

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*[Signature]*  
В.Н. Павлов

*[Signature]* 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Трансфузиология»**

**(СРОК ОСВОЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**


Уфа


2021 г.

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

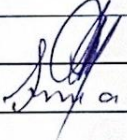
- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства 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 2021г.,

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

Дополнительная профессиональная программа утверждена Ученым Советом ИДПО «БГМУ» протокол № 2-21 от «31» марта 2021г., председатель, д.м.н. профессор  В.В. Викторов

#### Разработчики:

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

#### 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. Тараканов
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


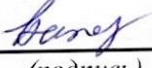
## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>
<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. Общие положения</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 образовательная программа  
профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»

(срок освоения 576 часов академических часов)

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

### 3. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в дополнительной профессиональной образовательной программе профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»

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

#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы  
профессиональной переподготовки 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.	Сайтова 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

## 5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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".

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.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации<sup>1</sup>.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, №53, ст. 7598; 2016, №1, ст. 24, 72; 2016, №27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон №273-ФЗ).

<sup>2</sup> Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.09.2013 № 1015/н.

1.2. Реализация Программы осуществляется в рамках образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественное расширение области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Трансфузиология».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи, прошедшие подготовку в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Хирургия"

1.3. Программа разработана на основании профессионального стандарта, квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Трансфузиология», требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела модуля (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. В Программе предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков медицинских работников с высшим образованием по специальности «Трансфузиология», составляющих основу профессиональных компетенций.

1.6. Для получения профессиональных компетенций, необходимых врачам для оказания медицинской помощи по профилю «Трансфузиология», в Программе отводятся часы на практические занятия (далее - ПЗ).

ПЗ состоят из двух компонентов:

1) ПЗ, направленные на закрепление имеющихся общепрофессиональных умений и навыков;

2) ПЗ, направленные на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Для получения компетенции, необходимой для оказания медицинской помощи по профилю «Трансфузиология», в Программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

1.7. Планируемые результаты обучения направлены на получение новых компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи по профилю «Трансфузиология».

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

1.9. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;



б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Трансфузиология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы<sup>3</sup>.

1.10. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы<sup>4</sup>.

1.11. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

1.12. При реализации Программы проводится текущий контроль (далее – ТК) и аттестация. Аттестация осуществляется для проверки правильности поэтапного формирования знаний и практических умений у обучающегося и оценки соответствия их теоретической и практической подготовки целям Программы.

1.13. ТК осуществляется в форме собеседования, опроса, тестирования проверки правильности формирования практических умений.

1.14. Аттестация проводится в следующих формах: промежуточная и итоговая аттестация. Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и контрольно-измерительные материалы (ситуационные задачи, чек-листы), позволяющие оценить степень достижения обучающимся запланированных результатов обучения по Программе.

Промежуточная аттестация (далее – ПА) по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач. Итоговая аттестация (далее – ИА) по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-трансфузиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

1.15. Осуществление текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

1.16. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании - диплом о профессиональной переподготовке<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

<sup>4</sup> Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, №53, ст. 7598).

<sup>5</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона №273-ФЗ.

## 6. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

**Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности "Трансфузиология".

**Цель:** дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология» является приобретение специалистами современных знаний и совершенствование клинического мышления, профессиональных умений и навыков, необходимых для выполнения своей профессиональной деятельности по организации службы крови, заготовке крови и ее компонентов, профилактике посттрансфузионных осложнений, а также подготовка квалифицированного врача-трансфузиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности. Подготовка врачей к сдаче квалификационного экзамена для получения удостоверения об аккредитации специалиста.

### **Задачи:**

**1.** Овладение теоретическими и практическими навыками по следующим разделам программы обучения:

- заготовка крови и ее компонентов,
- консервация и хранение крови,
- трансфузионная терапия, показания, противопоказания к трансфузионной терапии, профилактика осложнений,
- иммуногематология,
- физиология системы гемостаза и фибринолиза

**2.** Изучение курсов и разделов по диагностике, интенсивной терапии и реанимации неотложных и критических состояний при острой патологии в терапии, хирургии, травматологии, акушерстве и гинекологии, токсикологии, педиатрии, при инфекционных заболеваниях, а также по организации заготовки крови и оказанию трансфузиологической помощи в чрезвычайных ситуациях.

**3.** Овладение и совершенствование практических навыков по оказанию неотложной помощи при неотложных состояниях и условиях чрезвычайных ситуаций.

**4.** Освоение и овладение современными положениями в вопросах врачебной этики и деонтологии, правовых, нормативных документов по соответствующим разделам.

**Категории обучающихся** врачи, прошедшие подготовку в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Хирургия".

**Трудоемкость освоения программы** 576 академических часов, в том числе 576 з.е.

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

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (час)
Форма обучения			
Очная, с отрывом от работы	6	6	4 месяца, 576 часов

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**1.** Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-

трансфузиолога в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательной программы.

**2.** Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология».

**3.** Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании - диплом о профессиональной переподготовке.

**Документ, выдаваемый после завершения обучения** Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается **диплом о профессиональной переподготовке.**

## **8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»

**8.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.** Результатами успешного обучения врачей по данной специальности является приобретение новых компетенций, необходимых для выполнения функциональных обязанностей врача, ответственного за переливание крови в медицинских организациях, врача отделения, станции переливания крови, врача иммунологической лаборатории. Умение организовать переливание крови и ее компонентов с учетом индивидуальных особенностей реципиента, особенно в атипичных ситуациях, при ЧС, проводить целенаправленную работу по профилактике посттрансфузионных осложнений.

- Профессиональная переподготовка врачей-трансфузиологов осуществляется в соответствии с квалификационными требованиями, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 415н "Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Минюстом России 9 июля 2009 г., регистрационный N 14292), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 26 декабря 2011 г. N 1644н (зарегистрирован Минюстом России 18 апреля 2012 г., регистрационный N23879), квалификационными характеристиками, предусмотренными Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247), приказом Министерства труда и соцразвития России № № 5н от 13.01.2021 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - трансфузиолог», приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

**8.2. Квалификационные требования согласно приказа Минтруда РФ № 5н от 13.01.2021 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-трансфузиолог».**

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-облучения, отмывания, пулирования, карантинизации;

Анализировать и интерпретировать значения показателей безопасности донорской крови и (или) ее компонентов;

Обеспечивать полный учет инфицированных лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;

Организовывать хранение и транспортировку донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;

Организовывать долгосрочное хранение клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови;

Применять технологии предоперационной заготовки крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;

Формировать необходимый запас донорской крови и (или) ее компонентов, в том числе с использованием технологии криоконсервирования, с учетом прогнозируемого клинического использования;

Организовывать прием заявок на донорскую кровь и (или) ее компоненты и выдачу донорской крови и (или) ее компонентов для обеспечения управления запасами;

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 оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия);

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;

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;

Проводить пробы на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов:

- определять группу крови по системе АВО и резус-принадлежность;

- определять антиген К;

- скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-

эритроцитов;

- определять антигены эритроцитов С, с, Е, е;
- пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости;
- биологическую пробу;

Организовывать проведение лабораторных проб на индивидуальную совместимость при трансфузии донорских эритроцитов с учетом полных и неполных антител, при трансфузии донорских тромбоцитов с учетом антител к лейкоцитам и антител к тромбоцитам;

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;

Организовывать осуществление трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;

Осуществлять интраоперационную реинфузию эритроцитсодержащих компонентов донорской крови;

Проводить мониторинг эффективности и безопасности клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии;

Проводить профилактику, диагностику и лечение посттрансфузионных реакций и осложнений;

Анализировать обстоятельства и причины нежелательных реакций и осложнений;

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;

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;

Определять факторы риска, влияющие на потенциальный объем кровопотери, необходимый объем диагностических и терапевтических мероприятий, направленных на уменьшение патологических изменений системы крови, возникающих вследствие основного заболевания или на фоне его лечения;

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);

Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;

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;

Оформлять протокол трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов;

Определять медицинские показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии 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;

Определять объем обследования пациентов 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;

Определять необходимость применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;

Применять различные методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные;

Предупреждать возникновение и организовывать лечение осложнений и нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате выполнения экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;

Анализировать и интерпретировать результаты, оценивать эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;

Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Консультировать врачей-специалистов по вопросам применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;

Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения;

Получать информированное добровольное согласие на применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии или отказ от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;

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;

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);

Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;

Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);

Проводить медицинскую сортировку и оказывать специализированную медицинскую помощь населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах;

### **8.3. Характеристика профессиональных компетенций врача-трансфузиолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»**

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность: готовностью к клиническому мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия (УК-2);

- готовностью к участию педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

**Врач-трансфузиолог должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

#### **Профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения или распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, осуществление организации наблюдения за постоянными донорами (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, химического и радиационного поражения, при стихийных бедствиях и других чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения (ПК-4).

#### **Диагностическая деятельность:**

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

- готовность диагностировать посттрансфузионные осложнения (ПК-5);

#### **Лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6)

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)

#### **Реабилитационная деятельность:**

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

- готовность в организации оказания медико-социальной помощи почетным донорам (ПК-9).

#### **Психолого-педагогическая деятельность:**

- готовность к формированию у доноров и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10);

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- готовность к применению основных принципов организации медицинской помощи и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

- 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);

**Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:**

- к определению группы крови и резус-принадлежности крови, фенотипирования антигенов эритроцитов и антиэритроцитарных антител 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 больных при неотложных состояниях
- выполнять контрольные исследования для подтверждения правильности предыдущих анализов (группа крови, резус принадлежность, совместимость).
- применять различные методики для контроля образования антител.
- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации 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 новых профессиональных компетенций врача- трансфузиолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология»:

Профессиональная компетенция	Трудовая функция	Знания	Умения	Трудовые действия
ПК-5 Готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	к у А/01.8  Содержание ТФ:  Заготовка и хранение донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	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	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,	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; Организация 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

		<p>доноров в результате донации крови и (или) ее компонентов;</p> <p>Правила отбора образцов донорской крови и методы лабораторного исследования донорской крови;</p> <p>Методы диагностики гемотрансмиссивных инфекций у доноров крови и (или) ее 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 АВО, резус-принадлежности, антигену К;</p> <p>Основы иммуногематологии, в том числе принципы подбора пар донор-реципиент, совместимых по групповым антигенам, в том числе по системе АВО, резус-принадлежности, антигену К;</p> <p>Кровосберегающие технологии</p>	<p>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-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>лиц, выявленных среди доноров и реципиентов донорской крови и (или) ее компонентов;</p> <p>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, 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</p>
--	--	--	---	---

		(аутодонорство);		донации крови и (или) ее компонентов, с организацией комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий у доноров
<b>ПК-6</b> Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в использовании донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	<b>A/02.8</b> <b>Содержание ТФ:</b> Клиническое использование донорской крови и (или) ее компонентов, крови и ее компонентов для аутологичной трансфузии	<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 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, гемодилюция) 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</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 оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, 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> <p>определять группу крови по системе ABO и</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, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, 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</p>

		<p>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 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>резус-принадлежность;</p> <p>определять антиген К;</p> <p>скрининг аллоиммунных антител с использованием не менее трех образцов тест-эритроцитов;</p> <p>определять антигены эритроцитов С, с, Е, е;</p> <p>пробу совмещения пары донор - реципиент на плоскости;</p> <p>биологическую пробу;</p> <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 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 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>компонентов;</p> <p>Организация подготовки крови и ее компонентов к трансфузии (переливанию) 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>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>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 (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>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 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</p>	<p>Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, возможных побочных эффектов 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>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 ТФ:</b></p> <p>Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии (за исключением заместительной почечной терапии)</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 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</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 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>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, 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>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>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 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</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 заместительной почечной терапии);</p> <p>Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии, возможных побочных эффектах и</p>
--	--	---	---	---

			<p>фотогемотерапии или отказ от применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии;</p>	<p>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, порядок подготовки документов, меры социальной поддержки;</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>Информировать доноров о порядке представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками;</p> <p>Организовывать оформление документов для представления к награждению нагрудными знаками доноров крови и (или) ее</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 (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>Работа по подготовке организаторов и волонтеров донорского движения;</p> <p>Информирование доноров о порядке</p>	



			компонентов;	представления документов на награждение нагрудными знаками, о мерах социальной поддержки доноров, награжденных нагрудными знаками;
ПК-12 готовность к участию оценки качества медицинского обследования будущих доноров, забора крови и ее компонентов, ведения отчетности медицинской документации в структурах службы крови	A/06.8 Содержание ТФ: Проведение анализа медико- статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	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 заполнения; Принципы построения системы	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 находящихся 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;	Составление плана работы и отчета о своей работе; Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся 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>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 к организации забора крови и подготовки ее компонентов 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 состояния 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 профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»

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

**Категория обучающихся:** Врачи, прошедшие подготовку в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Хирургия"

**Трудоемкость обучения:** 576 часов (576 зачетных единиц)

**Режим занятий:** 6 часов аудиторной работы

**Форма обучения:** с отрывом от работы

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоемкость		В том числе				Формируемые /совершенствуемые компетенции	Вид и форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Л	ПЗ	СЗ	ОСК		
<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»</b>									<b>Промежуточная аттестация (Зачет)</b>
1.1	Основы трудового, уголовного права в здравоохранении	6	6	2	2	2		ПК-9	тестовый контроль
1.2	Основы врачебной этики и медицинская деонтология	6	6	2	2	2		ПК-9	тестовый контроль
1.3	Демографические показатели	6	6	2	2	2		ПК-9	тестовый контроль
1.4	Формирование здорового образа жизни.	6	6	2	2	2		ПК-9	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			
<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Общая трансфузиология»</b>									<b>Промежуточная аттестация (Зачет)</b>
2.1	Теоретические основы трансфузиологии: история формирования службы крови	6	6	2	2	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
2.2	Принципы научной трансфузиологии.	6	6	2	2	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Донорство»</b>									<b>Промежуточная аттестация (Зачет)</b>
3.1	Подбор и банк доноров.	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
3.2	Порядок медицинского обследования доноров	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль

3.3	Заготовка крови и ее компонентов.	10	10	4	4	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
3.4	Консервация и хранение крови.	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>14</b>			
<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»</b>									
4.1	Физиология и управление системой гемостаза	16	16	4	6	6		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
4.2	Методы лабораторного контроля, их клиническое значение.	16	16	4	6	6		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
4.3	Коррекция нарушений свертывающей системы крови. ДВС-синдром.	16	16	4	6	6		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			
<b>Рабочая программа учебного модуля 5 «Иммуногематология»</b>									<b>Промежуточная аттестация (Зачет)</b>
5.1	Теоретические основы общей иммунологии.	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
5.2	Антигены и антитела системы АВ0	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
5.3	Антигены и антитела системы резус	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
5.4	Антигены и антитела других антиэритроцитарных систем: Келл, Челлано	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
5.5	Фенотипирование групп крови.	12	12	4	4	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>			
<b>Рабочая программа учебного модуля 6 «Клиническая трансфузиология»</b>									
6.1	<b>Применение трансфузионных сред в неотложной хирургии.</b>	50	50	24	22	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.1.1	Острые хирургические заболевания органов брюшной полости.	14	14	8	6			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.1.2	Острые артериальные и венозные тромбозы.	12	12	4	6	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.1.3	Повреждения магистральных сосудов, остановка кровотечений.	12	12	6	6			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.1.4	Гемостатическая терапия при кровотечениях в хирургии.	12	12	6	4	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль

<b>6.2</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в травматологии.</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.2.1</b>	Сочетанные и комбинированные травмы, оказание неотложной помощи.	<b>14</b>	<b>14</b>	6	8			ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.2.2</b>	Черепно-мозговая травма, оказание неотложной помощи	<b>14</b>	<b>14</b>	6	6	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.3</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии.</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.3.1</b>	Кровотечения и геморрагический шок в акушерстве и гинекологии.	<b>14</b>	<b>14</b>	6	6	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.3.2</b>	Острые воспалительные заболевания женской половой сферы.	<b>12</b>	<b>12</b>	6	6			ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.3.3</b>	Ведение родов вне стен стационара.	<b>14</b>	<b>14</b>	6	6	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.4</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия при неотложных состояниях в неврологии.</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.4.1</b>	Острые нарушения мозгового кровообращения.	<b>14</b>	<b>14</b>	6	6	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.4.2</b>	Острые воспалительные заболевания мозга и его оболочек.	<b>16</b>	<b>16</b>	6	8	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.5</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия при неотложных состояниях в терапии.</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>4</b>		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.5.1</b>	Неотложные состояния в кардиологии.	<b>20</b>	<b>20</b>	8	10	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.5.2</b>	Острая левожелудочковая недостаточность, диагностика, неотложная помощь.	<b>12</b>	<b>12</b>	4	6	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.5.3</b>	Гипертонические кризы, неотложная помощь.	<b>10</b>	<b>10</b>	4	6			ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.6</b>	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в клинике инфекционных болезней.</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>
<b>6.6.1</b>	Природно-очаговые и особо опасные инфекционные заболевания.	<b>14</b>	<b>14</b>	10	2	2		ПК-5 ПК-6	<i>тестовый контроль</i>

6.6.2	Острые гастроэнтериты. Диагностика, неотложная помощь.	10	10	4	4	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.6.3	Диагностика, лечение и профилактика новой коронавирусной инфекции COVID-19	6	6	2	2	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.7	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в токсикологии.</b>	26	26	14	12			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.7.1	Клиническая классификация ядов. Классификация, диагностика острых отравлений.	14	14	8	6			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.7.2	Психоневрологические расстройства в токсикологии и их купирование.	12	12	6	6			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.8	<b>Основы реаниматологии.</b>	40	40	16	20	4		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.8.1	Современные принципы и проблемы реанимации и интенсивной терапии критических состояний.	16	16	6	8	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.8.2	Клиническая смерть. Сердечно-легочная реанимация у взрослых.	14	14	6	6	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.8.3	Сердечно-легочная реанимация детей и новорожденных.	10	10	4	6			ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.9	<b>Использование крови и ее компонентов в педиатрии и неонатологии.</b>	14	14	10	2	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
6.9.1	Теоретические основы применения крови и ее компонентов в педиатрии	14	14	10	2	2		ПК-5 ПК-6	тестовый контроль
	<b>Итого</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>138</b>	<b>132</b>	<b>30</b>		ПК-5 ПК-6	

**Рабочая программа учебного модуля 7 «Медицина катастроф».**

7.	<b>«Медицина катастроф»</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>12</b>			
7.1	Организация службы медицины катастроф. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность службы медицины катастроф. Медико-тактическая характеристика катастроф.	14	14	4	6	4		ПК-7	тестовый контроль
7.2	Медицинская сортировка пораженных при катастрофах	12	12	4	4	4		ПК-7	тестовый контроль
7.3	Диагностика, неотложная помощь при синдроме	10	10	4	4	2		ПК-7	тестовый контроль

	длительного сдавления.								
<b>7.4</b>	Неотложная помощь при ожогах и отморожениях.	<b>10</b>	<b>10</b>	4	4	2		ПК-7	<i>тестовый контроль</i>
<b>Рабочая программа учебного модуля 8 «Обучающий симуляционный курс»</b>									
<b>8.</b>	Донорство	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.1</b>	Применение трансфузионных сред в неотложной хирургии	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.2</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в травматологии	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.3</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.7</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в токсикологии	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.8</b>	Основы реаниматологии	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-5 ПК-6	<i>фронтальный опрос</i>
<b>8.9</b>	Медицина катастроф	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	ПК-7	<i>фронтальный опрос</i>
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>216</b>		<b>16</b>		
<b>Аттестационная работа</b>		<b>18</b>	<b>18</b>				<b>18</b>		<i>Дипломная работа</i>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6</b>				<b>Экзамен (собеседование)</b>
<b>Всего</b>		<b>576</b>	<b>576</b>	<b>214</b>	<b>222</b>	<b>124</b>	<b>16</b>		

## 10. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
<b>Общественное здоровье и организация здравоохранения</b>	24			
<b>Общая трансфузиология</b>	12			
<b>Донорство</b>	48			
<b>Свертывающая и антисвертывающая системы крови</b>	48			
<b>Иммуногематология</b>	12	48		
<b>Клиническая трансфузиология</b>		96	144	72
<b>Медицина катастроф</b>				48
<b>Выпускная аттестационная работа</b>				18
<b>Итоговая аттестация</b>				<b>6</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 11. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

### 11.1. Формы промежуточной аттестации:

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

**Выберите один правильный ответ**

	1.ПРИ ОТСУТСТВИИ ОТДЕЛЕНИЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ В ЛПУ ОРГАНИЗАЦИЮ ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:
А)	Кабинет трансфузионной терапии;
Б)	Врач, ответственный за постановку трансфузионной терапии в ЛПУ и врачи, ответственные за постановку трансфузионной терапии в отделениях;
В)	Пункт переливания крови;
Г)	Зам. гл. врача по ГО и медицины катастроф;
Д)	Дежурный хирург;
	Правильный ответ ( Б ).
	2.ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ЭРИТРОСОДЕРЖАЩЕЙ СРЕДЫ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ:
А)	Объемом кровопотери;
Б)	Объемом циркулирующей крови, проявлением циркуляторных нарушений, глубокой гипоксией;
В)	Количеством эритроцитов в периферической крови реципиента;
Г)	Уровнем А/Д и количеством гемоглобина;
Д)	Количеством тромбоцитов;
	Правильный ответ ( Б ).
	3. АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ ТРОМБОЦИТАРНОЙ МАССЫ ЯВЛЯЕТСЯ:
А)	Иммунная тромбоцитопения;
Б)	Проведение больному цитостатической терапии;
В)	Количество тромбоцитов в периферической крови реципиентов $20 \cdot 10^9$ л и менее;
Г)	Количество тромбоцитов менее $20 \cdot 10^9$ л при наличии кровоточивости;
Д)	Снижение А/Д ниже 70/50 мм рт.ст.;
	Правильный ответ ( Г ).
	4. ГРУППУ КРОВИ У БОЛЬНОГО ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ ОПРЕДЕЛЯЕТ:
А)	Врач, переливающий кровь;
Б)	Медицинская сестра;
В)	Лаборант;
Г)	Врач, ответственный за организацию трансфузионной терапии;
Д)	Дежурный анестезиолог-реаниматолог;
	Правильный ответ ( А ).
	5. ПРОБА НА ИНДИВИДУАЛЬНУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ ПО АВО-СИСТЕМЕ ПРОВОДИТСЯ:
А)	При температуре 10-15 °С;
Б)	При температуре 18-26 °С;
В)	При температуре 46-48 °С;
Г)	При температуре 36-37 °С;
Д)	Температура окружающей среды не имеет значения;

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



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

### 11.2. Форма итоговой аттестации:

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «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:

	1. В ПРОЦЕССЕ КОНСЕРВИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ ПРОИСХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
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).
	2. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА РАБОТЫ ВЫЕЗДНОЙ БРИГАДЫ.
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 ).
	3. МОЖЕТ ЛИ ОПК ЗАГОТАВЛИВАТЬ ПЛАЗМУ МЕТОДОМ ПЛАЗМАФЕРЕЗА:
А)	не может
Б)	может
В)	может при выделении дополнительных штатов
	Правильный ответ ( В ).
	4. ДОНОРАМИ МОГУТ БЫТЬ ЛИЦА В ВОЗРАСТЕ:
А)	до 18 лет
Б)	до 60 лет
В)	свыше 60 лет
Г)	свыше 70 лет
Д)	возраст не имеет значения
	Правильный ответ ( Б ).

	5. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ НА НАЛИЧИЕ НЕПОЛНЫХ РЕЗУС-АНТИТЕЛ:
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 заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Провести определение фенотипа эритроцитов крови цоликлонами.
2. Определить резус-принадлежность крови реципиента цоликлоном анти-D
3. Провести определение фенотипа эритроцитов крови гелевым методом.
4. Интерпретировать ID-карту с полученным результатом определения фенотипа крови реципиента.
5. Провести биологическую пробу.
6. Выполнить тест на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента.

### 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 их 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 АВО 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 свежезамороженной плазмы? (AB 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 и организация здравоохранения»**

**Цель модуля:** изучение раздела общественного здоровья населения РФ

**Трудоемкость освоения:** 24 часа.

**Формируемые компетенции:** ПК-9

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»**

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>1.1</b>	Основы трудового, уголовного права в здравоохранении
<b>1.2</b>	Основы врачебной этики и медицинская деонтология
<b>1.3</b>	Демографические показатели
<b>1.4</b>	Формирование здорового образа жизни.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1 «Общественное здоровье и организация здравоохранения»**

#### **Контрольно- оценочные материалы**

##### **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 и организация здравоохранения»

<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=41013379ad130d5d50a356c115a15a">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431368.html?SSr=41013379ad130d5d50a356c115a15a</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 «Общая трансфузиология»

**Цель модуля:** изучение раздела общих трансфузиологии

**Трудоемкость освоения:** 12 часов.

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

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

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

<b>2.1</b>	Теоретические основы трансфузиологии: история формирования службы крови
<b>2.2</b>	Принципы научной трансфузиологии.

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 2  
«Общая трансфузиология»**

**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 «Общая трансфузиология»**

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
<b>Г</b>	В.Н.Шамов в 1930
	Правильный ответ <b>В</b>
	<b>5. Где и когда в первые в мире был основан институт переливания крови?</b>

<b>А</b>	В Лондоне в 1882 г.
<b>Б</b>	В Париже в 1900 г.
<b>В</b>	В Москве в 1926 г.
	<b>Правильный ответ В</b>

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

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.

**Льюис, С. Митчелл.** 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» <http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib343.doc>

Трансфузиология. **Национальное руководство** [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» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415382.html> 

## 12.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Донорство»

**Цель модуля:** изучить раздел донорства

**Трудоемкость освоения:** 46 часов.

**Формируемые компетенции:** ПК-5; ПК-6,ПК-12

### Содержание рабочей программы учебного модуля 3 «Донорство»

Код	Название и темы рабочей программы
<b>3.1</b>	Подбор и банк доноров.

<b>3.2</b>	Порядок медицинского обследования доноров
<b>3.3</b>	Заготовка крови и ее компонентов.
<b>3.4</b>	Консервация и хранение крови.

**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 Д
	<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 Д

### 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. : 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>

## 12.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4

### «Свертывающая и антисвертывающая системы крови»

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

**Трудоемкость освоения:** 48 часов.

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

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<b>4.1</b>	Физиология и управление системой гемостаза
<b>4.2</b>	Методы лабораторного контроля, их клиническое значение.
<b>4.3</b>	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>
	<b>2. Количество тромбоцитов в крови составляет</b>
<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
	<b>Правильный ответ А</b>
	<b>3. Эндотелий в интактных сосудах обладает свойством</b>
<b>А</b>	прокоагулянтной поверхности
<b>Б</b>	антикоагулянтной поверхности
	<b>Правильный ответ Б</b>
	<b>4. Протромбин синтезируется в</b>
<b>А</b>	в печени

<b>Б</b>	в плазме
<b>В</b>	в почках
<b>Г</b>	в селезёнке
	Правильный ответ А

**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. Ящук [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:** 60 часов.

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

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

<b>Код</b>	<b>Название и темы рабочей программы</b>
<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

**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 АВО – методы диагностики.
3. Система резус – методы диагностики.
4. Виды и диагностика антиэритроцитарных антител

**Перечень контрольных заданий:**



1. Определить группу крови со сиситеме АВО прямым методом
2. Определить группу крови со сиситеме Резус прямым методом
3. Определить совместимость крови со сиситеме АВО 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>	совместима 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</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 «Иммуногематология»

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> 
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> 

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

**Цель модуля:** изучить раздел клиническая трансфузиология

**Трудоемкость освоения:** 300 часов.

**Формируемые компетенции:** ПК-5; ПК-6.

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

Код	Название и темы рабочей программы
<b>6.1</b>	<b>Применение трансфузионных сред в неотложной хирургии.</b>
<b>6.1.1</b>	Острые хирургические заболевания органов брюшной полости.
<b>6.1.2</b>	Острые артериальные и венозные тромбозы.
<b>6.1.3</b>	Повреждения магистральных сосудов, остановка кровотечений.
<b>6.1.4</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.

6.2.2	Черепно-мозговая травма, оказание неотложной помощи
6.3	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии.</b>
6.3.1	Кровотечения и геморрагический шок в акушерстве и гинекологии.
6.3.2	Острые воспалительные заболевания женской половой сферы.
6.3.3	Ведение родов вне стен стационара.
6.4	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия при неотложных состояниях в неврологии.</b>
6.4.1	Острые нарушения мозгового кровообращения.
6.4.2	Острые воспалительные заболевания мозга и его оболочек.
6.5	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия при неотложных состояниях в терапии.</b>
6.5.1	Неотложные состояния в кардиологии.
6.5.2	Острая левожелудочковая недостаточность, диагностика, неотложная помощь.
6.5.3	Гипертонические кризы, неотложная помощь.
6.6	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в клинике инфекционных болезней.</b>
6.6.1	Природно-очаговые и особо опасные инфекционные заболевания.
6.6.2	Острые гастроэнтериты. Диагностика, неотложная помощь.
6.6.3	Диагностика, лечение и профилактика новой коронавирусной инфекции COVID-19
6.7	<b>Инфузионно-трансфузионная терапия в токсикологии.</b>
6.7.1	Клиническая классификация ядов. Классификация, диагностика острых отравлений.
6.7.2	Психоневрологические расстройства в токсикологии и их купирование.
6.8	<b>Основы реаниматологии.</b>
6.8.1	Современные принципы и проблемы реанимации и интенсивной терапии критических состояний.
6.8.2	Клиническая смерть. Сердечно-легочная реанимация у взрослых.
6.8.3	Сердечно-легочная реанимация детей и новорожденных.
6.9	<b>Использование крови и ее компонентов в педиатрии и неонатологии.</b>
6.9.1	Теоретические основы применения крови и ее компонентов в педиатрии

## 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 эритроцитной массы и взвеси лечебный эффект в основном</b>
--	--

	<b>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</b> болезней [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</b> болезней [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

«Медицина катастроф»

**Цель модуля:** изучение раздела медицины катастроф

**Трудоемкость освоения:** 46 часов.

**Формируемые компетенции:** ПК- 7.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 7

«Медицина катастроф»

Код	Название и темы рабочей программы
7.1	Организация службы медицины катастроф. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность службы медицины катастроф. Медико-тактическая характеристика катастроф.
7.2	Медицинская сортировка пораженных при катастрофах
7.3	Диагностика, неотложная помощь при синдроме длительного сдавления.
7.4	Неотложная помощь при ожогах и отморожениях.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 7 «Медицина катастроф»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 7 «Медицина катастроф»**

**Перечень контрольных вопросов:**

1. Медицинская сортировка пораженных при катастрофах
2. Диагностика, неотложная помощь при синдроме длительного сдавления.
3. Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность службы медицины катастроф.

**Перечень контрольных заданий:**

1. Неотложная помощь при ожогах.
2. Неотложная помощь при отморожениях.
3. Неотложная помощь при синдроме длительного сдавления
4. Неотложная помощь при остановке сердца

**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 7 «Медицина катастроф»**

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

	<b>1. Принцип оказания медицинской помощи и эвакуации из очага поражения (этапность):</b>
<b>А</b>	двухэтапный
<b>Б</b>	трехэтапный
<b>В</b>	одноэтапный
<b>Г</b>	безэтапный
	Правильный ответ А.
	<b>2. До освобождения конечности от сдавления следует выполнить.</b>
<b>А</b>	обезболивание, наложение жгута, щелочное питье
<b>Б</b>	тугое бинтование, щелочное питье, согревание конечности
<b>В</b>	наложение жгута, обезболивание, согревание конечности
<b>Г</b>	обезболивание, тугое бинтование, согревание конечности
	Правильный ответ А
	<b>3. Максимально допустимая длительность клинической смерти</b>
<b>А</b>	1-2 минут
<b>Б</b>	5-7 минуты
<b>В</b>	3-5 минут
<b>Г</b>	10-15 минут
	Правильный ответ Б
	<b>4. Порядок реанимационных мероприятий одним человеком</b>
<b>А</b>	2 вдувания + 30 компрессий
<b>Б</b>	1 вдувание + 5 компрессий
<b>В</b>	3 вдувания + 18 компрессий
<b>Г</b>	5 вдуваний + 20 компрессий
	Правильный ответ А
	<b>5. При быстром росте инфекционной заболеваемости устанавливается</b>
<b>А</b>	Расселение
<b>Б</b>	Карантин

<b>В</b>	Обсервация
<b>Г</b>	Эвакуация
	Правильный ответ <b>В</b>

### Литература к учебному модулю 7 «Медицина катастроф»

Основная литература	
1	Левчук, И. П. Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс] учеб. пособие / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. - Электрон. текстовые дан. - М., 2013. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424889.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424889.html</a>
2	Медицина катастроф [Текст] : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 436,[12] с.
3	Рогозина, И. В. Медицина катастроф [Электронный ресурс] / И. В. Рогозина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429365.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429365.html</a>
Дополнительная литература	
1	<b>Оказание неотложной терапевтической помощи населению в чрезвычайных ситуациях</b> [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ (Уфа); сост. В. Т. Кайбышев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib609.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib609.pdf</a> .
2	<b>Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кошелев. - 4-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2017. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/90156#authors">https://e.lanbook.com/book/90156#authors</a>
3	Медицина катастроф. <b>Избранные лекции</b> [Текст] : курс лекций / под ред.: Б. В. Бобия, Л. А. Аполлоновой. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 428 с.
4	<b>Психические нарушения в чрезвычайных ситуациях</b> [Текст] : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Баш гос. мед. ун-т" МЗ РФ, Ин-т дополнительного проф. образования ; сост. Е. Р. Кунафина [и др.]. - Уфа :Европак, 2015. - 72 с.
5	<b>Служба медицины катастроф</b> Министерства здравоохранения Российской Федерации [Текст] : основные результаты / под ред. акад. РАМН, д-ра мед. наук, проф. С. Ф. Гончарова. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 51 с.

## 12.8 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 8

### «Обучающего симуляционного курса»

**Цель модуля:** изучение обучающего симуляционного курса

**Трудоемкость освоения:** 16 часов.

**Формируемые компетенции:** ПК-5;ПК-6.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 8

#### «Обучающего симуляционного курса»

Код	Название и темы рабочей программы
<b>8.1</b>	Донорство
<b>8.2</b>	Применение трансфузионных сред в неотложной хирургии
<b>8.3</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в травматологии
<b>8.4</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве и гинекологии
<b>8.5</b>	Инфузионно-трансфузионная терапия в токсикологии
<b>8.6</b>	Основы реаниматологии
<b>8.7</b>	Медицина катастроф

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 8  
«Обучающего симуляционного курса»**

**Контрольно- оценочные материалы к рабочей программе учебного модуля 8  
«Обучающего симуляционного курса»**

**Перечень контрольных вопросов:**

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

**Перечень контрольных заданий:**

1. Противопоказания к переливанию эритроцитарной взеси
2. Противопоказания к переливанию тромбоонцентра
3. Противопоказания к переливанию СЗП

**Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 8  
«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 взесь
	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 8 «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>
	<b>Дополнительная литература</b>
1	<p>Левчук, И. П. Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс] учеб. пособие / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. - Электрон. текстовые дан. - М., 2013. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424889.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424889.html</a> </p>
2	<p>Медицина <b>катастроф</b> [Текст] : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 436,[12] с.</p>
3	<p>Рогозина, И. В. Медицина катастроф [Электронный ресурс] / И. В. Рогозина. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант</p>

	студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429365.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429365.html</a> 
	Дополнительная литература
1	<b>Оказание неотложной терапевтической помощи населению в чрезвычайных ситуациях</b> [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ (Уфа); сост. В. Т. Кайбышев [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2014. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib609.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib609.pdf</a> .
2	<b>Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кошелев. - 4-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2017. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Лань» <a href="https://e.lanbook.com/book/90156#authors">https://e.lanbook.com/book/90156#authors</a>
3	<b>Медицина катастроф. Избранные лекции</b> [Текст] : курс лекций / под ред.: Б. В. Бобия, Л. А. Аполлоновой. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 428 с.
4	<b>Психические нарушения в чрезвычайных ситуациях</b> [Текст] : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Баш гос. мед. ун-т" МЗ РФ, Ин-т дополнительного проф. образования ; сост. Е. Р. Кунафина [и др.]. - Уфа :Европак, 2015. - 72 с.
5	<b>Служба медицины катастроф</b> Министерства здравоохранения Российской Федерации [Текст] : основные результаты / под ред. акад. РАМН, д-ра мед. наук, проф. С. Ф. Гончарова. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 51 с.

### **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 стандартизованных 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>
Скорая медицинская помощь	<a href="http://www.medprom.spb.ru">www.medprom.spb.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. Сайтова З.Р. Стрельникова Е.В.	д.м.н. профессор к.м.н, ассистент к.м.н., доцент ассистент	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
3	Донорство	Кунафин М.С. Ханова А.А. Сайтова З.Р.	д.м.н. профессор к.м.н, ассистент к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, доцент	

		Стрельникова Е.В.	ассистент	РСПК, заместитель главного врача	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент
4	Свертывающая и антисвертывающая системы крови	Кунафин М.С.  Ханова А.А.  Стрельникова Е.В.	д.м.н. профессор  к.м.н.,	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент РСПК, заместитель главного врача	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент
5	Иммуногематология	Кунафин М.С.  Ханова А.А.  Стрельникова Е.В.	д.м.н. профессор  к.м.н.,	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент РСПК, заместитель главного врача	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО, ассистент
6	Клиническая трансфузиология: Инфузионно- трансфузионная терапия в хирургии Инфузионно- трансфузионная терапия в травматологии Инфузионно- трансфузионная терапия в терапии Инфузионно- трансфузионная терапия в педиатрии Инфузионно- трансфузионная терапия в неврологии Основы реаниматологии Инфузионно- трансфузионная терапия в инфекционной патологии Трансфузиология в акушерстве и гинекологии Инфузионно- трансфузионная терапия в токсикологии	Хунафин С.Н.  Хунафин С.Н.  Абдуллина Г.А.  Сайтова З.Р.  Сайтова З.Р.  Абдуллина Г.А. Хунафин С.Н.  Абдуллина Г.А.  Сайтова З.Р.	д.м.н. профессор д.м.н. профессор  к.м.н. доцент  к.м.н., доцент  к.м.н., доцент  к.м.н., доцент д.м.н. профессор  к.м.н., доцент  к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО  ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО	
7	Медицина катастроф	Хунафин С.Н.	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО БГМУ, ИДПО	

**13.5. Материально-технические базы, используемые для реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки**  
**Материально-техническое обеспечение**

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь в м2	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 м2
2.	Учебные комнаты ГКБ №18	1	125,4 м2
3.	Кабинет зав.кафедрой ГКБ № 18	1	27,6 м2
4.	Лаборантская ГКБ № 18	1	10 м2
5.	Лекционный зал РЦМК	1	58 м2
6.	Кабинет ассистента РЦМК	1	18 м2
7.	Лекционный зал РСПК	1	230 м2
8.	Кабинет ассистента РСПК	1	25 м2
9.	Лекционный зал ССМП	1	240 м2
	Итого:		944 м2

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

**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 роботосимуляторов пациентов.

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

Материально-техническая база:

№	Наименование
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 внутрикожных 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	Рабочая программа профессиональной переподготовки по специальности «Трансфузиология»
2.	Объем программы (в т.ч. ауд.часов)	576 часов
3.	Варианты обучения (ауд.часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	96 дней, 16 недель, 4 месяца
4.	с отрывом от работы (очная)	Очная, с отрывом от работы
5.	с частичным отрывом от работы (заочная)	
6.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Диплом
7.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Врачи, прошедшие подготовку в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Гематология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Педиатрия", "Терапия", "Хирургия"
8.	Категории обучающихся	Врачи-специалисты согласно Приказу Минздрава России от 07.10.2015 N 707н (ред. от 09.12.2019) "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование"
9.	Структурное подразделение университета, реализующее программу	Кафедра скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИДПО
10.	Контакты	База: 1. г. Уфа, ул. Карла Маркса, 50. Объединенный аккредитационно- симуляционном центре ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ 2. г. Уфа, ул. Блюхера, 3, 2-ой этаж, правое крыло, кодový замок 987. ГБУЗ РБ ГКБ №18. 8-986-977-76-25 Афанасьева Алина Фаиловна (старший лаборант), Ханова Альбина Альбертовна Эл. почта:kafedrasmp@mail.ru
11.	Основной преподавательский	Зав.кафедрой, д.м.н, профессор, член-корр. РАЕН Кунафин М.С.;

	состав	д.м.н., профессор, академик РАЕН, заслуженный врач РБ, РФ, заслуженный работник высшей школы РФ Хунафин С.Н.; к.м.н., доцент Сaitова З.Р., к.м.н., ассистент Ханова А.А.
12.	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 ГKB №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> дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Трансфузиология» является приобретение специалистами дополнительных современных знаний, профессиональных умений и навыков, необходимых для выполнения своей профессиональной деятельности по организации службы крови, заготовке крови и ее компонентов, профилактике посттрансфузионных осложнений, а также подготовка квалифицированного врача-трансфузиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности. Подготовка врачей к аккредитации для получения диплома о профессиональной переподготовке специалиста.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Овладение теоретическими и практическими навыками по следующим разделам программы обучения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• заготовка крови и ее компонентов,</li> <li>• консервация и хранение крови,</li> <li>• трансфузионная терапия, показания, противопоказания к трансфузионной терапии, профилактика осложнений,</li> <li>• иммуногематология,</li> <li>• физиология системы гемостаза и фибринолиза</li> </ul> </li> <li>2. Изучение курсов и разделов по диагностике, интенсивной терапии и реанимации неотложных и критических состояний при острой патологии в терапии, хирургии, травматологии, акушерстве и гинекологии, токсикологии, педиатрии, при инфекционных заболеваниях, а также по организации заготовки крови и оказанию трансфузиологической помощи в чрезвычайных ситуациях.</li> </ol>

		<p>3. Овладение и совершенствование практических навыков по оказанию неотложной помощи при неотложных состояниях и условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>4. Освоение и овладение современными положениями в вопросах врачебной этики и деонтологии, правовых, нормативных документов по соответствующим разделам.</p>
15.	Модули (темы) учебного плана программы	<p>Учебные модули:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общественное здоровье и организация здравоохранения</li> <li>2. Общая трансфузиология</li> <li>3. Донорство</li> <li>4. Свертывающая и антисвертывающая системы крови</li> <li>5. Иммуногематология.</li> <li>6. Клиническая трансфузиология</li> <li>7. Медицина катастроф</li> <li>8. Обучающий симуляционный курс</li> </ol>
16.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	<p>В дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки 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, (замораживанию) 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.</p>
17.	Дополнительные сведения.	<a href="https://edu.bashgmu.ru/">https://edu.bashgmu.ru/</a>