

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

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

«31» *Апрель* 2021 г.

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

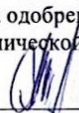
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»  
(СРОК ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

Уфа  
2021

При разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Трансфузиология» по специальности, в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- 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".
- 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".
- Приказ Минздрава России от 08.12.2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»,
- Приказ Минтруда РФ № 5н от 13.01.2021 года «Об утверждении профессионального стандарта « Врач трансфузиолог».
- Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1046 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34512)

Дополнительная профессиональная программа одобрена на заседании кафедры скорой медицинской помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО, протокол № 3 от «26» марта 2021 г.,

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор  М.С. Кунафин

Дополнительная профессиональная программа утверждена Ученым Советом ИДПО протокол № 2-21 от «31» марта 2021 г.,

председатель, д.м.н. профессор  В.В. Викторов

#### Разработчики:

Зав. кафедрой профессор, д.м.н.	М.С. Кунафин
Профессор, д.м.н.	С.Н. Хунафин
Доцент, к.м.н.	Г.А. Абдуллина
Доцент, к.м.н.	З.Р. Саитова
Ассистент, к.м.н.	А.А. Ханова
Ассистент	Е.В. Стрельникова

#### Рецензенты:

1. Заведующий кафедрой скорой медицинской помощи (с курсом военной и экстремальной медицины) ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет МЗ РФ, доктор медицинских наук, профессор	А.В. Тарakanов
2. Заведующий кафедрой врача общей практики и внутренних болезней с курсом скорой медицинской помощи ФПК и ПП ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия МЗ РФ, доктор медицинских наук, профессор	Л.Т. Пименов

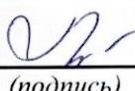

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Титульный лист</b>
<b>2</b>	<b>Лист согласования программы</b>
<b>3</b>	<b>Лист дополнений и изменений</b>
<b>4</b>	<b>Состав рабочей группы</b>
<b>5</b>	<b>Пояснительная записка</b>
<b>6</b>	<b>Цель и задачи</b>
<b>7</b>	<b>Требования к итоговой аттестации</b>
<b>8</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<b>9</b>	<b>Учебный план</b>
<b>10</b>	<b>Календарный учебный график</b>
<b>11</b>	<b>Формы аттестации</b>
<b>12</b>	<b>Рабочие программы учебных модулей</b>
<b>13</b>	<b>Организационно-педагогические условия реализации программы</b>
<b>14</b>	<b>Реализация программы в форме симуляционного обучения</b>
<b>15</b>	<b>Основные сведения о программе</b>

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Трансфузиология.»

(срок освоения 144 академических часов)

СОГЛАСОВАНО:			
Проректор по региональному развитию здравоохранения:	<u>31.03.2021</u> (дата)	 (подпись)	<u>Викторов В.В.</u> (ФИО)
Директор института дополнительного профессионального образования	<u>31.03.2021</u> (дата)	 (подпись)	<u>Викторов В.В.</u> (ФИО)
Заместитель директора института дополнительного профессионального образования по учебно-методической работе:	<u>31.03.2021</u> (дата)	 (подпись)	<u>Назарова Э.М.</u> (ФИО)
Заведующий кафедрой:	<u>31.03.2021</u> (дата)	 (подпись)	<u>Кунафин М.С.</u> (ФИО)

## 3. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации по специальности «Трансфузиология»

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись заведующего кафедрой (протокол №, дата)

**4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации 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	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, ИДПО
2.	Хунафин С.Н.	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, ИДПО
3.	Саитова З.Р.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, ИДПО
4.	Ханова А.А.	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, ИДПО
5.	Стрельникова Е.В.	Ассистент	Ассистент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	Зам. гл врача РСПК
6.	Абдуллина Г.А.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ, ИДПО

## 5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученными профессиональными компетенциями обусловлена необходимостью подготовки специалистов-трансфузиологов, владеющих современными основами законодательной базы оказания медицинской помощи по специальности «Трансфузиология», клиническому использованию современных трансфузионных сред, организации гемотрансфузий в медицинских организациях, методами иммуносерологических исследований крови, способами профилактики посттрансфузионных осложнений согласно Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1170н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Трансфузиология".

Рабочая программа составлена на основании Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

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 ГКБ №18 г. Уфы и Федеральном аккредитационном центре ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ.

Практические навыки, отраженные в Приказе Минтруда РФ № 5н от 13.01.2021 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - трансфузиолог» обучающиеся смогут отработать на базе Федерального аккредитационного центра ФГБОУ ВО БГМУ с помощью симуляционного оборудования, что повысит эффективность оказываемой помощи, снизит летальность и количество осложнений.

## 6. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

**Цель:** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Трансфузиология» состоит в совершенствовании 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:**

**Сформировать знания:**

1. Организации и нормативно-правовой базы службы крови в Российской Федерации.
2. Организации работы учреждений здравоохранения по обеспечению лечебного процесса пациентов, нуждающихся в трансфузиологической помощи.
3. Организации трансфузий донорской крови и ее компонентов, правил обследования крови донора и реципиента, проведении проб на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента, мероприятий по предупреждению иммунных реакций и осложнений при переливании крови и ее компонентов.
4. Номенклатуры трансфузионных сред, их характеристик, условий и сроков хранения.
5. Функций трансфузиологического кабинета или отделения в учреждениях здравоохранения.

6. Оформления учетно-отчетной документации при оказании трансфузиологической помощи.
7. Показаний и противопоказаний к гемотрансфузиям.
8. Альтернативных методов гемотрансфузий донорских компонентов крови.

#### **Сформировать умения:**

1. Организации работы учреждений здравоохранения по обеспечению лечебного процесса пациентов, нуждающихся в трансфузиологической помощи.
2. Организации трансфузий донорской крови и ее компонентов, правил обследования крови донора и реципиента, проведении проб на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента, мероприятий по предупреждению иммунных реакций и осложнений при переливании крови и ее компонентов.
3. Применения трансфузионных сред при различных заболеваниях и состояниях.
4. Оформления учетно-отчетной документации при оказании трансфузиологической помощи.
5. Учета показаний и противопоказаний к гемотрансфузиям.
6. Альтернативных методов гемотрансфузий донорских компонентов крови.
7. Диагностики и профилактики наиболее частых осложнений при гемотрансфузиях.
8. Оказания неотложной помощи и лечения данных осложнений.
9. Определения фенотипа эритроцитов крови донора и реципиента.
10. Скрининга антиэритроцитарных антител.
11. Проведения индивидуального подбора донорской крови или компонентов донорской крови.

#### **Сформировать трудовые действия:**

1. Организации трансфузий донорской крови и ее компонентов, правил обследования крови донора и реципиента, проведении проб на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента, мероприятий по предупреждению иммунных реакций и осложнений при переливании крови и ее компонентов.
2. Применения трансфузионных сред при различных заболеваниях и состояниях.
3. Оформления учетно-отчетной документации при оказании трансфузиологической помощи.
4. Учета показаний и противопоказаний к гемотрансфузиям.
5. Выполнения альтернативных методов гемотрансфузий донорских компонентов крови.
6. Диагностики и профилактики наиболее частых осложнений при гемотрансфузиях.
7. Оказания неотложной помощи и лечения данных осложнений.
8. Определения фенотипа эритроцитов крови донора и реципиента.
9. Скрининга антиэритроцитарных антител.
10. Проведения проб на совместимость крови донора и реципиента.

**Категории обучающихся:** Врач-трансфузиолог

**Трудоемкость освоения программы** 144 академических часов, в том числе 144 з.е.

#### **Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

<b>График обучения</b>	<b>Ауд. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (час)</b>
<b>Форма обучения</b>			
Очная с отрывом от работы	6	6	1 месяц, 144 часа

#### **7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Трансфузиология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-трансфузиолога в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами. Обучающийся допускается к итоговой аттестации

после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Трансфузиология».

2. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

**Документ, выдаваемый после завершения обучения** лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

## **8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

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

### **8.1. Компетенции врачей, подлежащие совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы:**

*Профессиональные компетенции* (далее – ПК):

#### **В диагностической деятельности:**

- ❖ 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);

#### **В лечебной деятельности:**

- ❖ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);

#### **В организационно-управленческой деятельности:**

- ❖ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9);
- ❖ готовность к участию оценки качества медицинского обследования будущих доноров, забора крови и ее компонентов, ведения отчетности медицинской документации в структурах службы крови (ПК-12)
- ❖ готовность к организации забора крови и подготовки ее компонентов в чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации (ПК-13)

**Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.**

### **8.2. Компетенции врачей, совершенствуемые в результате освоения ДПП:**

Результатами успешного обучения врачей по данной специальности является совершенствование компетенций, включающих в себя способность/готовность:

- к определению группы крови и резус-принадлежности крови донорской крови и крови реципиента.
- провести пробы на совместимость.
- к определению показаний и противопоказаний к переливанию крови и ее компонентов
- выполнять мероприятия по индивидуальному подбору крови донора или компонентов донорской крови.
- к проведению инфузионно-трансфузионной терапии у больных при неотложных состояниях
- выполнять контрольные исследования для подтверждения правильности предыдущих анализов (группа крови, резус принадлежность, совместимость)
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные рекомендации по организации трансфузиологической помощи в медицинских организациях).
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам.



### 8.3. Характеристика профессиональной деятельности врачей- трансфузиологов, освоивших ДПП:

Профессиональная компетенция	Трудовая функция	Знания	Умения	Трудовые действия
<p><b>ПК-5</b> Готовность к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>у <b>A/01.8</b> <b>Содержание ТФ:</b>  Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>Требования к медицинским организациям, осуществляющим заготовку, переработку, хранение и обеспечение безопасности донорской крови и (или) ее компонентов; Правила заготовки, хранения, транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичных трансфузий; Права, обязанности и льготы для доноров крови и (или) ее компонентов; Критерии отбора доноров крови и (или) ее компонентов, в том числе доноров иммунной плазмы, порядок их обследования, интервалы между донациями, медицинские противопоказания к донорству крови и (или) ее компонентов; Медицинские показания и медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии; Методика сбора анамнеза, осмотра и обследования доноров; Методы медицинского обследования доноров для оценки состояния здоровья и выявления медицинских противопоказаний к донации; Функциональное состояние органов и систем организма человека, на которые оказывает влияние донорство крови и (или) ее компонентов; Симптомы и синдромы осложнений и нежелательных реакций, возникающих у доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов; Правила отбора образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови; Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее</p>	<p>Проводить медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов; Осуществлять комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов; Определять необходимый объем лабораторного исследования образцов донорской крови; Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, осмотре, по результатам лабораторного исследования образцов донорской крови; Определять вид и объем донации крови и (или) ее компонентов, наличие медицинских противопоказаний к донации; Оценивать функциональное состояние органов и систем организма донора для предупреждения нежелательных реакций и осложнений донации у доноров крови и (или) ее компонентов; Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при возникновении нежелательных реакций или осложнений, связанных с донацией; Организовывать мероприятия, направленные на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применять методы лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-</p>	<p>Медицинское обследование (осмотр, сбор анамнеза, направление на лабораторные исследования) доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов; Комплектование донорских кадров с ведением учета доноров в единой базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и (или) ее компонентов; Организацией мероприятий, направленных на обеспечение инфекционной и иммунологической безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе применение методов дополнительной обработки донорской крови и (или) ее компонентов, таких как лейкоредукция, облучение, инактивация патогенных биологических агентов; Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов; Организация исследования донорской крови и (или) ее компонентов на наличие бактериальной контаминации; Обеспечение полного учета инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов; Организация и осуществление заготовки и хранения донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии с применением методов лейкоредукции, инактивации патогенных биологических агентов, гамма-облучения или рентген-облучения.</p>

		<p>компонентов;</p> <p>Методы контроля показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Медицинские изделия, предназначенные для заготовки и переработки крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Принципы заготовки, хранения, транспортировки крови и (или) ее компонентов с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Требования асептики и антисептики при заготовке и хранении крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Основы консервирования крови и (или) ее компонентов, гемоконсерванты, характеристики контейнеров, используемых для заготовки донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Условия хранения и транспортировки крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Методы криоконсервации крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Методы определения групп крови по групповым антигенам, в том числе по системе ABO, резус-принадлежности, антигену K;</p> <p>Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор -реципиент, совместимых по групповым антигенам, в том числе по системе ABO, резус-принадлежности, антигену K;</p> <p>Кровосберегающие технологии (аутодонорство);</p>	<p>облучения, отмывания, пулирования, карантинизации;</p> <p>Анализировать и интерпретировать значения показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Организовывать хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Организовывать долгосрочное хранение клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови;</p> <p>Применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Формировать необходимый запас донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования;</p> <p>Организовывать прием заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами;</p>	<p>отмывания, пулирования, карантинизации;</p> <p>Организация хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Организация долгосрочного хранения клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови;</p> <p>Предоперационная заготовка крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Организация работы по формированию неснижаемого запаса донорской крови и (или) ее компонентов путем планирования заготовки донорской крови и (или) ее компонентов с учетом прогнозируемого клинического использования;</p> <p>Организация индивидуального подбора донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Организация приема заявок и выдачи донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения эффективного управления запасами;</p> <p>Выявление и ведение учета нежелательных реакций и осложнений, возникших вследствие донации крови и (или) ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров</p>
<p><b>ПК-6</b></p> <p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в использовании донорской крови и (или) ее компонентов,</p>	<p><b>A/02.8</b></p> <p><b>Содержание ТФ:</b></p> <p>Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее</p>	<p>Общие вопросы организации медицинской помощи населению;</p> <p>Нормативные правовые акты, регулирующие клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе требования к организации отделений трансфузиологии, трансфузиологических кабинетов;</p> <p>Физиология крови, кроветворных органов и</p>	<p>Определять медицинские показания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам</p>	<p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом возраста пациента, диагноза, клинической картины заболевания, данных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи,</p>

<p>крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>компонентов для аутологичной трансфузии</p>	<p>родственных им тканей у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях;</p> <p>Методы лабораторного исследования клеточного, биохимического состава крови и системы гемостаза;</p> <p>Механизм действия трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Клиническая фармакология медицинских лекарственных препаратов, оказывающих влияние на кроветворение и гемостаз;</p> <p>Установленные требования к безопасности донорской крови и ее компонентов;</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Требования асептики и антисептики при клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Кровосберегающие технологии (интраоперационная и постоперационная реинфузии, гемодиллюция) и альтернативы трансфузионной терапии;</p> <p>Медицинские показания к трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Медицинские показания к организации индивидуального подбора компонентов донорской крови;</p> <p>Основы иммуногематологии, методы определения групп крови по системам ABO, резус-принадлежности, антигену К;</p> <p>Скрининг аллоиммунных антител, принципы постановки прямой и непрямой пробы Кумбса, определения титра антител, выполнения проб на индивидуальную совместимость при</p>	<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодиллюция, реинфузия);</p> <p>Применять методы осмотра и обследования пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Определять необходимый компонент крови для трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять группу крови по системе ABO и резус-принадлежность;</li> <li>- определять антиген К;</li> <li>- скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов;</li> <li>- определять антигены эритроцитов С, с, Е, е;</li> <li>- пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости;</li> <li>- биологическую пробу;</li> </ul> <p>Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к</p>	<p>клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (гемодиллюция, реинфузия);</p> <p>Осмотр и обследование пациентов для определения медицинских показаний к трансфузии (переливанию) крови и (или) ее компонентов, оценки эффективности трансфузий и выявления посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Выбор донорской крови и (или) ее компонентов с оптимальными характеристиками, назначение необходимого объема трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов и предтрансфузионной подготовки с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Организация и проведение необходимых исследований и проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Организация трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения;</p> <p>Оценка эффективности и безопасности клинического использования крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений;</p>
---	--	--	---	---

	<p>трансфузиях (переливаниях) донорской крови и (или) ее компонентов донорских эритроцитов и тромбоцитов;</p> <p>Критерии оценки эффективности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Патофизиологические механизмы возникновения посттрансфузионных иммунологических конфликтов;</p> <p>Методы диагностики, профилактики и лечения посттрансфузионных реакций и осложнений, оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Состояния, требующие направления пациентов после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов для дополнительного обследования в целях выявления причин нежелательных реакций или осложнений;</p> <p>Особенности трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов при острой массивной кровопотере, заболеваниях системы крови, редких наследственных патологиях и орфанных заболеваниях, новорожденным детям;</p> <p>Правила назначения лекарственных препаратов в целях коррекции анемии, тромбоцитопении и нарушения системы гемостаза (медицинские показания, медицинские противопоказания, нежелательные эффекты);</p> <p>Факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери;</p> <p>Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам после трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Правила оформления информированного добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и</p>	<p>лейкоцитам и антител к тромбоцитам;</p> <p>Организовывать подготовку крови и (или) ее компонентов к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов (согревание с использованием специально предназначенной аппаратуры и расходных материалов), лейкоредукцию с использованием прикроватных лейкофильтров, деление на терапевтические дозы;</p> <p>Организовывать осуществление трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Осуществлять интраоперационную реинфузию эритроцитсодержащих компонентов донорской крови;</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;</p> <p>Проводить профилактику, диагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Анализировать обстоятельства и причины нежелательных реакций и осложнений;</p> <p>Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Интерпретировать результаты обследований и определять медицинские показания к использованию медикаментозных способов коррекции патологических состояний у пациентов как возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Определять факторы риска, влияющие на</p>	<p>Анализ обстоятельств и причин, приведших к развитию посттрансфузионных реакций и осложнений;</p> <p>Документирование информации о реакциях и об осложнениях, возникших у реципиента в связи с трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Консультирование врачей-специалистов по вопросам клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, применения кровосберегающих технологий и альтернативных методов лечения;</p> <p>Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;</p> <p>Получение информированного добровольного согласия на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Оформление протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p>
--	---	---	---

		<p>(или) ее компонентов или отказа от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Правила оформления протокола трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	<p>потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения;</p> <p>Консультировать врачей-специалистов по вопросам выбора тактики гемокомпонентной терапии, технологиям кровосбережения и медицинским показаниям для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции и минимизации патологических состояний у пациентов либо альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов (в том числе при подготовке к оперативным вмешательствам);</p> <p>Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;</p> <p>Получать информированное добровольное согласие на проведение трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов или отказ от трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Оформлять протокол трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	
	<p><b>A/03.8</b> <b>Содержание</b> <b>ТФ:</b></p> <p>Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, клинические рекомендации и нормативные правовые акты, регулирующие применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Классификация методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические</p>	<p>Определять медицинские показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определять объем обследования пациентов</p>	<p>Определение медицинских показаний для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи (за исключением заместительной почечной терапии);</p> <p>Определение объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,</p>

заместительной почечной терапии)	<p>основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности;</p> <p>Воздействие на кровь, органы и ткани технологий экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения (динамического наблюдения) заболеваний и (или) состояний, при которых применяются экстракорпоральная гемокоррекция и фотогемотерапия;</p> <p>Особенности проведения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии при заболеваниях и (или) состояниях;</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии при заболеваниях и (или) состояниях;</p> <p>Требования асептики и антисептики при применении методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Нежелательные реакции и осложнения при проведении экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, их классификация, механизмы возникновения, меры профилактики, диагностики и лечения;</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>Правила оформления информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p>	<p>с заболеваниями и (или) состояниями, требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции и фотогемотерапии, с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определять необходимость применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Применять различные методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные;</p> <p>Предупреждать возникновение и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания</p>	<p>требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определение необходимости применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний и оценки эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Определение необходимого метода экстракорпоральной гемокоррекции, протокола проведения процедуры, непосредственное проведение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии);</p> <p>Оценка эффективности результатов применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Консультирование врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением</p>
----------------------------------	---	--	--

			<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p> <p>Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;</p> <p>Получать информированное добровольное согласие на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии или отказ от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p>	<p>заместительной почечной терапии);</p> <p>Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;</p> <p>Получение информированного добровольного согласия на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии или отказа от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p>
<p><b>A/05.8</b> <b>Содержание ТФ:</b></p> <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению</p>	<p>Методы прогнозирования потребности в донорской крови и (или) ее компонентах;</p> <p>Принципы и механизмы формирования контингента доноров, ограничения и медицинские противопоказания для выполнения донорской функции;</p> <p>Основы здорового образа жизни, методы его формирования;</p> <p>Методы санитарно-просветительской работы среди населения по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;</p> <p>Методы подготовки волонтеров и организации донорского движения;</p> <p>Правила награждения нагрудными знаками,</p>	<p>Проводить санитарно-просветительскую работу среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов, в частности по медицинским противопоказаниям к донации;</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, среди доноров крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина);</p> <p>Проводить работы по организации и проведению первичных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции;</p> <p>Осуществлять подготовку организаторов и волонтеров донорского движения;</p>	<p>Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов, в частности по медицинским противопоказаниям к донации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", средств массовой информации;</p> <p>Формирование программ здорового образа жизни среди доноров крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Оценка эффективности профилактической работы с донорами;</p> <p>Контроль соблюдения профилактических мероприятий;</p> <p>Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;</p> <p>Работа по проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных</p>	

		<p>порядок подготовки документов, меры социальной поддержки;</p>	<p>Информировать доноров о порядке представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками; Организовывать оформление документов для представления к награждению нагрудными знаками доноров крови и (или) ее компонентов;</p>	<p>(карантинных) инфекционных заболеваний; Работа по подготовке организаторов и волонтеров донорского движения; Информирование доноров о порядке представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками;</p>
<p><b>ПК-12</b> готовность к участию в оценке качества медицинского обследования будущих доноров, забора крови и ее компонентов, ведения отчетности медицинской документации в структурах службы крови</p>	<p><b>A/06.8</b> <b>Содержание ТФ:</b> Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "трансфузиология", в том числе в форме электронного документа Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "трансфузиология", в том числе в форме электронного документа Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие экспертизу качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программ обязательного медицинского страхования; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "трансфузиология", в том числе в форме электронного документа; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка; Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях и их подразделениях трансфузиологического профиля; Формы статистической отчетности по профилю "трансфузиология" и правила их</p>	<p>Анализировать медицинскую документацию, сроки оказания медицинской помощи, выбор метода профилактики, диагностики и лечения, степень достижения запланированного результата; Составлять план работы и отчет о своей работе; Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости для оценки здоровья доноров крови и (или) ее компонентов; Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные доноров и пациентов, а также сведения, составляющие врачебную тайну; Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; Обеспечивать подготовку и предоставление форм статистической отчетности, отчетности о численности доноров, награжденных нагрудными знаками; Организовывать систему безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p>	<p>Составление плана работы и отчета о своей работе; Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; Работа по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Использование в работе персональных данных доноров и пациентов, а также сведений, составляющих врачебную тайну; Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда; Организация системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;</p>



		<p>заполнения;</p> <p>Принципы построения системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов, основы организации данного процесса;</p> <p>Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p>		
<p><b>ПК-13</b></p> <p>готовность организации забора крови и подготовки компонентов в чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации</p>	<p>к ее компонентам в чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации</p> <p><b>A/07.8</b></p> <p><b>Содержание ТФ:</b></p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);</p> <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>Принципы и методы организации медицинской сортировки, порядок оказания специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на этапах медицинской эвакуации;</p>	<p>Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);</p> <p>Проводить медицинскую сортировку и оказывать специализированную медицинскую помощь населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах;</p>	<p>Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания));</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>

## 9. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей  
«Трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

**Категория обучающихся:** Врач-трансфузиолог

**Трудоемкость обучения:** 144 акад час / 144 з.е

**Режим занятий:** 6 часов в день.

**Форма обучения:** очная с отрывом от работы

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые/совершенствуемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	Экзамен		
			очно	очно	очно				
1.	Учебный раздел №1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»	6	2	2	2			ПК-9	П/А
2.	Учебный раздел №2 «Общая трансфузиология»	6	2	2	2			ПК-5 ПК-6	П/А
3.	Учебный раздел №3 «Донорство»	12	6	4	2			ПК-5 ПК-6	П/А
4.	Учебный раздел №4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»	6	4	2				ПК-5 ПК-6	П/А
5.	Учебный раздел №5 «Иммуногематология»	36	12	12	12			ПК-5 ПК-6	П/А
6.	Учебный раздел №6 «Клиническая трансфузиология»	60	24	18	18			ПК-5 ПК-6	П/А
7.	Учебный раздел № 7 «Симуляционный курс»	6				6		ПК-5 ПК-6	
8.	Выпускная аттестационная работа	6			6				Проектная работа
9.	Итоговая аттестация	6					6		Экзамен
Общая трудоемкость программы		144	50	40	42	6	6		
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		

## 10. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование модулей/ разделов программы	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
--	-------------	-------------	-------------	-------------

Учебный модуль №1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»	6			
Учебный модуль №2 «Общая трансфузиология»	6			
Учебный модуль №3 «Донорство»	12			
Учебный модуль №4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»	6			
Учебный модуль №5 «Иммуногематология»	6	30		
Учебный модуль №6 «Клиническая трансфузиология»		6	36	12
Учебный модуль №7 «Медицина катастроф»				12
Выпускная аттестационная работа				6
Итоговая аттестация				6
Общая трудоемкость программы	36	36	36	36

## 11. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

### 11.1. Формы промежуточной аттестации:

1. Тестирование (с эталонами ответов)
2. Практические навыки

#### Примеры тестовых заданий:

#### Выберите один правильный ответ

	<b>1. Какой консервант позволяет хранить донорскую кровь в течение 35 часов:</b>
А)	цитроглюкофосфат
Б)	гепарин-натрия
В)	ЦФДА-1
	Правильный ответ: В
	<b>2. Биологическую пробу проводят при переливании следующих препаратов:</b>
А)	аминоплазмаль
Б)	йоностерил
В)	полиглюкин
	Правильный ответ: Б
	<b>3. Перфторан представляет собой:</b>
А)	1) газотранспортную эмульсию
Б)	2) плазмозамещающий раствор
В)	3) кристаллоидный раствор
	Правильный ответ А
	<b>4. Клиническую эффективность эритроцитов повышает:</b>
А)	5% глюкоза
Б)	Рингер- лактат
В)	Реополиглюкин
Г)	все вышеперечисленное не приемлемо
	Правильный ответ Г
	<b>5. Все донорские эритроциты фенотипированы к иммунному антителу:</b>
А)	анти-В
Б)	анти-А
В)	анти-Д

Правильный ответ В

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача:**

1. Оценка годности гемотранфузионных 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.

**11.2. Форма итоговой аттестации:**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» осуществляется в виде экзамена.

**1 этап** – тестирование

**2 этап** – оценка освоения практических навыков/ решение ситуационных задач

**3 этап** – собеседование

**Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации:**

	<b>1. В ПРОЦЕССЕ КОНСЕРВИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ.</b>
А)	образование микростазов
Б)	Изменение кислородно-транспортной функции перелитой донорской крови
В)	Снижение эластичности мембраны эритроцитов
Г)	Снижение фагоцитарной активности лейкоцитов
Д)	все
	Правильный ответ Д
	<b>2. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ ВЫЕЗДНОЙ БРИГАДЫ.</b>
А)	Соблюдение асептики и антисептики
Б)	Организация потока доноров
В)	Выделение помещения для оказания первой медицинской помощи донорам
Г)	Четкое ведение учетно-отчетной документации
Д)	Все вместе
	Правильный ответ Д
	<b>3. МОЖЕТ ЛИ ОПК ЗАГОТАВЛИВАТЬ ПЛАЗМУ МЕТОДОМ ПЛАЗМАФЕРЕЗА:</b>
А)	не может
Б)	может
В)	может при выделении дополнительных штатов
	Правильный ответ В
	<b>4. ДОНОРАМИ МОГУТ БЫТЬ ЛИЦА В ВОЗРАСТЕ:</b>
А)	до 18 лет
Б)	до 60 лет
В)	свыше 60 лет
Г)	свыше 70 лет
Д)	возраст не имеет значения
	Правильный ответ Б
	<b>5. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ НА НАЛИЧИЕ</b>

	<b>НЕПОЛНЫХ РЕЗУС-АНТИТЕЛ:</b>
А)	Проба Кумбса.
Б)	Экспресс-метод с использованием 33% раствора лолиглюкина
В)	Реакция агглютинации с использованием 10% раствора желатина
Г)	Реакция солевой агглютинации.
Д)	Верно А, Б,В
	Правильный ответ:Д

### Примеры ситуационных задач:

#### Задача 1.

У Келл положительной родильницы на почве коагулопатии потребления возникло профузное маточное кровотечение, потребовавшее струйной трансфузии не менее 1000 мл плазмы свежзамороженной.

В ОПК больницы имеется 900 мл плазмы свежзамороженной, полученной от Келл отрицательного донора и 600 мл плазмы свежзамороженной, полученной от Келл положительного донора.

Какую и в каком количестве плазму свежзамороженную врач может в этой ситуации перелить больной?

#### Задача 2.

Донорская кровь группы В (III) и доброкачественные реагенты (Цоликлоны) для определения группы крови извлечены из электрохолодильника, в котором хранились в течение 3 суток при температуре +4°C. Затем сразу же посредством указанных реагентов проведена контрольная проверка группы крови, извлеченной из электрохолодильника. При этом обнаружена агглютинация во всех пробах, что свидетельствовало о том, что исследуемая кровь имеет не В (III), а АВ (IV) группу крови.

Добавление в реагирующие смеси 1- 2 капель физиологического раствора ослабило проявления агглютинации, но не полностью. Повторное определение группы АВ0 и резус принадлежности крови после ее согревания до +35°C выявило отсутствие агглютинации в реакциях со всеми реагентами. Это заставляло предполагать, что исследуемая кровь имеет группу О (I).

Исследование же специалистами-иммуногематологами выявило, что кровь имеет группу В (III). В чем причины ошибочных определений группы крови?

### Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Кто осуществляет организацию трансфузионной терапии в ЛПУ при отсутствии отделения переливания крови? (Врачи, ответственные за переливание крови в ЛПУ и отделениях).
2. Что является абсолютным показанием для переливания тромбоцитарной массы? (Количество тромбоцитов менее  $20 \cdot 10^9$  л при наличии кровоточивости).
3. Есть ли необходимость определять антиэритроцитарные антигены при переливании свежзамороженной плазмы и тромбоцитов? (нет).
4. Переливание плазмы какой группы допустимо в экстренных случаях при отсутствии одногруппной свежзамороженной плазмы? (АВ IV).
5. Что является основным медицинским показанием для переливания криопреципитата? (гемофилия А и гипофибриногенемия).

## 12. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 12.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 Общественное здоровье населения РФ

**Цель модуля:** изучение раздела общественного здоровья населения РФ  
**Трудоемкость освоения:** 6 часов  
**Совершенствуемые компетенции:** ПК-9.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 1  
«Общественное здоровье населения РФ»**

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>1.1</b>	Состояние здоровья населения РФ. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Общие вопросы инфекционных болезней»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 1  
«Общественное здоровье населения РФ»:**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания. Показатели общественного здоровья и факторы его формирующие.
2. Общественное здоровье: критерии и показатели, тенденции изменения общественного здоровья в России.
3. Социальные и биологические закономерности формирования общественного здоровья, основные тенденции изменения здоровья населения в 21 веке

**Перечень контрольных заданий:**

1. В многопрофильной больнице функционируют два хирургических отделения. Обеспеченность населения хирургическими койками составила 1,97. При оценке показателей работы двух отделений было установлено, что процент хирургической активности в отделении №1 равен  $52 \pm 2,3\%$ , а в отделении №2 –  $63 \pm 4,5\%$  ( $t > 2$ ,  $p < 0,05$ ). Послеоперационная летальность в отделении №1 составила 0,78%, тогда как во втором - 1,2%, однако состав больных был неоднороден по характеру проведенных операций. Стандартизованный показатель послеоперационной летальности в первом отделении составил 0,99%, а во втором 0,88%. Частота послеоперационных осложнений в отделении №1 - 7,2%, в отделении №2 – 6,3%. Средняя длительность пребывания больных в отделении №1 составила  $15,1 \pm 0,9$ , а в отделении №2 –  $14,5 \pm 1,1$  дня.

- 1) Какие методы статистической обработки применялись при оценке работы хирургических отделений? В чем их сущность?
- 2) Оказывает ли влияние неоднородный состав больных по характеру проведенных операций на уровень послеоперационной летальности?
- 3) В каком из отделений отмечаются лучшие результаты работы и почему?
- 4) Существенно ли отличается средняя длительность пребывания больных в двух отделениях?



**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»**




Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Структурными компонентами младенческой смертности в зависимости от периодов жизни являются все перечисленные, за исключением:</b>
<b>А</b>	перинатальной смертности
<b>Б</b>	постнеонатальной смертности
<b>В</b>	ранней неонатальной смертности
<b>Г</b>	поздней неонатальной смертности
	Правильный ответ <b>А</b>

	<b>2. Численность населения России, по данным Росстата, имеет тенденцию к:</b>
<b>А</b>	стабилизации
<b>Б</b>	бросу
<b>В</b>	сокращению
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>3. Младенческая смертность - это смертность детей:</b>
<b>А</b>	на первой неделе жизни
<b>Б</b>	на первом месяце жизни
<b>В</b>	на первом году жизни
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>4. В структуре причин младенческой смертности в РФ в настоящее время первое ранговое место занимают:</b>
<b>А</b>	врожденные аномалии
<b>Б</b>	отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде
<b>В</b>	инфекционные и паразитарные заболевания
<b>Г</b>	травмы и отравления
<b>Д</b>	болезни органов дыхания
	Правильный ответ <b>Б</b>
	<b>5. В структуре смертности населения экономически развитых стран первые три места занимают:</b>
<b>А</b>	инфекционные и паразитарные заболевания; болезни системы пищеварения; психические заболевания
<b>Б</b>	болезни системы кровообращения; новообразования; травмы и отравления
<b>В</b>	новообразования; травмы и отравления; болезни органов дыхания
	Правильный ответ <b>Б</b>

### Литература к учебному модулю 1 «Общественное здоровье населения РФ»

<b>Основная литература</b>
Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. – М., 2013. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426548.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426548.html</a> 
Решетников, А. В. Экономика здравоохранения [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. А. В. Решетникова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431368.html?SSr=41013379ad130d5d50a356cl15a15a">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431368.html?SSr=41013379ad130d5d50a356cl15a15a</a> 
Щепин, О. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / О. П. Щепин, В. А. Медик. - М.: Гэотар Медиа, 2012. - 592 с.
Щепин, О.П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / О.П. Щепин, В.А. Медик.-Электрон. текстовые дан. - М., 2012. - on-line. -Режим доступа: ЭБС

«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970422168.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970422168.html</a> 
Методические основы SWOT-анализа в здравоохранении: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ; сост.: С. Г. Ахмерова, Ф. Б. Шамигулов. - Уфа, 2013. - 67 с.
Методические основы SWOT-анализа в здравоохранении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ; сост.: С. Г. Ахмерова, Ф. Б. Шамигулов. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2013. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib479.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib479.pdf</a> .
Лицензирование медицинской деятельности: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, ИПО; сост. Ф. Б. Шамигулов [и др.]. - Уфа, 2013. - 82 с.
Лицензирование медицинской деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, ИПО; сост. Ф. Б. Шамигулов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2013. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib542.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib542.pdf</a> .
Дополнительная литература
Статистические методы в медицине и здравоохранении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Н. Х. Шарафутдинова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib719.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib719.pdf</a> .
Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения [Электронный ресурс] / под ред. О.П. Щепина, В.А. Медика. - Электрон. текстовые дан. – М., 2010 - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970417126.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970417126.html</a> 
Здравоохранение России. Что надо делать. Научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года» / Г.Э. Улумбекова. – Электрон. текстовые дан. - М., 2010. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414354.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414354.html</a> 
Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации [Электронный ресурс] учеб. пособие / под ред. А.И. Вялкова. – Электрон. текстовые дан. - М., 2009. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412053.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412053.html</a> 
<b>Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2011. - 245 с.</b>

## 12.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «Трансфузиология»

**Цель модуля:** изучение раздела общих трансфузиологии

**Трудоемкость освоения:** 6 часов.

**Совершенствуемые компетенции:** ПК-5, ПК-6.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 2 «Теоретические основы трансфузиологии»

Код	Название и темы рабочей программы
2.1	Теоретические основы трансфузиологии: история формирования службы крови, принципы научной трансфузиологии.



**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2 «Теоретические основы трансфузиологии»»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2  
«Общая трансфузиология»:  
«Теоретические основы трансфузиологии»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Групповая система АВ0 и групповая система Резус.
2. Методы определения групп крови с помощью цоликлонов.
3. Обязанности врача переливающего кровь.
- 4.Пробы на совместимость.
5. Документация переливания крови.
- 6.Основные принципы современной компонентной терапии».

**Перечень контрольных заданий:**

1. История становления Службы крови в Республике Башкортостана
2. Отделения Республиканской станции переливания крови, принципы работы
3. Клетки периферической крови — количество, функции, состав



**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 2 «Теоретические основы трансфузиологии»**

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Анатомо-физиологические основы кровообращения были описаны:</b>
<b>А</b>	А. Везалием в 1543 г. .
<b>Б</b>	К. Ландштейнером в 1901 г.
<b>В</b>	Гиппократом (460-377 г.г. до н.э.)
<b>Г</b>	У. Гавреем (1578-1657 гг.)
	Правильный ответ <b>А</b>
	<b>2. Кто впервые в России произвел переливание крови от человека к человеку?</b>
<b>А</b>	Н.И.Пирогов в 1850 г.
<b>Б</b>	С.Г.Вольф в 1832 г.
<b>В</b>	А.М.Филомафитский в 1905 г.
	Правильный ответ <b>Б</b>
	<b>3. Кем были открыты круги кровообращения?</b>
<b>А</b>	К.Ландштейнером и Я.Янским (1901-1907)
<b>Б</b>	Ж.В.Дени и Эмерецем в 1667 г.
<b>В</b>	У.Гарвеем в 1628 г.
<b>Г</b>	В.А.Юревичем и М.М.Розенгартом в 1914
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>4. Кто впервые предложил использовать цитрат натрия для консервирования крови?</b>
<b>А</b>	К.Ландштейнер и Я. Янский (1901-1907)
<b>Б</b>	Ж.В.Дени и Эмерец в 1667 г.
<b>В</b>	В.А.Юревич и М.М.Розенгарт в 1914

Г	В.Н.Шамов в 1930
	Правильный ответ В
	<b>5. Где и когда в первые в мире был основан институт переливания крови?</b>
А	В Лондоне в 1882 г.
Б	В Париже в 1900 г.
В	В Москве в 1926 г.
	Правильный ответ В

### **Литература к учебному модулю 2 «Теоретические основы трансфузиологии»**

<p>Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] :руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html</a> </p>
<p>Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммуногематологии [Текст] : (групповые антигены и антитела крови человека, группы крови и их клиническое значение, методики иммуногематологических исследований) / И. Г. Дуткевич. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 159 с.</p>
<p>Донсков, С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности [Текст] : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Издательство БИНОМ, 2015. - 269,[3] с.</p>
<p>Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма [Текст] : научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.</p>
<p><b>Льюис, С. Митчелл.</b> Практическая и лабораторная гематология [Текст] : руководство / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс ; пер. с англ. под ред. А. Г. Румянцева. - М. :Гэотар Медиа, 2009. - 670 с.</p>
<p>Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : БГМУ, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc</a></p>
<p>Трансфузиология. <b>Национальное руководство</b> [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный ред. проф. А. А. Рагимов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1183,[1] с. : рис., граф., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Текст] : [руководство] / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 248,[8] с.</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html</a> </p>

## 12.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

### «Донорство»

**Цель модуля:** изучить раздел донорства

**Трудоемкость освоения:** 12 часов.

Совершенствуемые компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-12.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 3

#### «Донорство»

Код	Название и темы рабочей программы
<b>3.1</b>	Организация донорства в РФ..
<b>3.2</b>	Медицинское обеспечение донорства. Порядок медицинского обследования доноров
<b>3.3</b>	Организация работы СПК и ОПК. Заготовка крови и ее компонентов. Карантинизация крови и её компонентов

### Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 3 «Донорство»

#### Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 3 «Донорство»

##### Перечень контрольных вопросов:

1. Организация работы СПК и ОПК.
2. Заготовка крови и ее компонентов.
3. Карантинизация крови и её компонентов
4. Показания, противопоказания к донорству

##### Перечень контрольных заданий:

1. Методы и объем обследований доноров
2. Каким нормативным документом регламентируется контроль качества заготовки компонентов крови
3. Банк крови - количество, виды клеток


### Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 3 «Донорство»

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Донорство противопоказано при наличии в анамнезе</b>
<b>А</b>	отита
<b>Б</b>	аппендицита
<b>В</b>	вирусного гепатита
<b>Г</b>	пневмонии
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>2. Из крови человека готовят</b>
<b>А</b>	гидролизин
<b>Б</b>	желатиноль
<b>В</b>	полиглюкин
<b>Г</b>	альбумин
	Правильный ответ <b>Г</b>
	<b>3. Донорство может быть</b>
<b>А</b>	платным и активным


<b>Б</b>	платным и резервным
<b>В</b>	безвозмездным и активным
<b>Г</b>	безвозмездным и резервным
<b>Д</b>	безвозмездным и платным
	Правильный ответ <b>Д</b>
	<b>4. Перед взятием крови у донора необходимо</b>
<b>А</b>	определение содержания гемоглобина
<b>Б</b>	измерение температуры тела и определение содержания гемоглобина
<b>В</b>	определение группы крови по системе АВ0 и осмотр терапевтом
<b>Г</b>	измерение температуры тела и осмотр терапевтом
<b>Д</b>	измерение температуры тела, определение группы крови по системе АВ0, содержания гемоглобина, осмотр терапевтом
	Правильный ответ <b>Д</b>
	<b>5. Разовая доза кроводачи (без учета крови, используемой для анализа) не должна превышать</b>
<b>А</b>	450 мл ± 10%
<b>Б</b>	350 мл ± 10%
<b>В</b>	300 мл ± 10%
<b>Г</b>	250 мл ± 10%
<b>Д</b>	200 мл ± 10%
	Правильный ответ <b>Д</b>

### Литература к учебному модулю 3 «Донорство»

<p>Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] :руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html</a> </p>
<p>Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммуногематологии [Текст] : (групповые антигены и антитела крови человека, группы крови и их клиническое значение, методики иммуногематологических исследований) / И. Г. Дуткевич. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 159 с.</p>
<p>Донсков, С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности [Текст] : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Издательство БИНОМ, 2015. - 269,[3] с.</p>
<p>Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма [Текст] : научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.</p>
<p><b>Льюис, С. Митчелл.</b> Практическая и лабораторная гематология [Текст] : руководство / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс ; пер. с англ. под ред. А. Г. Румянцева. - М. :Гэотар Медиа, 2009. - 670 с.</p>
<p>Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : БГМУ, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc\elib343.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc\elib343.doc</a></p>
<p>Трансфузиология. <b>Национальное руководство</b> [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный ред. проф. А. А. Рагимов. - М. :</p>

ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1183,[1] с. : рис., граф., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Текст] : [руководство] / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 248,[8] с.

Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html> 

#### **12.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»**

**Цель модуля:** изучение раздела свертывающая и антисвертывающая системы крови

**Трудоемкость освоения:** 6 часов.

Совершенствуемые компетенции: ПК-5, ПК-6

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»**

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>4.1</b>	Физиология и управление системой гемостаза Методы лабораторного контроля, их клиническое значение. Коррекция нарушений свертывающей системы крови. ДВС-синдром.

#### **Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»:**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Компоненты системы гемостаза.
2. Алгоритм обследования пациента с коагулопатией.
3. Выбор метода клинической и лабораторной диагностики коагулопатий и гиперкоагуляционных состояний.
4. Специфическая лабораторная диагностика.
5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи пациентам с коагулопатиями.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Составление глоссария по понятиям гемостаза.
2. Составление схемы пропедевтических мероприятий в отношении коагулопатий .
3. Составление алгоритма действий по оказанию медицинской помощи пациентам с коагулопатией и гиперкоагуляционными состояниями.

#### **Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»**

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. При небольших повреждениях мелких сосудов для остановки кровотечения достаточно</b>
<b>А</b>	лейкоцитарной пробки
<b>Б</b>	тромбоцитарной пробки
<b>В</b>	фибриновой пробки
<b>Г</b>	эритроцитарной пробки
	<b>Правильный ответ Б</b>

	2. Количество тромбоцитов в крови составляет
<b>А</b>	200,000-400,000 в мкл
<b>Б</b>	300,000-600,000 в мкл
<b>В</b>	50,000-60,000 в мкл
<b>Г</b>	4,000-9,000 в мкл
	Правильный ответ <b>А</b>
	3. Эндотелий в интактных сосудах обладает свойством
<b>А</b>	прокоагулянтной поверхности
<b>Б</b>	антикоагулянтной поверхности
	Правильный ответ <b>Б</b>
	4. Протромбин синтезируется в
<b>А</b>	в печени
<b>Б</b>	в плазме
<b>В</b>	в почках
<b>Г</b>	в селезёнке
	Правильный ответ <b>А</b>

**Литература к учебному модулю 4  
«Свертывающая и антисвертывающая системы крови»**

1	Система гемостаза при беременности: признаки нормы и патологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. А. Г. Яшук [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib694.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib694.pdf</a> .
2	Андерсон Ш. К. Атлас гематологии [Электронный ресурс] / Ш. К. Андерсон, К. Б. Поулсен. - Электрон. текстовые дан.- М. : Логосфера, 2007. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-gematologii-2001763/">https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-gematologii-2001763/</a>
3	Методы оценки системы гемостаза [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ ; сост. Г. Ш. Сафуанова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2013. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib556.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib556.pdf</a> .
4	Окороков А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Книга 5-2. Диагностика болезней системы крови : Физиологические основы гемостаза, геморрагические диатезы, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, тромбофилические состояния, порфирии[Электронный ресурс]/ А. Н. Окороков. - Электрон. текстовые дан. - Витебск-Москва : Медицинская литература, 2019. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/diagnostika-boleznej-vnutrennih-organov-kniga-5-2-diagnostika-boleznej-sistemy-krovi-9391878/">https://www.books-up.ru/ru/book/diagnostika-boleznej-vnutrennih-organov-kniga-5-2-diagnostika-boleznej-sistemy-krovi-9391878/</a>

**12.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5  
«Иммуногематология»**

**Цель модуля:** изучение раздела иммуногематология

**Трудоемкость освоения:** 36 часов.

Совершенствуемые компетенции: ПК-5, ПК-6

**Содержание рабочей программы учебного модуля 5  
«Иммуногематология»**

Код	Название и темы рабочей программы
-----	-----------------------------------

<b>5.1</b>	Теоретические основы общей иммунологии.
<b>5.2</b>	Антигены и антитела системы АВ0
<b>5.3</b>	Антигены и антитела системы резус
<b>5.4</b>	Антигены и антитела других антиэритроцитарных систем: Келл, Челлано
<b>5.5</b>	Фенотипирование групп крови Индивидуальный подбор крови

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 5 «Иммуногематология»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля «Иммуногематология»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Клетки периферической крови - место образования, продолжительность жизни. Органы кроветворной системы
2. Система АВ0 – методы диагностики.
3. Система резус – методы диагностики.
4. Виды и диагностика антиэритроцитарных антител

**Перечень контрольных заданий:**

1. Определить группу крови со сиситеме АВ0 прямым методом
2. Определить группу крови со сиситеме Резус прямым методом
3. Определить совместимость крови со сиситеме АВ0 и Резус фактору
4. Определить антиэритроцитарные антитела гелевым методом

**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 5 «Иммуногематология»**

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Если при определении резус-фактора экспресс-методом в пробирке произошла агглютинация, это означает, что кровь</b>
<b>А</b>	резус-отрицательная
<b>Б</b>	не совместима по резус-фактору
<b>В</b>	резус-положительная
<b>Г</b>	совместимая по резус-фактору
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>2. Если при проведении пробы на резус-совместимость крови донора и реципиента в пробирке произошла реакция агглютинации, это означает, что кровь составляет</b>
<b>А</b>	резус-положительная
<b>Б</b>	совместима по резус-фактору
<b>В</b>	резус-отрицательная
<b>Г</b>	несовместима по резус-фактору
	Правильный ответ <b>Г</b>
	<b>3. Резус-фактор содержится в</b>
<b>А</b>	плазме
<b>Б</b>	лейкоцитах
<b>В</b>	эритроцитах
<b>г</b>	тромбоцитах
	Правильный ответ <b>В</b>

	<b>4. Группа крови, в которой содержатся агглютиногены А и В</b>
<b>А</b>	первая
<b>Б</b>	вторая
<b>В</b>	третья
<b>Г</b>	четвертая
	Правильный ответ <b>Г</b>
	<b>5. Компоненты пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента</b>
<b>А</b>	плазма донора и сыворотка реципиента
<b>Б</b>	плазма реципиента и сыворотка донора
<b>В</b>	плазма донора и кровь реципиента
<b>Г</b>	сыворотка реципиента и кровь донора
	Правильный ответ <b>Г</b>

#### Литература к учебному модулю 5 «Иммунология»

<p>Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] :руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html</a></p>
<p>Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммунологии [Текст] : (групповые антигены и антитела крови человека, группы крови и их клиническое значение, методики иммунологических исследований) / И. Г. Дуткевич. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 159 с.</p>
<p>Донсков, С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности [Текст] : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Издательство БИНОМ, 2015. - 269,[3] с.</p>
<p>Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма [Текст] : научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.</p>
<p><b>Льюис, С. Митчелл.</b> Практическая и лабораторная гематология [Текст] : руководство / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс ; пер. с англ. под ред. А. Г. Румянцева. - М. :Гэотар Медиа, 2009. - 670 с.</p>
<p>Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : БГМУ, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc</a></p>
<p>Трансфузиология. <b>Национальное руководство</b> [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный ред. проф. А. А. Рагимов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1183,[1] с. : рис., граф., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Текст] : [руководство] / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 248,[8] с.</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html</a></p>

#### 12.6 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6 «Клиническая трансфузиология»

**Цель модуля:** изучить раздел клиническая трансфузиология



**Трудоемкость освоения:** 60 часа.

**Совершенствуемые компетенции:** ПК-5, ПК-6

**Содержание рабочей программы учебного модуля 6  
«Клиническая трансфузиология»**

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>6.1</b>	<b>Применение трансфузионных сред в неотложной хирургии.</b>
<b>6.1.1</b>	Альтернативные методы гемотерапии
<b>6.1.2</b>	Повреждения магистральных сосудов, остановка кровотечений.
<b>6.1.3</b>	Гемостатическая терапия при кровотечениях в хирургии.
<b>6.2</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в травматологии.</b>
<b>6.2.1</b>	Сочетанные и комбинированные травмы, оказание неотложной помощи.
<b>6.3</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия при неотложных состояниях в терапии.</b>
<b>6.3.1</b>	Характеристика инфузионно-трансфузионных сред
<b>6.3.2</b>	Неотложные состояния в кардиологии. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии при ССЗ.
<b>6.4</b>	<b>Применение крови и ее компонентов при интоксикационном синдроме.</b>
<b>6.4.1</b>	Особенности инфузионно-трансфузионной терапии в клинической токсикологии.
<b>6.5</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в клинике инфекционных болезней.</b>
<b>6.5.1</b>	Особенности инфузионно-трансфузионной терапии при особо-опасных и вирусных инфекциях.
<b>6.5.2</b>	Особенности инфузионно-трансфузионной терапии при инфекциях ЖКТ и дыхательных путей.
<b>6.5.3</b>	Диагностика, лечение и профилактика новой коронавирусной инфекции COVID-19

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного  
модуля 6  
«Клиническая трансфузиология»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 6  
«Клиническая трансфузиология»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Показания к переливанию эритроцитарной взвеси в травматологии
2. Показания к переливанию СЗП в акушерстве
3. Противопоказания к переливанию эритроцитарной взвеси
4. Показания к переливанию тромбоцитов

Перечень контрольных заданий:

1. Алгоритм проведения биологической пробы
2. Немедленные иммунные осложнения после переливания компонентов крови
3. Немедленные неиммунные осложнения после переливания компонентов крови
4. Отсроченные иммунные осложнения после переливания компонентов крови
5. Отсроченные неиммунные осложнения после переливания компонентов крови


**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 6  
«Клиническая трансфузиология»**

Инструкция: выберите правильный вариант ответа


<b>1. При трансфузиях эритроцитарной массы и взвеси лечебный эффект в основном обусловлен действием на организм реципиента</b>
--

<b>А</b>	заместительным
<b>Б</b>	гемодинамическим
<b>В</b>	стимулирующим
<b>Г</b>	иммунологическим
<b>Д</b>	питательным
	Правильный ответ <b>А</b>
	<b>2. При трансфузиях лейкоцитной массы основным лечебным действием на организм реципиента</b>
<b>А</b>	заместительным
<b>Б</b>	стимулирующим
<b>В</b>	иммунобиологическим
<b>Г</b>	гемодинамическое
<b>Д</b>	дезинтоксикационные
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>3. Переливание отмытых эритроцитов имеет преимущества по сравнению с гемотрансфузионными средами потому, что</b>
<b>А</b>	оказывает эритрозаместительное действие
<b>Б</b>	меньше возможность иммунологических реакций и осложнений
<b>В</b>	не влияет на систему иммунитета
<b>Г</b>	не обладает питательным действием
<b>Д</b>	оказывает стимулирующее действие на эритропоэз
	Правильный ответ <b>Б</b>
	<b>4. Противопоказания к трансфузионной терапии зависят</b>
<b>А</b>	от нозологической формы
<b>Б</b>	от имеющихся у больного нарушений гомеостаза
<b>В</b>	от объема трансфузионной среды
<b>Г</b>	от иммунологического статуса больного
	Правильный ответ <b>Б</b>
	<b>5. Реинфузия крови противопоказана</b>
<b>А</b>	при кровотечении в брюшную полость
<b>Б</b>	при кровотечении в плевральную полость
<b>В</b>	при кровотечении при оперативных вмешательствах
<b>Г</b>	при кровотечении в послеоперационном периоде
<b>Д</b>	при выявлении бактериального загрязнения излившейся аутокрови
	Правильный ответ <b>Д</b>

**Литература к учебному модулю 6  
«Клиническая трансфузиология»  
Основная литература:**

Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] :руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html> 

Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммуногематологии [Текст] :

(групповые антигены и антитела крови человека, группы крови и их клиническое значение, методики иммуногематологических исследований) / И. Г. Дуткевич. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 159 с.
Донсков, С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности [Текст] : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Издательство БИНОМ, 2015. - 269,[3] с.
Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма [Текст] : научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.
<b>Льюис, С. Митчелл.</b> Практическая и лабораторная гематология [Текст] : руководство / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс ; пер. с англ. под ред. А. Г. Румянцева. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 670 с.
Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : БГМУ, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc</a>
Трансфузиология. <b>Национальное руководство</b> [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный ред. проф. А. А. Рагимов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1183,[1] с. : рис., граф., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Текст] : [руководство] / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 248,[8] с.
Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html</a> 

#### **Дополнительная литература:**

	<b>Инфекционные болезни, туберкулез</b>
1	Абдурахманов, Д.Т. Хронический гепатит В и D [Электронный ресурс] / Д.Т. Абдурахманов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415481.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415481.html</a> 
2	Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс] / под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428771.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428771.html</a> 
3	Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение [Электронный ресурс] / Н. Д. Ющук [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425558.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425558.html</a> 
4	Грипп (сезонный, птичий, пандемический) и другие ОРВИ [Электронный ресурс] / под ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426647.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426647.html</a> 
5	<b>Дифференциальная диагностика инфекционных болезней</b> [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 2-х ч. / Д. Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - <b>Ч. 1.</b> - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib461.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib461.pdf</a>
6	<b>Дифференциальная диагностика инфекционных болезней</b> [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 2-х ч. / Д. Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012.- <b>Ч. 2.</b> - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib462.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib462.pdf</a>
7	Еналеева, Д.Ш. Хронические вирусные гепатиты В, С и D [Электронный ресурс]: руководство / Д.Ш. Еналеева, В.Х. Фазылов, А.С. Созинов. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432556.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432556.html</a> 

8	Избранные лекции по ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Покровского. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433034.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433034.html</a>
9	Инфекции, передающиеся половым путем. Клинические лекции [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Прилепской. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427521.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427521.html</a>
10	Инфекционные болезни [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436219.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436219.html</a>
11	Климова, Е.А. Антибактериальные препараты при лечении инфекционных болезней [Электронный ресурс] / Е.А. Климова // Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0022.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0022.html</a>
12	<b>Клиника, диагностика и лечение вич-инфекции</b> [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д. А. Валишин [и др.]; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib427.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib427.pdf</a>
13	Кулагина, М.Г. Аденовирусная инфекция [Электронный ресурс] / М.Г. Кулагина, Н.Д. Ющук // Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0081.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0081.html</a>
14	<b>Лекции по тропическим</b> болезням [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Баш. гос. мед. ин-т ; сост. Д. А. Валишин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib621.2.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib621.2.pdf</a>
15	Матвеева, С.М. Анализ жёлчи при инфекциях [Электронный ресурс] / С.М. Матвеева, О.Л. Тимченко, Ю.Я. Венгеров // Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0008.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0008.html</a>
16	Матвеева, С.М. Биохимический анализ крови при инфекциях [Электронный ресурс] / С.М. Матвеева, О.Л. Тимченко, Ю.Я. Венгеров // Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0007.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0007.html</a>

## 12.7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7

### «Обучающего симуляционного курса»

**Цель модуля:** изучение обучающего симуляционного курса

**Трудоемкость освоения:** 6 часов.

**Совершенствуемые компетенции:** ПК-5, ПК-6.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 7

#### «Обучающего симуляционного курса»

Код	Название и темы рабочей программы
7.1	Донорство.
7.2	Клиническая трансфузиология

Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 7

«Обучающего симуляционного курса»

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 7  
«Обучающего симуляционного курса»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Показания к донорству
2. Показания к применению эрвзвеси, СЗП и тромбоконцентрата в неотложной хирургии
3. Показания к применению эрвзвеси, СЗП и тромбоконцентрата в токсикологии
4. Показания к применению эрвзвеси, СЗП и тромбоконцентрата в травматологии
5. Показания к применению эрвзвеси, СЗП и тромбоконцентрата в акушерстве и гинекологии

**Перечень контрольных заданий:**

1. Противопоказания к переливанию эритроцитарной взвеси
2. Противопоказания к переливанию тромбоонцентрата
3. Противопоказания к переливанию СЗП

**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 7  
«Обучающего симуляционного курса»**



Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Если при переливании крови состояние больного ухудшилось, появилась боль в пояснице и за грудиной, это указывает на</b>
<b>А</b>	А.геморрагический шок
<b>Б</b>	Б.цитратный шок
<b>В</b>	В. гемотрансфузионный шок
<b>Г</b>	Г.пирогенную реакцию
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>2.Результат реакции агглютинации при определении группы крови по стандартным сывороткам определяется через</b>
<b>А</b>	1 мин
<b>Б</b>	2 мин
<b>В</b>	3 мин
<b>Г</b>	5 мин
	Правильный ответ <b>Г</b>
	<b>3. Компонент крови, обладающий наиболее выраженным гемостатическим эффектом</b>
<b>А</b>	лейкоцитарная масса
<b>Б</b>	плазма
<b>В</b>	эритроцитарная масса
<b>Г</b>	эритроцитарная взвесь
	Правильный ответ <b>Б</b>
	<b>4. Срок хранения емкости с остатками крови после переливания</b>
<b>А</b>	6 часов
<b>Б</b>	12 часов
<b>В</b>	24 часа
<b>Г</b>	48 часов
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>5.Трансфузии размороженных КТ (концентрат тромбоцитов) должны проводиться в течение</b>
<b>А</b>	первых 3-х часов после их приготовления
<b>Б</b>	первых 2-х часов после их приготовления

<b>В</b>	первого часа после их приготовления
	Правильный ответ <b>Б</b>

## Литература к учебному модулю 7 «Обучающего симуляционного курса»

### Основная литература:

<p>Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] :руководство / под ред. А. А. Рагимова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html</a> </p>
<p>Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммуногематологии [Текст] : (групповые антигены и антитела крови человека, группы крови и их клиническое значение, методики иммуногематологических исследований) / И. Г. Дуткевич. - СПб. : СпецЛит, 2018. - 159 с.</p>
<p>Донсков, С. И. Новая тактика гемотрансфузионной терапии - от совместимости к идентичности [Текст] : руководство для специалистов производственной и клинической трансфузиологии / С. И. Донсков, Б. М. Уртаев, И. В. Дубинкин. - М. : Издательство БИНОМ, 2015. - 269,[3] с.</p>
<p>Козинец, Г. И. Кровь как индикатор состояния организма [Текст] : научное издание / Г. И. Козинец, В. В. Высоцкий. - М. : Практическая медицина, 2014. - 207,[1] с.</p>
<p><b>Льюис, С. Митчелл.</b> Практическая и лабораторная гематология [Текст] : руководство / С. М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс ; пер. с англ. под ред. А. Г. Румянцева. - М. :Гэотар Медиа, 2009. - 670 с.</p>
<p>Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Хасанов [и др.] ; Башк. гос. мед. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : БГМУ, 2010. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc\elib343.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc\elib343.doc</a></p>
<p>Трансфузиология. <b>Национальное руководство</b> [Текст] : [научно-практическое издание] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный ред. проф. А. А. Рагимов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1183,[1] с. : рис., граф., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Текст] : [руководство] / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 248,[8] с.</p>
<p>Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - Электрон. текстовые дан. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html</a> </p>

## 13. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 13.1. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованный оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает три части:

1-я часть экзамена: выполнение тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых заданий);

2-я часть экзамена: оценка освоения практических навыков (**решение ситуационных задач и др.**)

3-я часть экзамена: собеседование по контрольным вопросам (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно).

#### **1. Описание шкалы оценивания тестирования:**

- от 0 до 49,9% выполненных заданий - неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% - удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% - хорошо;
- от 90 до 100% - отлично

#### **2. Критерии оценивания преподавателем собеседования по контрольным вопросам:**

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

#### **3. Описание шкалы оценивания собеседования по контрольным вопросам**

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

## **13.2. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- 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".
- 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".
- 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),
- 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" (с изменениями на 09.04.2018 г.).
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 N 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
- О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).
- Приказ МЗ РБ от 18.05.2012 г. № 1344-Д «Об открытии филиалов в ГБУЗ РСПК».
- Приказ МЗ РБ от 21.06.2013 г. № 16020Д «О мерах по реструктуризации службы крови».
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 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»
- Приказ Минздрава РФ № 1148н от 26.10.2020 «Об утверждении требований к организации системы безопасности деятельности субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов при заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов»
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1170н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Трансфузиология"
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 г. № 1134н "Об утверждении порядка медицинского обследования реципиента, проведения проб на индивидуальную совместимость, включая биологическую пробу, при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов"
- Приказ Минздрава России от 22.10.2020 N 1138н "Об утверждении формы статистического учета и отчетности N 64 "Сведения о заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов" и порядка ее заполнения"
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.10.2020 № 1157н "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, в том числе в форме электронных документов, связанных с донорством крови и (или) ее компонентов и клиническим использованием донорской крови и (или) ее компонентов, и порядков их заполнения"
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1166н "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"

• Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1167н "Об утверждении требований к организации деятельности субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов по заготовке, хранению, транспортировке донорской крови и (или) ее компонентов, включая штатные нормативы и стандарт оснащения"

### 13.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Библиотека БГМУ	<a href="http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/">http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/</a>
<b>Полнотекстовые базы данных</b>	
Издательство Sage	<a href="http://online.sagepub.com/">http://online.sagepub.com/</a>
Издательство Cambridge	<a href="http://www.journals.cambridge.org/archives">http://www.journals.cambridge.org/archives</a>
Annual Reviews Sciences Collection	<a href="http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals">http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals</a>
Патентная база данных компании Questel	<a href="http://www.orbit.com">http://www.orbit.com</a>
US National Library of Medicine National Institutes of Health	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>
Аутодонорство и аутогемотрансфузия.	<a href="http://www.stdmedlib.ru/book1isbn9785970416112.html">http://www.stdmedlib.ru/book1isbn9785970416112.html</a>
Основы переливания крови и кровезаменителей в клинической практике (электронный ресурс): учебное пособие.	<a href="http://92.50.141.106">http://92.50.141.106</a> (jisbis).
<b>Периодические издания</b>	
<a href="http://www.mediasphera.ru">Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия</a>	<a href="http://www.mediasphera.ru">http://www.mediasphera.ru</a>
Медицинский вестник Башкортостана	<a href="http://mvb.bsmu.ru/">http://mvb.bsmu.ru/</a>
Неотложная медицинская помощь	<a href="http://www.sklifos.ru">http://www.sklifos.ru</a>
Journal of Physical Society of Japan	<a href="http://jpsj.ipap.jp/index.html">http://jpsj.ipap.jp/index.html</a>
Science Journals	<a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>
The New England Journal of Medicine	<a href="http://www.nejm.org">http://www.nejm.org</a>

### 13.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Организация здравоохранения, скорой медицинской помощи.	Кунафин М.С	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, заведующий кафедрой	-
2	Общая трансфузиология	Кунафин М.С. Ханова А.А. Абдуллина Г.А. Стрельникова	д.м.н. профессор к.м.н., к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, доцент РСПК, заместитель главного врача	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент



	патологии Трансфузиология в акушерстве и гинекологии Инфузионно-трансфузионная терапия в токсикологии	Саитова З.Р.  Саитова З.Р.	к.м.н.  к.м.н.	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО	
7	Обучающий симуляционный курс	Саитова З.Р.	к.м.н.	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО	

### 13.5. Материально-технические базы, используемые для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

#### 13.5.1. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь в м <sup>2</sup>	Кол-во посадочных мест
1.	Симуляционный класс	ГКБ № 18	14,1	10
2.	По неотложной хирургии	ГКБ № 18	14,1	10
3.	По неотложной терапии	ГКБ № 18	14,1	10
4.	По реанимации и интенсивной терапии	ГКБ № 18	14,1	10
5.	По медицине катастроф	РЦМК	57,6	25
6.	По трансфузиологии	РСПК	25	25
7.	Симуляционный центр, станция СМП	Объединенный аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО БГМУ	30	-

#### 13.5.2. Учебные помещения

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

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 м<sup>2</sup>.

#### 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. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **14.1. Реализация программы в форме симуляционного обучения**

Цель симуляционного обучения (далее - ОСК) — 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 и первой (неотложной) помощи.

Практическая подготовка осуществляется без риска для пациентов и обучающихся в виртуальной, имитированной ситуации с применением реалистичных тренажеров, виртуальных симуляторов и роботов-симуляторов пациентов.

ОСК осуществляется на базе ГБУЗ ГKB №18 г. Уфы, Федеральном аккредитационном центре ФГБОУ ВО БГМУ, РСПК

Материально-техническая база:

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
1	Манекен для отработки навыков сердечно-легочной реанимации
2	Манекен для проведения электронного мониторинга интубации дыхательных путей
3	Манекен для Физикального обследования Физико КК.М55
4	Виртуальный симулятор для имитации ультразвуковой диагностики
5	Виртуальный симулятор пальпации
6	Компьютерный робот-симулятор
7	Компьютерный робот-симулятор ребенка
8	Имитатор пациента взрослого
9	Имитатор рождения ребенка
10	Манекен взрослого «аспирация инородным телом»
11	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможностью компьютерной регистрацией результатов
12	Манекен для диагностики абдоминальных заболеваний с возможностью проведения осмотра
13	Тренажер для обучения навыкам инфильтрационной анестезии кожи
14	Тренажер для наложения швов
15	Тренажер для пункции плевральной полости
16	Тренажер внутривенных инъекций
17	Виртуальный симулятор УЗ-диагностики
18	Тематические фантомы – манекены анатомические с различными повреждениями
19	Манекен с возможностью имитации различных заболеваний сердца и легких
20	Манекен-Торс для постановки электродов ЭКГ с аппаратом ЭКГ
21	Манекен-тренажер Оживленная Анна
22	Манекен (торс вертикальный) для демонстрации методики физикального обследования
23	Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние
24	Модель анатомическая процесса родов
25	Модель головы для интубации с кожей, носовыми ходами TELLYES SCIENTIFIC
26	Модель для внутримышечных и подкожных инъекций
27	Модель интубации с кожей, носовыми ходами и надувным языком, выбиваемыми зубами
28	Модуль "Интенсивная терапия неотложных состояний" (Оживленная Анна)
29	Модуль головы взрослого человека с возможностью проведения интубации

30	Набор из двух фантомов: фантом катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин
31	Набор муляжей для имитации ран и кровотечений
32	Полноростовой манекен для ухода со сгибаемыми конечностями для иммобилизации
33	Робот-симулятор взрослого многофункциональный с компьютерной оценкой результатов
34	Робот-симулятор роженицы многофункциональный
35	Симулятор Введения Центрального Венозного Катетера II
36	Симулятор оценки наложения шва в комплекте
37	Симулятор виртуальный по СЛР
38	Симулятор для аускультации сердца и легких с синхронизацией показателей
39	Симуляционная укладка для обучения оказания экстренной медицинской помощи
40	Тренажер для внутримышечных инъекций
41	Система симуляции родов компьютерная беспроводная
42	Скелет человеческий
43	Тренажер аускультации звуков сердца и легких
44	Тренажер для дренирования грудной клетки
45	Тренажер для дренирования грудной клетки при напряженном пневмотораксе
46	Тренажер для зондового кормления и промывания желудка
47	Тренажер для катетеризации мочевого пузыря у женщин
48	Тренажер для катетеризации мочевого пузыря у мужчин
49	Тренажер для моделирования пункции центральных вен
50	Тренажер для обучения приему Геймлиха
51	Тренажер для освоения крикотрахеотомии TELLYES SCIENTIFIC
52	Тренажер для подкожных инъекций
53	Тренажер для постановки желудочного зонда
54	Тренажер для постановки желудочного зонда с возможностью контроля
55	Тренажер для снятия ЭКГ
56	Тренажер реанимации взрослого человека Meti
57	Тренажер хирургического шва, включает PD.SM-23
58	Тренажер-реанимации взрослого человека
59	Фантом верхней части туловища с головой для центрального венозного доступа и анестезии
60	Фантом для обработки сосудистого доступа и региональной блокады под контролем УЗИ
61	Фантом ноги для блокады седалищного нерва под контролем УЗИ
62	Фантом региональной анестезии поясничной области под контролем УЗИ
63	Фантом руки для измерения АД
64	Фантом руки для обработки внутривенных, внутримышечных и подкожных инъекций

## 15. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ИДПО БГМУ и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Трансфузиология» по специальности «Трансфузиология»
2.	2 Объем программы (в т.ч. ауд.часов)	144 часа
3.	Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	24 дня, 4 недели, 1 месяц
4.	с отрывом от	Очная с отрывом от работы

	работы (очная)	
5.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение о повышении квалификации
6.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Врач-трансфузиолог
7.	Категории обучающихся	Врачи-трансфузиологи согласно Приказа Минздрава России от 07.10.2015 N 700н (ред. от 09.12.2019) "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование"
8.	Структурное подразделение университета, реализующее программу	Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО
9.	Контакты	База: 1. г. Уфа, ул. Карла Маркса, 50. Федеральный аккредитационный центр ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ 2. г. Уфа, ул. Блюхера, 3, 2-ой этаж, правое крыло, кодовый замок 987. ГБУЗ РБ ГКБ №18 г. Уфы. 8-927-333-98-23 Афанасьева Алина Фаиловна (старший лаборант), Ханова Альбина Альбертовна (ассистент кафедры) kafedrasmp@mail.ru
10.	Основной преподавательский состав	Зав.кафедрой, д.м.н, профессор, член-корр. РАЕН Кунафин М.С.; д.м.н., профессор, академик РАЕН, заслуженный врач РБ, РФ, заслуженный работник высшей школы РФ Хунафин С.Н.; к.м.н., к.м.н., доцент Саитова З.Р., к.м.н., ассистент Ханова А.А.; ассистент Стрельникова Е.В.
11.	Аннотация	<p>Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных профессиональных компетенций обусловлена необходимостью подготовки специалистов-трансфузиологов, владеющих современными основами законодательной базы оказания медицинской помощи по специальности «Трансфузиология», клиническому использованию современных трансфузионных сред, организации гемотрансфузий в медицинских организациях, методами иммуносерологических исследований крови, способами профилактики посттрансфузионных осложнений согласно приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1170н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "Трансфузиология".</p> <p>Рабочая программа составлена на основании Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».</p> <p>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 ГКБ №18 г. Уфы и Федеральном аккредитационном центре ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ.</p> <p>Практические навыки, отраженные в Приказе Минтруда РФ № 5н от 13.01.2021 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - трансфузиолог» обучающиеся смогут отработать на базе Федерального аккредитационного центра ФГБОУ ВО БГМУ с помощью симуляционного оборудования, что повысит эффективность оказываемой помощи, снизит летальность и количество осложнений.</p>
14.	Цель и задачи повышения квалификации	<p><b>Цель:</b> состоит в совершенствовании 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.</p> <p><b>Задачи:</b> углубление знаний и умений обучающихся в вопросах общей и</p>

		клинической трансфузиологии, иммуногематологии, физиологии систем гемостаза и фибринолиза, применения трансфузионных сред при оказании помощи в медицине критических состояний, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций специалиста-трансфузиолога по проблемам подбора доноров, заготовки, хранения и применения крови и ее компонентов, использования в клинике препаратов крови и кровезаменителей.
15.	Модули (темы) учебного плана программы	Учебные модули: 1. Общественное здоровье и организация здравоохранения 2. Общая трансфузиология 3. Донорство 4. Свертывающая и антисвертывающая системы крови 5. Иммуногематология. 6. Клиническая трансфузиология 7. Обучающий симуляционный курс
16.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Трансфузиология» по специальности «Трансфузиология» представлены современные требования к фенотипированию эритроцитов крови, определению антиэритроцитарных антител, индивидуального подбора крови, по заготовке, хранению, транспортировке крови и клиническому применению компонентов и препаратов крови с использованием технологий, направленных на повышение безопасности трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов. Изучаются уникальные компетенции по заготовке, хранению и применению тромбоцитов, компетенции по заготовке плазмы реконвалесцентов с новой коронавирусной инфекцией Covid-19, по клиническому использованию Ковидглобулина и моноклональных антител. в лечении новой коронавирусной инфекцией Covid-19. Рассматриваются вопросы по оказанию экстренной и неотложной помощи при возможных гемотрансфузионных осложнениях.
17.	Дополнительные сведения.	<a href="https://edu.bashgmu.ru/">https://edu.bashgmu.ru/</a>