиология	24			8	16	Тестовый контроль, собеседование
6.	Обучающий симуляционный курс	6				6	Выполнение практических навыков
	ВАР	6				6	Проектное задание
	Итоговая аттестация	6				6	Экзамен
	ИТОГО:	72	12		14	46	

8. Методические особенности реализации дистанционного обучения

8.1 Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся возможности самостоятельного изучения материала с контрольным тестированием без отрыва от производства, подготовки проектного задания. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ПК **«Клиническая трансфузиология»** является: интернет-технология с методикой асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательном портале ФГБОУ ВО БГМУ в разделе ИДПО формируется кейс, внутри которого папки по учебному модулю: вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы, проектные задания для выпускной аттестационной работы. Каждый обучающийся получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам портала.

8.2. Реализация программы в форме стажировки

Не предусмотрена

8.3 ОСК (симуляционный курс)

Цель обучения — приобретение реального практического опыта в искусственной (симулированной) среде, освоение в имитационной среде практических навыков и умений, адекватных эффективных действий в стандартных, экстренных и нестандартных ситуациях при организации и оказании медицинской помощи.

Практическая подготовка осуществляется без риска для пациентов и обучающихся в виртуальной, имитированной ситуации на манекенах с отработкой приемов базовой сердечно-легочной реанимации. Определение антигенного состава крови донора и реципиента осуществляется с применением наборов лабораторного оборудования, стандартных сывороток и растворов, образцов трансфузионных сред, медицинской документации.

Материально-техническая база: тематическая учебная комната кафедры Скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО, оборудованная стендами с учебной информацией, таблицами, ноутбуком, мультимедийным проектором, оверхэдом; симуляционный класс кафедры, оборудованный манекенами и наборами цоликлонов для определения группы крови по системам АВО и Резус-фактору, пипетками, металлическими тарелками, образцами крови, стандартными пробирками, центрифугой, необходимыми образцами учетных документов, сборником ситуационных задач.

9.Формы аттестации

9.1. Формы промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации:

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

Примеры тестовых заданий.

1.ПРИ ОТСУТСТВИИ ОТДЕЛЕНИЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ В ЛПУ ОРГАНИЗАЦИЮ ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- А) Кабинет трансфузионной терапии;
 - Б) Врач, ответственный за постановку трансфузионной терапии в ЛПУ и врачи, ответственные за постановку трансфузионной терапии в отделениях;
 - В) Пункт переливания крови;
 - Г) Зам. гл. врача по ГО и медицины катастроф;
 - Д) Дежурный хирург;
- Правильный ответ (Б).

2. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ЭРИТРОСОДЕРЖАЩЕЙ СРЕДЫ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ:

- А) Объемом кровопотери;
- Б) Объемом циркулирующей крови, проявлением циркуляторных нарушений, глубокой гипоксией;
- В) Количеством эритроцитов в периферической крови реципиента;
- Г) Уровнем А/Д и количеством гемоглобина;

Д) Количеством тромбоцитов;

Правильный ответ (Б).

3. АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ ТРОМБОЦИТАРНОЙ МАССЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

А) Иммунная тромбоцитопения;

Б) Проведение больному цитостатической терапии;

В) Количество тромбоцитов в периферической крови реципиентов $20 \cdot 10^9$ л и менее;

Г) Количество тромбоцитов менее $20 \cdot 10^9$ л при наличии кровоточивости;

Д) Снижение А/Д ниже 70/50 мм рт.ст.;

Правильный ответ (Г).

4. ГРУППУ КРОВИ У БОЛЬНОГО ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ ОПРЕДЕЛЯЕТ:

А) Врач, переливающий кровь;

Б) Медицинская сестра;

В) Лаборант;

Г) Врач, ответственный за организацию трансфузионной терапии;

Д) Дежурный анестезиолог-реаниматолог;

Правильный ответ (А).

5. ПРОБА НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ ПО АВО-СИСТЕМЕ ПРОВОДИТСЯ:

А) При температуре 10-15 °С;

Б) При температуре 18-26 °С;

В) При температуре 46-48 °С;

Г) При температуре 36-37 °С;

Д) Температура окружающей среды не имеет значения;

Правильный ответ (Б).

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Оценка годности гемотрансфузионных сред для осуществления трансфузии.

2. Оценка клинического анализа крови.

3. Определение группы крови и резус-фактора.

4. Проведение пробы на совместимость по системе АВ0 и резус-фактору.

5. Проведение биологической пробы при переливании крови и ее компонентов.

6. Диагностика внезапной смерти, выполнение приемов сердечно-легочной реанимации

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1

Больной К. с опухолью матки во время операции перелито 2 дозы эритроцитарной массы.

В анамнезе 3 аборта, 1 гемотрансфузия 3 года назад без осложнений. Через 6 часов после трансфузии отмечено падение АД, кровоточивость из послеоперационной раны, бурая моча, олигоанурия.

1) Определите вид посттрансфузионного осложнения, его причину.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Ситуационная задача № 1

а) гемолитическое гемотрансфузионное осложнение вследствие переливания несовместимой по АВ0 крови у реципиента;

- б) осложнение вследствие переливания несовместимой крови по резус-фактору;
- в) тяжелая реакция вследствие переливания HLA несовместимой крови.

9.2. Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей, осуществляющих гемотрансфузии в учреждениях здравоохранения.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Клиническая трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – **удостоверение о повышении квалификации.**

9.3. Форма итоговой аттестации.

Итоговая аттестация на цикле дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-трансфузиологов «Фенотипирование антигенов эритроцитов» по специальности «Трансфузиология» осуществляется в виде экзамена.

- 1 этап** – решение ситуационных задач
- 2 этап** – оценка освоения практических навыков
- 3 этап** – собеседование

Примеры ситуационных задач для итоговой аттестации:

Ситуационная задача № 1

1. Больной М. с желудочно-кишечным кровотечением с заместительной целью перелито 4 дозы эритромассы, хранящейся в течение 2 недель при температуре +1-0 град. С. У больного и донора группа крови А (II) резус положительная.

Контрольные пробы перед трансфузией проведены. На следующий день у больного появилась иктеричность, моча цвета «мясных помоев», снижение диуреза. При изосерологическом исследовании кровь совместима по фенотипам эритроцитов, антител не обнаружено.

Укажите вид посттрансфузионного осложнения.

- а) осложнение после переливания несовместимой по ABO крови;
- б) осложнение после переливания резус-несовместимой крови;
- в) гемолитическое осложнение после переливания измененной крови вследствие нарушения температурного режима хранения.

1. Больной Б. с целью коррекции анемии после маточного кровотечения перелито 2 дозы эритромаcсы. Кровь больной и донора В (III) резус-положительный, антител не обнаружено. Все контрольные пробы проведены. В анамнезе 5 беременностей, из них 3 закончились родами. Через 1 час после трансфузии развился озноб, повышение температуры до 38,5 град. С, головная боль, боли в мышцах, учащение пульса и повышение АД. Диурез достаточный, моча светлая.

Укажите вид посттрансфузионного осложнения.

- а) гемотрансфузионное гемолитическое осложнение;
- б) гемотрансфузионная реакция средней степени тяжести;
- в) аллергическая реакция.

2. Больная Ш. поступила в стационар с тяжелым климактерическим кровотечением. В анамнезе – 4 родов, 2 аборта. Перелито с целью коррекции кислородо-транспортной функции крови 3 дозы одногруппной эритромаcсы. Через 8 дней появились петехии по всему телу, десневые кровотечения, снова маточное кровотечение. Количество тромбоцитов в крови снизилось до 30 тыс.

Укажите вид посттрансфузионного осложнения.

- а) посттрансфузионная реакция тяжелой степени;
- б) посттрансфузионная тромбоцитопеническая пурпура;
- в) посттрансфузионная болезнь «трансплантат против хозяина».

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Оценка годности гемотрансфузионных сред для осуществления трансфузии.
2. Оценка клинического анализа крови.
3. Определение группы крови и резус-фактора.
4. Проведение пробы на совместимость по системе АВ0 и резус-фактору.
5. Проведение биологической пробы при переливании крови и ее компонентов.
6. Диагностика внезапной смерти, выполнение приемов сердечно-легочной реанимации

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Основные документы, регламентирующие переливание компонентов крови при критических состояниях
2. Показания и противопоказания для переливания компонентов крови
3. Иммунологическая безопасность при переливании компонентов крови
4. Инфекционная безопасность при переливании компонентов крови
5. Интенсивная терапия коагулопатии и ДВС-синдрома
6. Тромбоцитопении и их коррекция

7. Профилактика и лечение осложнений инфузионно-трансфузионной терапии
8. Реинфузия крови. Показания, противопоказания и осложнения
9. Факторы свертывания крови и их концентраты в клинической практике
10. Острое посттрансфузионное поражение легких. Диагностика и лечение. Профилактика

10. Организационно-педагогические условия реализации программы

10.1 Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
4. Приказ МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015г. регистрационный N 39438),
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 N 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
7. Закон Республики Башкортостан от 30.07.98 г. № 179-з (ред. От 24.03.2005) «О донорстве крови и ее компонентов».
8. Постановление Правительства РФ от 26.01.2010 г. № 29 «Технический регламент о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии».
9. Приказ МЗ РБ от 21.06.2013 г. № 16020Д «О мерах по реструктуризации службы крови.

11. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

1. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 240 с.
2. Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике: учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башкирский гос. мед. ун-т. - Уфа : БГМУ, 2010. - 136 с.
3. Рагимов А.А. Трансфузиология национальное руководство ГЭОТАР-Медиа, 2018, 1184 с.

12. Интернет-ресурсы:

1. Электронное издание на основе: Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с. - ISBN 978-5-9704-3327-0.

2. Трансфузиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431214.html>

13. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

13.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
	1	2
1.	Компьютер Pentium	4
2.	Принтер лазерный	3
3.	Телевизор Fillips	1
4.	Ксерокс, сканер	2
5.	DVD	1
6.	Видеомагнитофон Samsung	1
7.	Экран для проецирования слайдов на прозрачных пленках	1
8.	Доска магнитная, вращающаяся	1
9.	Мультимедийный проектор	2
10.	Оверхед-проектор	1
11.	Принтер цветной струйный	1
12.	Note-book	2
13.	Негатоскоп	1

13.2 Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь кв.м.	Кол-во посадочных мест
1.	Симуляционный класс	ГКБ № 18	15.4	10
2.				

13.3 Учебные помещения

Учебные кабинеты п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв.м.
1.	Лекционный зал ГКБ №18	1	210 м2
2.	Учебные комнаты ГКБ №18	1	125,4 м2
3.	Кабинет зав.кафедрой ГКБ № 18	1	27,6 м2
4.	Лаборантская ГКБ № 18	1	10 м2
5.	Лекционный зал РЦМК	1	58 м2
6.	Кабинет ассистента РЦМК	1	18 м2
7.	Лекционный зал РСПК	1	230 м2
8.	Кабинет ассистента РСПК	1	25 м2
9.	Лекционный зал ССМП	1	240 м2
	Итого:		944 м2

Общая площадь помещений для преподавателя (чтения лекций и проведения семинаров) составляет 944 кв.м. При максимальной одновременной нагрузке в 37 человек – средняя площадь составляет 25,5 м2.

13.4 Клинические помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Количество коек	Площадь в кв.м.
1	ГБУЗ РБ ГКБ № 18	1	560	800

Общая площадь для преподавателя, включая помещения клинической базы составляет 1744 кв.м.. На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке- 37 курсантов) составляет 47 кв.м.

14. Основные сведения о программе.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1	Наименование программы	«Клиническая трансфузиология»
2	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	36 часов
3	Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	6 ауд. часов в день, 6 дней в неделю, 0,25 месяца
4	с отрывом от работы (очная)	
5	с частичным отрывом от работы (заочная)	Очно-заочная с дистанционным обучением
6	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение установленного образца о повышении квалификации по программе «Клиническая трансфузиология»
7	Требования к уровню и профилю предшествующего проф-го образования обучающихся	Высшее медицинское образование по специальности «лечебное дело», «педиатрия» при наличии профессионального образования по одной из специальностей "Анестезиология, реаниматология", "Общая врачебная практика", "Терапия", "Педиатрия", «Хирургия», «Детская хирургия», «Терапия», «Гематология», «Неонатология», «Акушерство и гинекология», «Инфекционные болезни», «Неврология», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Оториноларингология», «Скорая медицинская помощь», «Травматология и ортопедия», «Фтизиатрия», «Пульмонология», «Эндокринология», «Нефрология», «Кардиология», «Гастроэнтерология». Интернатура или (и) ординатура по специальности «Трансфузиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Трансфузиология»
8	Категории обучающихся	Врачи-трансфузиологи, онкологи, хирурги, детские хирурги, травматологи, торакальные хирурги, урологи, колопроктологи, акушер-гинекологи, челюстно-лицевые хирурги, нейрохирурги, сердечно-сосудистые хирурги, стоматологи-хирурги, врачи рентгенэндоваскулярной диагностики, детские кардиологи, анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, гастроэнтерологи, нефрологи, неврологи, терапевты, педиатры, эндокринологи, инфекционисты, дерматовенерологи, врачи общей врачебной практики, врачи скорой медицинской помощи, неонатологи, офтальмологи, отоларингологи. Необходимость подготовки указанных врачей-специалистов по данной программе обусловлена: 1) Приказом МЗ РФ № 183, регламентирующим обучение по трансфузиологии специалистов, занимающихся переливанием крови в ЛПУ. 2) к переливанию крови допускаются только лица, имеющие подготовку по трансфузиологии. 3) определение антигенов эритроцитов является основным навыком для определения совместимости крови донора и реципиента при переливании компонентов крови.
9	Структурное подразделение БГМУ, реализующее программу	Кафедра скорой медицинской помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО на базе ГКБ № 18; 2 этаж правое крыло код на двери 987.
10	Контакты (тел.)	тел.235-75-76.Kafedra smp@mail/ru
11	Предполагаемый период начала обучения	в течение календарного года
12	Основной преподавательский состав	Кунафин Марат Саубанович д.м.н., профессор; Хунафин Саубан Нурлыгаянович д.м.н., профессор; Абдуллина Галина Анатольевна, к.м.н., доцент; Батурина Галина Александровна, ассистент, ХАНОВА а Альбина Альбертовна, к.м.н., ассистент, Саитова Зарема Ринатовна к.м.н., ассистент.

13	Аннотация	Модульная программа разработана согласно Федеральному закону от 29.12.12г.№273 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", приказа Минобрания РФ от 18.06.1997г. №1221 "Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ" и др. В программе выделены разделы, темы, элементы. В программе предусмотрены теоретические занятия в учебном классе, классе дистанционного обучения и практические занятия в симуляционном классе кафедры, РСПК. На всех базах выделены учебные аудитории, кабинеты, оснащенные необходимым оборудованием. Соотношение часов: лекции 22,2%, практические занятия 66,7%, семинарские занятия – 11,1%, экзамены – 5,5%. Необходимость подготовки врачей-трансфузиологов врачей специалистов: онкологи, хирурги, детские хирурги, травматологи, торакальные хирурги, урологи, колопроктологи, акушер-гинекологи, челюстно-лицевые хирурги, нейрохирурги, сердечно-сосудистые хирурги, стоматологи-хирурги, врачи рентгенэндоваскулярной диагностики, детские кардиологи, анестезиологи-реаниматологи, пульмонологи, гастроэнтерологи, нефрологи, неврологи, терапевты, педиатры, эндокринологи, инфекционисты, дерматовенерологи, врачи общей врачебной практики, врачи скорой медицинской помощи, неонатологи, офтальмологи, отоларингологи. по данной программе обусловлена: 1) Приказом МЗ РФ № 183, регламентирующим обучение по трансфузиологии специалистов, занимающихся переливанием крови в ЛПУ. 2) к переливанию крови допускаются только лица, имеющие подготовку по трансфузиологии. 3) определение антигенов эритроцитов является основным навыком для определения совместимости крови донора и реципиента при переливании крови и компонентов крови.
14	Цель и задачи программы	Цель программы состоит в обеспечении непрерывного медицинского образования, в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по актуальным вопросам фенотипирования антигенов эритроцитов, современным методам определения группы крови, проведения проб на совместимость и индивидуальному подбору крови донора. Задачи. В результате обучения по программе врачи должны овладеть современными методами подбора, фенотипирования, переливания крови и ее компонентов в различных клинических ситуациях с заместительной целью, в том числе при массовом поступлении пострадавших, профилактики посттрансфузионных осложнений..
15	Модули (темы) учебного плана программы	1. Общественное здоровье и здравоохранение. 2. Медицина катастроф. 3. Общая трансфузиология. 4. Иммуногематология. 5. Клиническая трансфузиология. 6. Симуляционный курс.
16	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества.	Проводится обучение с учетом новых нормативных документов по организации трансфузиологической службы. Имеется возможность отработки практических навыков на базе клинических отделений ГКБ № 18 и на базе РСПК под наблюдением опытных преподавателей.
17	Дополнительные сведения	По заявкам организаций возможно проведение выездных циклов, использование отдельных элементов дистанционного или электронного обучения.

18	Ссылка	
----	--------	--

