

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического Совета
протокол № 63 «30» декабря 2019 г.

Проректор по учебной работе
профессор А.И. Яременко

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Повышение
квалификации**

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЛУЖБЕ КРОВИ»
72 часа**

(наименование дисциплины)

**По
специальности**

ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ 31.08.04

**Для врачей по
специальностям**

Акушерство и гинекология 31.08.01
Анестезиология-реаниматология 31.08.02
Гематология 31.08.29
Детская хирургия 31.08.16
Клиническая лабораторная диагностика 31.08.05
Нейрохирургия 31.08.56
Неонатология 31.08.18
Нефрология 31.08.43
Общая врачебная практика 31.08.54
Онкология 31.08.57
Педиатрия 31.08.19
Сердечно-сосудистая хирургия 31.08.63
Трансфузиология 31.08.04
Терапия 31.08.49
Торакальная хирургия 31.08.65
Травматология и ортопедия 31.08.66
Урология 31.08.68
Хирургия 31.08.67

(наименование и код специальности)

Факультет

Послевузовского образования

(наименование факультета)

Кафедра

**Гематологии, трансфузиологии, трансплантологии с курсом
детской онкологии**

(наименование кафедры)

Санкт-Петербург
2019

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее ДПП ПК) – программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности «Трансфузиология» (код специальности 31.08.04) разработана коллективом кафедры гематологии, трансфузиологии и трансплантологии ФПО с курсом детской онкологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №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 №34512) (далее - ФГОС); приказом Минздрава России от 07.10.2015 №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 №39696) и на основании примерной программы профессиональной переподготовки по трансфузиологии; в соответствии со стандартами непрерывного последиplomного образования на основании Унифицированной программы последиplomного обучения и подготовки врачей трансфузиологов и врачей общей лечебной сети по трансфузиологии и на основании примерной программы профессиональной переподготовки по трансфузиологии.

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры гематологии, трансфузиологии, трансплантологии ФПО с курсом детской онкологии «20» декабря 2019 г., протокол №2019/12-25

Заведующий кафедрой
Профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)

(подпись) 

Б.В.Афанасьев
(Расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПК одобрена цикловой методической комиссией по послевузовскому образованию от 24.12.2019, протокол № 10

Председатель цикловой методической комиссии

Декан факультета послевузовского образования
профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)

(подпись) 

Н.Л.Шапорова
(Расшифровка фамилии И. О.)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

СОСТАВ КОМПЛЕКСА:

- 1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
- 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**
- 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**
- 4. СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВРАЧА, ПРОШЕДШЕГО ОБУЧЕНИЕ**
- 5. ПРОГРАММА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЦИКЛЕ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**
- 6. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**
- 7. БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ (ТЕСТОВ) ПО ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ**
- 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К СОСТАВЛЕНИЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ИТОГОВУЮ АТТЕСТАЦИЮ**
- 9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Категория обучающихся – врачи-специалисты по специальности «Трансфузиология», Акушерство и гинекология 31.08.01, Анестезиология-реаниматология 31.08.02, Гематология 31.08.29, Детская хирургия 31.08.16, Клиническая лабораторная диагностика 31.08.05, Нейрохирургия 31.08.56, Неонатология 31.08.18, Нефрология 31.08.43, Общая врачебная практика 31.08.54, Онкология 31.08.57, Педиатрия 31.08.19, Сердечно-сосудистая хирургия 31.08.63, Трансфузиология 31.08.04, Терапия 31.08.49, Торакальная хирургия 31.08.65, Травматология и ортопедия 31.08.66, Урология 31.08.68, Хирургия 31.08.67, других специальностей, оказывающих трансфузионную помощь пациентам, врачи, ответственные за гемотрансфузионную терапию в лечебном отделении и осуществляющие иммуногематологические исследования.

Длительность и форма обучения – 72 часа, очно-заочная

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: систематизация и обновление знаний по современным технологиям в производственной трансфузиологии.

Задачи изучения предмета:

1. Обучение специалистов актуальным проблемам донорства, службы крови, технологий производства компонентов донорской крови, хранения, транспортировки гемотрансфузионных сред, карантинизации пазмы.

2. Обучение специалистов актуальным проблемам донорства, службы крови, технологий производства компонентов донорской крови, хранения, транспортировки гемотрансфузионных сред, карантинизации пазмы.

3. Обучение специалистов современным методам обеспечения инфекционной и иммунологической безопасности гемотрансфузий: вирус-инактивации, лейкофильтрации, радиационного облучения компонентов крови, тестирования крови доноров на наличие маркеров гемотрансмиссивных инфекций. Предусмотрено также ознакомление курсантов стандартам обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузионной терапии, в соответствии с требованиями утвержденных стандартов.

Программа рассчитана на 72 часа, включает в себя лекции, семинары, практические занятия.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

Знать и уметь:

По актуальным проблемам донорства крови и ее компонентов:

- закон Российской Федерации «О донорстве крови и ее компонентов», другие нормативно-правовые документы по донорству. Юридические аспекты донорства и клинической трансфузиологии;

- вербовка, привлечение доноров. Принципы и стандарты отбора доноров из группы населения с низким риском по инфекциям. Изменения системы донорства;

- современные проблемы донорства. Добровольное неоплачиваемое донорство крови и ее компонентов. Мотивация доноров. Международный опыт в организации донорства.

По современным технологиям заготовки крови и ее компонентов:

- методы заготовки плазмы, эритроцитов, тромбоцитов, криоприципитата. Стандарты хранения и транспортировки компонентов крови;

- аппаратный плазма и – цитаферез. Криоконсервирование клеточных компонентов крови;

- аппаратное разделение донорской крови на ее компоненты, отмывание компонентов донорской крови;

- планирование производства компонентов крови. Принципы и стандарты системы качества в учреждениях службы крови. Разработка и обновление стандартных операционных процедур;

- стандарты заготовки и переливания аутологичных трансфузионных сред.

По современным технологиям обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности переливания крови:

- современные стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий;
- гемотрансмиссивные инфекции. Стандарты скрининга крови доноров на инфекционные маркеры. Принципы и стандарты гемовиджеленс;
- лейкофилтрация крови и ее компонентов;
- вирусная инаktivация компонентов крови;
- радиационное обучение компонентов крови.

Приобрести следующие навыки:

- освоить методы вербовки доноров, привлечение доноров. Принципы и стандарты отбора доноров из группы населения с низким риском по инфекциям. Изменения системы донорства;
- добровольное неоплачиваемое донорство крови и ее компонентов. Мотивация доноров. Международный опыт в организации донорства;
- освоить методы заготовки плазмы, эритроцитов, тромбоцитов, криоприципитата.
- аппаратный плазма и – цитаферез;
- освоить аппаратное разделение донорской крови на ее компоненты, отмывание компонентов донорской крови;
- планирование производства компонентов крови. Принципы и стандарты системы качества в учреждениях службы крови. Разработка и обновление стандартных операционных процедур;
- стандарты заготовки и переливания аутологичных трансфузионных сред.
- ознакомиться с современными стандартами обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий;
- ознакомиться со стандартами скрининга крови доноров на инфекционные маркеры.
- освоить принципы и стандарты гемовиджеленс;
- освоить лейкофилтрацию крови и ее компонентов;
- ознакомиться с вирус инаktivацией компонентов крови;
- радиационным обучением компонентов крови.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Врач-трансфузиолог должен знать:	Врач-трансфузиолог должен уметь:	Врач-трансфузиолог должен владеть: (трудовые функции)
Трудовая функция Заготовка, переработка, хранение и реализация ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов		
Общие вопросы организации медицинской помощи населению Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) и иные нормативные документы по профилю «трансфузиология» Закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма	Владение методами ведения регистра доноров и отражения в нем наличия (отсутствия) противопоказаний к донации Анализировать и интерпретировать информацию, полученную от доноров при сборе анамнеза, объективном осмотре и по результатам обследования Планировать и обосновывать объем лабораторного (инструментального при необходимости) обследования доноров крови и ее компонентов Определение возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее	Осуществление учета ауто- и аллогенного донора, равно как организация регистра, отражение в нем лиц, имеющих противопоказания к донорству Осмотр, сбор анамнеза и определение объема обследования донора с целью определения возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема Заготовка донорской крови, равно как и ее компонентов с применением доступных технических средств, включая метода аппаратного афереза Организация и контроль производства донорской крови

<p>при патологических процессах</p> <p>Методика сбора анамнеза, а также жалоб у доноров</p> <p>Методика осмотра и обследования доноров</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у доноров</p> <p>Физиология крови и кроветворных органов у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Функциональное состояние органов и систем, на которые оказывает влияние донорство крови и ее компонентов, включая (но не ограничиваясь) кровь, кроветворные органы и родственные им ткани</p> <p>Изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных заболеваниях</p> <p>Современные методы клинической и параклинической диагностики</p> <p>Медицинские противопоказания к донорству крови и ее компонентов</p> <p>Основы иммуногематологии, основы определения групп по системе АВ0, резусу и иным групповым системам и методы их определения</p> <p>Современные методы инфекционной диагностики в трансфузиологии</p> <p>Современные принципы получения крови и ее компонентов с использованием систем и аппаратов, консервирующих растворов</p> <p>Методы криоконсервации крови и ее компонентов</p> <p>Методы специальной обработки крови и ее компонентов, консервации и последующего хранения</p> <p>Методы подсчета клеточности крови и ее компонентов</p> <p>Состояния, требующие направления доноров к врачам-специалистам</p> <p>Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>МКБ</p> <p>Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,</p>	<p>вида и объема по результатам анализа и интерпретации</p> <p>Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Оценивать функциональное состояние органов и систем, на которые может оказать влияние донорство крови и ее компонентов</p> <p>Владеть методами заготовки крови и ее компонентов, в том числе с использованием аппаратных методов (цитаферез)</p> <p>Владеть современными методами контроля качества произведенной крови и ее компонентов, равно как и основами организации данного процесса</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты инфекционного скрининга (контроль инфекционной безопасности) крови и ее компонентов</p> <p>Определять необходимые действия по организации контроля инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов</p> <p>Планировать и обосновывать необходимый объем заготовки крови и ее компонентов</p> <p>Владеть методами организации запаса крови и ее компонентов, равно как и поддержания данного запаса</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам доноров при наличии показаний</p> <p>Знание технологии индивидуального подбора эритроцитсодержащих трансфузионных сред</p> <p>Знание основ предоперационной и интраоперационной заготовки крови и ее компонентов</p> <p>Владение методами иммуногематологических исследований в трансфузиологии</p> <p>Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи донорам</p>	<p>и ее компонентов</p> <p>Организация системы и контроль инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов, применение с этой целью доступных медицинских технологий и изделий</p> <p>Осуществление контроля наличия необходимого запаса крови и ее компонентов, создание запаса с учетом прогноза потребления</p> <p>Организация и осуществление непрерывного контроля качества крови и ее компонентов</p>
--	--	---

возникших в результате диагностических процедур у доноров	при наличии показаний Знания основ хранения, транспортировки и утилизации крови и ее компонентов	
---	---	--

4.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

Наименование	Уровень освоения умений
Вербовка доноров из группы населения с низким риском	2
Стандарты отбора доноров, изменения системы донорства	
Мотивирование населения из группы низкого риска по гемотрансмиссивным инфекциям к добровольному регулярному неоплачиваемому донорству крови и ее компонентов	3
Международный опыт организации добровольного неоплачиваемого донорства	1
Планирование донорства	2
Плазмаферез неаппаратным методом (с использованием рефрижераторных центрифуг)	3
Плазмаферез с использованием фракционаторов крови	2
Заготовка эритроцитной взвеси	3
Донорский эритроцитаферез	1
Заготовка тромбоконцентрата из отдельной дозы крови	2
Заготовка пулированного тромбоконцентрата	2
Донорский тромбоцитаферез	2
Криоконсервирование компонентов донорской крови и СКПК	1
Заготовка концентрата гранулоцитов	1
Заготовка криопреципитата	3
Стемаферез	1
Контроль качества компонентов крови, их соответствие стандартам качества	3
Оценка годности гемотрансфузионных сред для трансфузии	
Заготовка аутокрови и ее компонентов различными методами	3
Аппаратное разделение донорской крови на ее компоненты, отмывание компонентов донорской крови	2
Планирование сбора донорской крови	2
Планирование производства компонентов донорской крови	2
Стандарты системы качества в учреждениях службы крови	1
Разработка и обновление стандартных операционных процедур	3
Современные стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий	2
Стандарты обеспечения инфекционной безопасности гемотрансфузий	2
Стандарты гемовиджеленс	1
Лейкофильтрация крови и ее компонентов	2
Вирус инактивация компонентов донорской крови	2
Гамма и рентгеновское обучение компонентов крови	1

Уровень освоения умений:

1. Иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания к проведению;
2. Знать, оценить, принять участие;
3. Выполнить самостоятельно.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Современные технологии в службе крови» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку преподавателя в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные технологии в службе крови».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Современные технологии в службе крови» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации образца ВУЗа.

6. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для реализации очной части обучения необходимы:

- учебные помещения для работы с обучающимися;
- рабочее место преподавателя (должно быть оснащено демонстрационной техникой: проекторами, системой мультимедиа, доской; доступом в Интернет);
- рабочее место обучающегося (должно быть оснащено канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, ручки).

Для реализации дистанционных образовательных технологий необходим доступ обучающегося к информационным ресурсам (учебная программа, учебный план, набор слайд-презентаций по основным темам дистанционной части дополнительной профессиональной программы повышения квалификации преподавателей высших медицинских образовательных учреждений «Современные технологии в службе крови».

7. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по организации и методике обучения специалистов по направлению «Трансфузиология».

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО). Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на сайте ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 3 модуля, включает 15 тем и итоговую аттестацию.

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков по основным разделам программы подготовки специалистов врачей по трансфузиологии.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа / 72 зачетных единиц.

Режим занятий: не более 6 академических часов в день / 36 академических часов в неделю.

Форма обучения: с отрывом от работы очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО) ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

8. 1. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Вид учебной работы	ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)	Всего ЗЕ (недель)
1.	Общее количество часов по учебному плану	72	2,0
2.	Аудиторные занятия, в том числе		
2.1.	Лекции	24	
2.2.	Клинические (практические) занятия	20	
2.3.	Семинары	8	
3.	Самостоятельная работа	20	
4.	Итоговая аттестация	2	

часы: лекции – 1/2 от всех аудиторных, семинары 1/3 и практические занятия 1/3 от всего времени, экзамен 2 часа – 2 КЕ

8.1.1. МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов				
		Лекции	семинары	практ. занятия	самост. работа	Всего
1.	1. Актуальные проблемы донорства крови и ее компонентов	4	-	4	4	12
2.	2. Современные технологии заготовки крови и ее компонентов	10	6	8	6	30
3.	3. Современные технологии обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности переливания крови	10	2	8	10	30
	Итого	24	8	20	20	72

8.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел	КЕ (Часы)	ЗЕ (72 ч) 2,0 недели	Форма контроля
1	<p>Актуальные проблемы донорства крови и ее компонентов</p> <p>Закон Российской Федерации «О донорстве крови и ее компонентов», другие нормативно-правовые документы по донорству. Юридические аспекты донорства и клинической трансфузиологии. Вербовка, привлечение доноров. Принципы и стандарты отбора доноров из группы населения с низким риском по инфекциям. Изменения системы донорства. Современные проблемы донорства. Добровольное неоплачиваемое донорство крови и ее компонентов. Мотивация доноров. Международный опыт в организации донорства</p>	12	0.333	

2	<p>Современные технологии заготовки крови и ее компонентов</p> <p>Методы заготовки плазмы, эритроцитов, тромбоцитов, криоприципитата. Стандарты хранения и транспортировки компонентов крови. Аппаратный плазма и – цитаферез. Криоконсервирование клеточных компонентов крови.</p> <p>Планирование производства компонентов крови. Принципы и стандарты системы качества в учреждениях службы крови. Разработка и обновление стандартных операционных процедур.</p> <p>Стандарты заготовки и переливания аутологичных трансфузионных сред.</p>	30	0.83	Зачет
3	<p>Современные технологии обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности переливания крови</p> <p>Современные стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий.</p> <p>Гемотрансмиссивные инфекции. Стандарты скрининга крови доноров на инфекционные маркеры. Принципы и стандарты гемовиджеленс.</p> <p>Лейкофильтрация крови и ее компонентов. Вирусная инаktivация компонентов крови. Радиационное обучение компонентов крови.</p>	30	0.83	
Итоговая аттестация				
Итого:		72	2,0	

8.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов				
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	Самост. работа	Всего
1.	Актуальные проблемы донорства крови и ее компонентов	4	-	4	4	12
1.1	Организация службы крови и трансфузиологической помощи в Российской Федерации.	1				1
1.2	Организация работы станций и отделений переливания крови.	1				
1.3	Современные проблемы донорства. Добровольное неоплачиваемое донорство. Планирование донорства. Принципы и стандарты отбора доноров.	1		2	2	5
1.4	Международный опыт в организации донорства.	1		2	2	5
1.5	Юридические аспекты донорства и клинической трансфузиологии.					2
2.	Современные технологии заготовки крови и ее компонентов	10	6	8	6	30
2.1	Организация и методы заготовки плазмы, эритроцитов, тромбоцитов, криоприципитата.	2	2	2	4	10
2.2	Аппаратный плазма и – цитаферез. Хранение и клиническое использование клеточных компонентов крови.	2		2	2	6
2.3	Планирование производства компонентов крови. Принципы и стандарты системы качества в учреждениях службы крови. Разработка и обновление стандартных операционных процедур.	2	2	2		6
2.4	Криоконсервирование клеточных компонентов крови.	2				2
2.5	Стандарты заготовки и переливания аутологичных трансфузионных сред.	2	2	2		6

3.	Современные технологии обеспечения иммунологической и инфекционной безопасности переливания крови	10	2	8	10	30
3.1	Карантинизация плазмы. Лейкофильтрация крови и ее компонентов. Вирусная инаktivация компонентов крови. Обработка компонентов крови ионизирующим излучением.	2		2	2	6
3.2	Принципы и стандарты гемовиджеленс	2				2
3.3	Гемотрансмиссивные инфекции. Стандарты скрининга на инфекционные маркеры.	2		2	2	6
3.4	Антигены эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Типирование антигенов эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Антитела к антигенам эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Поиск и идентификация антител.	2	2	2	4	10
3.5	Стандарты системы качества иммуногематологических исследований крови доноров и реципиентов. Подбор совместимой трансфузионной среды.	2			2	4
	ВСЕГО	24	8	20	20	72

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

	<p>Возможные посттрансфузионные реакции при переливании плазмы свежезамороженной:</p> <p>А. Анафилактический шок, причина которого обусловлена взаимодействием между донорскими антигенами Jg A и классоспецифическими анти- Jg A антителами в плазме реципиента</p> <p>Б. Аллергические реакции в результате сенсибилизации к антигенам плазменных белков, различным иммуноглобулинам, и все перечисленные в других пунктах осложнения и реакции</p> <p>В. Центральная интоксикация и гипокальциемия за счет связывания в сосудистом русле реципиента свободного кальция цитратом натрия консервант, особенно при больших объеме и скорости трансфузии</p> <p>Г. Гемолиз эритроцитов реципиента в результате реакции антиген-антитело с агглютинами донора, в случае не совместимой по системе АВО гемотрансфузии</p> <p>Д. Острая посттрансфузионная легочная недостаточность, вызванная антигенами лейкоцитов и реактивными гранулоцитарными антителами донора</p>
	<p>К гепатитам, передающимся парентерально, относятся:</p> <p>А. Гепатит А</p> <p>Б. Гепатит В</p> <p>В. Гепатит С</p> <p>Г. Гепатит D</p>
	<p>Патоген-инаktivированные тромбоциты эффективны в профилактике и коррекции кровотечения, однако для достижения клинического эффекта их требуется больше на ____ процентов, чем не патоген-инаktivированных тромбоцитов;</p> <p>А. На 30% больше</p> <p>Б. На 50% больше</p> <p>В. На 35% больше</p> <p>Г. На 15% больше</p>
	<p>Условия хранения тромбоцитных концентратов:</p> <p>А. +2⁰С до + 6⁰С – 21 день;</p> <p>Б. +2⁰С до + 6⁰С – 5 дней при непрерывном помешивании</p> <p>В. +20⁰С до +24⁰С– 5 дней при непрерывном помешивании</p> <p>Г. +20⁰С до 24⁰С – 7 дней при непрерывном помешивании, если</p>

	плазма заменена специальным консервантом для тромбоцитов
	<p>Методы проведения аутологичных трансфузий:</p> <p>А. Заготовка компонентов крови от близких родственников</p> <p>Б. Заготовка компонентов крови в выездных условиях по месту жительства реципиента</p> <p>В. Трансфузия компонентов крови матери новорожденному в послеродовый период</p> <p>Г. Предоперационная заготовка аутокомпонентов крови, предоперационная и интраоперационная гемодилуция, послеоперационная реинфузия</p> <p>Д. Использование в лечении одного больного компонентов крови, заготовленных от одного донора</p>
	<p>Гемолитическое осложнение возникает при трансфузии:</p> <p>А. Эритроцитсодержащих сред, несовместимых по системе АВО, по системе Резус и другим системам антигенов эритроцитов</p> <p>Б. Инфицированной, токсически измененной эритроцитсодержащей среды</p> <p>В. Несовместимой среды по антигенным системам плазменных белков</p> <p>Г. Эритроцитсодержащих сред, несовместимых по системе АВО, по системе Резус и другим системам антигенов эритроцитов, а также перегретой или переохлажденной эритроцитной массы</p> <p>Д. Несовместимой среды по антигенным системам лейкоцитов</p>
	<p>Условия и сроки хранения размороженной эритроцитной массы (РОЭ):</p> <p>А. - 60°C - 2 года</p> <p>Б. - 196°C - 5 лет</p> <p>В. - 40°C - 1 год</p> <p>Г. +2 +6°C - 24 часа</p> <p>Д. +2 +6°C - 21 день</p>
	<p>Показаниями к аутогемотрансфузии служат:</p> <p>А. Кровопотеря свыше 10%;</p> <p>Б. Наличие у больного печеночно-почечной недостаточности;</p> <p>В. Опасность заражения вирусным гепатитом;</p> <p>Г. Отказ больного от донорской крови по религиозным мотивам;</p>
	<p>Предельные сроки хранения эритроцитов при -80°C</p> <p>А. 12 месяцев</p> <p>Б. 2 года</p> <p>В. 5 лет</p> <p>Г. 10 лет</p>
	<p>Основные компоненты криопреципитата:</p> <p>А. Фактор IX</p> <p>Б. Фактор II</p> <p>В. Фактор VIII</p> <p>Г. Фактор XIII</p> <p>Д. Фактор X</p>
	<p>Лечение посттрансфузионного осложнения включает в себя:</p> <p>А. Лечебный плазмаферез</p> <p>Б. Форсирование диуреза</p> <p>В. Комплекс мероприятий, направленных на основные звенья патогенеза данной патологии</p> <p>Г. Противошоковую терапию</p> <p>Д. Антигистаминную терапию</p>
	<p>Согласно действующей инструкции повторный цитаферез может быть проведен у регулярного донора через:</p> <p>А. Через 5 дней</p> <p>Б. Через 13 дней</p> <p>В. Через 10 дней</p> <p>Г. Через 14 дней</p> <p>Д. Через 21 дней</p>
	<p>Условия и сроки хранения свежзамороженной плазмы:</p> <p>А. -30°C и ниже - 24 мес</p> <p>Б. -25°C и ниже - 36 мес</p> <p>В. +2 +6°C - 21 день</p> <p>Г. +2 +6°C, срок хранения зависит от используемого гемоконсерванта</p>

	Д. +20 +24°C - при постоянном перемешивании трансфузионной среды
	К категории «опасный» донор относятся: А. Доноры О группы с высоким титром естественных групповых антител, наличием иммунных антител; Б. Доноры ОI группы В. Доноры АВIV группы Г. Доноры, дающие кровь нерегулярно, 1-2 раза в год Д. Регулярные безвозмездные доноры
	Условия и сроки хранения эритроцитной взвеси, в ресуспендированном растворе, фильтрованной: А. +2 +6°C, срок хранения отсчитывается со дня заготовки эритроцитной массы, зависит от используемого гемоконсерванта Б. - 196°C - 5 лет В. +2 +6°C - 21 день Г. - 40°C - 1 год Д. +2 +6°C - 24 часа
	Заготовка крови методом острой гемодилюции проводится: А. За 3 суток до операции; Б. На операционном столе до наркоза; В. На операционном столе после наркоза; Г. За сутки до операции;
	Двукратный плазмаферез осуществляется с интервалами не менее: А. 7 дней Б. 14 дней В. 21 дня Г. 28 дней
	Предельные сроки хранения свежезамороженной плазмы при -25°C и ниже: А. 12 месяцев Б. 24 месяца В. 36 месяцев
	Кислород-транспортная функция эритроцитов дольше сохраняется, если кровь заготовлена: А. На гемоконсерванте «ГЛЮГИЦИР» Б. Консервирующий раствор не имеет значения В. На гемоконсерванте «ФАГЛЮЦИД» Г. На гемоконсерванте CPDA Д. На гемоконсервантах, содержащих аденин (фаглюцид, CPDA)
	Пластиковые контейнеры с остатками перелитой гемотрансфузионной среды хранить после гемотрансфузии: А. 12 часов Б. 24 часа В. 48 часов Г. 72 часа Д. Не обязательно, если гемотрансфузия прошла благополучно
	Типы фильтров для удаления лейкоцитов: 1. Банковский (лабораторный) 2. Прикроватный (госпитальный) 3. Перфузионный 4. Микроагрегатный
	Перед взятием крови у донора лаборант выполняет следующие исследования: А. Определение группы крови по системе АВО Б. Определение группы крови по системе резус В. Определение содержания гемоглобина в периферической крови Г. Определение уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ)
	Задачами СПК являются, кроме: А. Проведение донорского плазмацитоза. Б. Планирование и учет донорских кадров. В. Приготовление компонентов крови.

	<p>Г. Проведение лечебного плазмафереза Д. Оказание консультативной помощи по вопросам клинической трансфузиологии</p>
	<p>Переливание одной единицы эритроцитной взвеси (т.е. количества эритроцитов из одной кроводачи объемом 450±45 мл) повышает уровень гемоглобина и гематокрит у реципиента: А. На 3 г/л, на 1 % Б. На 5 г/л, на 2 % В. На 2 г/л, на 0,5 % Г. На 10 г/л, на 3 % Д. Объем перелитой эритроцитной массы не влияет на уровень гемоглобина и гематокрит</p>
	<p>Донорство может быть: А. Платным и активным Б. Платным и резервным В. Безвозмездным и активным Г. Безвозмездным и резервным Д. Безвозмездным и платным</p>
	<p>Допустимо ли использовать для переливания кровь и её компоненты, необследованные на наличие сифилиса, антигена гепатита В, антител к гепатиту С, ВИЧ-1 и ВИЧ-2 антител: А. Да, когда необходима гемотрансфузия по экстренным показаниям и отсутствуют компоненты крови от обследованных доноров Б. Да, если донором является медицинский работник В. Да, если донор утверждает, что он здоров Г. Да, если этот донор давал кровь неоднократно и у него всегда были отрицательные результаты исследований Д. Нет, категорически запрещено</p>
	<p>Разовая доза кроводачи (без учета крови для анализа) не должна превышать: А. 450 мл±10% Б. 400 мл±10% В. 350 мл±10% Г. 300 мл±10% Д. 250 мл±10% Е. 200 мл±10%</p>
	<p>Существуют следующие виды донорства: А. Доноры крови и плазмы Б. Доноры плазмы и иммунной плазмы В. Доноры крови и клеток крови Г. Доноры крови, клеток крови, плазмы и иммунной плазмы</p>
	<p>Предельные сроки хранения не патоген-редуцированного концентрата тромбоцитов при 22°С и постоянном перемешивании: А. 1 сутки Б. 3 суток В. 5 суток Г. 7 суток</p>
	<p>Предельные сроки хранения патоген-редуцированного концентрата тромбоцитов при 22°С и постоянном перемешивании: А. 7 суток Б. 5 суток В. 3 суток Г. 1 сутки</p>
	<p>Заготовку донорской крови осуществляют в пластиковые контейнеры: А. 350/300 с консервантом Б. 500/300 /300/300 с консервантом В. 600/400,250,400 с консервантом Г. 300/300 без консерванта</p>
	<p>Инфекции, передача которых возможна при переливании донорской крови и её компонентов: А. Дизентерия, холера, чума, эшерихиоз, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция</p>

	<p>Б. Цитомегаловирусная инфекция, вирус герпеса, вирусные гепатиты В, С, ВИЧ-инфекция, малярия</p> <p>В. Сальмонеллез, дизентерия, коревая краснуха, вирусные гепатиты, ВИЧ- инфекция, малярия, цитомегаловирусная инфекция, вирус герпеса</p> <p>Г. Актиномикоз, амёбиаз, аспергиллёз, балантидиаз</p> <p>Д. вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекции, коревая краснуха, дифтерия</p>
	<p>Единицей дозы падающего излучения при фотомодификации по системе СИ является:</p> <p>А. Вт;</p> <p>Б. Вт/м/2;</p> <p>В. Дж;</p> <p>Г. Дж/м/2;</p>
	<p>Наиболее инфекционнобезопасными для реципиента гемотрансфузионными средами являются:</p> <p>А. СЗП карантинизованная, плазма замороженная карантинизованная, размороженные отмытые эритроциты, аутоэритроцитная масса, аутокровь, препараты крови (альбумины, иммуноглобулины, очищенные факторы свертывания)</p> <p>Б. Криопреципитат, концентрат тромбоцитов, эритроцитная масса</p> <p>В. Эритроцитная масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами, криопреципитат</p> <p>Г. СЗП, размороженные отмытые эритроциты, криопреципитат, концентрат тромбоцитов</p> <p>Д. Супернатантная плазма, тромбоконцентрат, концентрат гранулоцитов</p>
	<p>Какие инфекционные посттрансфузионные осложнения предотвращает обработка плазмы метиленовым-синим:</p> <p>А. Вирусные</p> <p>Б. Прионные</p> <p>В. Бактериальные</p> <p>Г. Паразитарные</p> <p>Д. Гемолитические</p>
	<p>Выбрать оптимально подходящую эр.взвесь для больного с фенотипом ВП Rh+ Kell отр DCsee</p> <p>А. В + Kell отр. DCsee;</p> <p>Б. В + Kell + DCsee;</p> <p>В. В + Kell отр. DCsee;</p> <p>Г. О + Kell + DCsee</p>
	<p>Врач-трансфузиолог должен уметь осуществлять:</p> <p>А. Заготовку и фракционирование донорской крови</p> <p>Б. Диагностику и лечение посттрансфузионных осложнений</p> <p>В. Заготовку и пересадку костного мозга</p> <p>Г. Заготовку препаратов крови</p>
	<p>Для снижения в компонентах крови числа лейкоцитов менее чем 1×10^6 применяют:</p> <p>А. Банковские лейкоцитарные фильтры</p> <p>Б. Системы для переливания крови</p> <p>В. Микроагрегатные фильтры</p> <p>Г. Системы для переливания растворов</p>
	<p>Тактика при появлении признаков несовместимости переливаемой трансфузионной среды:</p> <p>А. Продолжать трансфузию</p> <p>Б. Уменьшить скорость введения трансфузионной среды, повторить пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента</p> <p>В. Временно прекратить введение трансфузионной среды, выждать несколько минут, если состояние реципиента улучшилось, продолжить; 3) прекратить трансфузию, извлечь иглу из вены</p> <p>Г. Прекратить введение трансфузионной среды, не вынимая иглы, немедленно приступить к оказанию неотложной помощи, повторить все иммунологические исследования крови донора и реципиента, пробы на индивидуальную совместимость крови донора и</p>

	реципиента
	Ультрафиолетовое облучение крови противопоказано при: А. Гипотонии Б. Анемии В. Фотодерматозе Г. Онкологических заболеваниях
	Донором крови может быть здоровый человек в возрасте: А. 18 лет и старше Б. 18-70 лет В. 20-60 лет Г. 18-65 лет
	Эритроциты, замороженные при ультранизких температурах можно хранить: А. До 1 года Б. До 3 лет В. До 5 лет Д. До 10 лет
	Что является оптимальным тромбоцитсодержащим компонентом для переливания новорожденным: А. Тромбоцитный концентрат лейкофильтрованный, патогенредуцированный Б. Тромбоцитный концентрат, пулированный В. Тромбоцитный концентрат, приготовленный методом автоматического афереза, фильтрованный Г. Тромбоцитный концентрат, пулированный, лейкофильтрованный Д. Тромбоцитный концентрат, приготовленный методом автоматического афереза
44.	Какие компоненты можно получить из консервированной крови: А. Эритроциты Б. Тромбоциты: восстановленные В. Тромбоциты: аферезные Г. Тромбоциты пулированные Д. Криопреципитат Е. Плазму
45.	Высшая категория СПК по приказу №155 от 1990 года: А. 2000- 4000 л крови/год Б. 4000 -6000 л крови/год В. 6000-8000 л крови/год Г. 8000-10000 л крови/год Д. Свыше 10000 л крови/год
46.	Современные режимы центрифугирования консервированной крови при проведении лечебного ПФ: А. Режим «мягкого» центрифугирования - 1400-1600 об/мин, $g < 1800$, в течение 20-25 мин, при температуре $22^{\circ}C$; Б. Режим «мягкого» центрифугирования- 1200-1400 об/мин, $g < 1600$, в течение 25-30 мин, при температуре $22^{\circ}C$; В. Режим «мягкого» центрифугирования - 1800-2000 об/мин, $g < 2000$, в течение 15-20 мин, при температуре $22^{\circ}C$; Г. Режим «мягкого» центрифугирования - 1800-1900 об/мин, $g < 2000$, в течение 15-20 мин, при температуре $22^{\circ}C$.
47.	Сколько доз свежемороженой плазмы или криопреципитата надо ввести для увеличения концентрации фибриногена в плазме крови на 0,5 г/л: А. Свежемороженой плазмы - 2 Б. Свежемороженой плазмы - 4 В. Свежемороженой плазмы - 6 Г. Криопреципитата - 5 Д. Криопреципитата - 10 Е. Криопреципитата - 15

48.	Должное содержание тромбоцитов в периферической крови: А. 100-180 ×10 ⁹ /л Б. 180-320 ×10 ⁹ /л В. 180-320 ×10 ¹² /л Г. 320-400 ×10 ⁹ /л
49.	Показаниями к аутогемотрансфузии служат: А. Кровопотеря свыше 10% Б. Наличие у больного печеночно-почечной недостаточности В. Опасность заражения вирусным гепатитом Г. Отказ больного от донорской крови по религиозным мотивам
50.	Проведение аутозаготовки крови рекомендуется при величине планируемой кровопотери: А. До 10% ОЦК Б. 10-15 % ОЦК В. Более 20% ОЦК Г. Более 30% ОЦК

10. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. ОСНОВНАЯ

Консультант студента:

Гематология. Национальное руководство. [Электронный ресурс] / под ред. Рукавицына О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-5270-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>

Консультант врача:

Рагимова А.А., Трансфузиология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Рагимова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444580.html>

Библиотека ПСПбГМУ

Ш/1976 д	Гематология : руководство для врачей / [Б. В. Афанасьев, О. Я. Волкова, А. А. Ганапиев и др.] ; под ред. Н. Н. Мамаева. - 2-е изд., доп. и испр. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 615 с., [16] л. цв. ил. : ил., табл. - (Руководство для врачей).	НО (2), Б-ка каф. гематологии (1)
-------------	---	-----------------------------------

10.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

Консультант студента:

Дашкова Н.Г., Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html	
Дмитриев В.В., Практические вопросы клинической коагулологии [Электронный ресурс] / В.В. Дмитриев - Минск : Беларус. наука, 2017. - 278 с. - ISBN 978-985-08-2158-4 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9789850821584.html	
Рагимов А.А., Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 . - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1611-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html	
Рагимов А.А., Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html	
Стуклов Н.И., Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие /	

под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3625-7 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html	
МОДУЛЬ	
Врожденные коагулопатии: болезнь Виллебранда. Модуль / под ред. А.Г. Румянцева, П.В. Свирина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/07-MOD-2138.html	
Врожденные коагулопатии: гемофилия. Модуль / П.В. Свирин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/07-MOD-2116.html	

Консультант врача:

Рукавицын О.А., Гематология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4199-2 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html	
---	--

Библиотека:

П 16/709	Баховадинов, Бурхонидин Баховадинович. Кровезаменители. Компоненты крови. Посттрансфузионные реакции и осложнения [Текст] : справочник для врачей / Б. Б. Баховадинов, Б. А. Барышев. - 5-е изд. - Душанбе : МИР ПОЛИГРАФИИ, 2017. - 287 с. : табл. -	
П 16/424	Муратова, Анна Юрьевна. Тромбофилии беременных [Текст] : монографии / А. Ю. Муратова, Т. П. Бондарь ; Сев.-Кавказ. федер. ун-т. - Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2016. - 227 с. : ил., табл. -	
Ш/2336	Антифосфолипидный синдром - иммунная тромбофилия в акушерстве и гинекологии [Текст] / А. Д. Макацария [и др.]. - 2-е изд., доп. - М. : Триада-Х, 2013. - 485 с. : ил., табл. -	
П 16/060	Нарушения системы гемостаза в акушерской практике : руководство для врачей / И. В. Медяникова [и др.]. - М. : Литтерра, 2014. - 128 с. : ил., табл.	
П 15/585	Периоперационное ведение больных с нарушениями системы гемостаза : учеб.-метод. пособие для врачей разных специальностей / Кубан. гос. мед. ун-т, каф. анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС ; [сост.: И. Б. Заболотских, С. В. Синьков, Д. С. Величко]. - Краснодар : Изд-во КубГМУ, 2011. - 69 с. : ил., табл. -	1 экз.
П 15/961	Колосков, Андрей Викторович. Гемокомпонентная терапия в клинической практике : учебное пособие / А. В. Колосков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, каф. трансфузиологии. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Изд.-полиграф. комп. "Коста", 2013. - 108, [3] с. : ил. -	1 экз.
П 16/031д	Грин, Дэвид. Геморрагические заболевания и синдромы : научное издание / Д. Грин, К. А. Ладлем ; пер. с англ. под ред. О. В. Сомоновой. - М. : Практическая медицина, 2014. - 131 с. : ил., табл. -	4 экз.
П 16/123	Колосков, Андрей Викторович. Диагностика болезни Виллебранда : учеб. пособие / А. В. Колосков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, каф. трансфузиологии. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2014. - 39, [1] с. -	1 экз.
П 6/122	Колосков, Андрей Викторович. Тромбофилия и тромбозы-стратификация риска, лечение и профилактика у беременных : учеб. пособие / А. В. Колосков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, каф. трансфузиологии. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2014. - 54, [2] с.	
П 16/121	Колосков, Андрей Викторович. Патогенез и клинические проявления антифосфолипидного синдрома : учеб. пособие / А. В. Колосков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, каф. трансфузиологии. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2014. - 34, [2] с.	

П 16/120	Колосков, Андрей Викторович. Особенности течения болезни Виллебранда у женщин : учеб. пособие / А. В. Колосков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, каф. трансфузиологии. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2014. - 30, [1] с.	
П 16/598	Плод как пациент трансфузиолога (клинические наблюдения) [Текст] / Г. Г. Бараташвили [и др.] ; под ред. В. В. Ветрова, Д. О. Иванова ; Ин-т перинатологии и педиатрии, Сев.-Зап. Федер. мед. исслед. центр. - СПб. : Информ-Навигатор, 2016. - 111 с. : ил., табл. –	

10.3. Библиотека кафедры:

№п/п	Число слушателей	Список литературы	Кол-во экзмп -в
1	20	Аграненко В.А., Скачилова Н.Н. Гемотрансфузионные реакции и осложнения.-М., Медицина, 1986.	1
2	20	Айламазян Э.К., Айвазян Т.А., Барышев Б.А. и др. Руководство по гинекологии. «МЕДпресс-информ», 2012.	3
3	20	Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. - М.: Медицина, 1988.	1
4	20	Барышев Б.А. Кроезаменители. Компоненты крови. СПб. 2010	3
5	20	Бышевский А.Ш. и др. Биохимические компоненты свертывания крови. - Свердловск: 1990.	2
6	20	Воробьев П.А. Прерывистый лечебный плазмаферез (Практическое руководство для врачей и медицинских сестер), Издательство Ньюдиамед, М., 1999.	3
7	20	Гельфанд Б.Р. и другие. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической медицине. Москва, 2009.	1
8	20	Гемостаз. Физиологические механизмы, принципы диагностики основных форм геморрагических заболеваний, Санкт-Петербург, 1999.	3
9	20	Горячковский А.М. Справочное пособие по клинической биохимии. – Одесса: 1994.	1
10	20	Гусева С.А., Вознюк В.П. Болезни системы крови. Москва, 2004.	2
11	20	Долгов В.В Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей. – Москва: 1995.	2
12	20	Жибурт Е.Б., Шевченко Ю.А. Безопасное переливание крови – СПб. 2000.	2
13	20	Жибурт Е.Б. Учебник «Трансфузиология»- СПб, Питер, 2002.	3
14	20	Жибурт Е.Б. Правила переливания плазмы. Москва, 2008.	3
15	20	Жибурт Е.Б., Баховадинов Б.Б. Больничный трансфузиологический Комитет. Мир полиграфии. Душанбе, 2010.	3
16	20	Жибурт Е.Б. Правила аудита переливания крови. Москва, 2010.	2
17	20	Зотиков Е.А. Антигенные системы человека и гомеостаз. М. Наука., 1982.	1
18	20	Иванов Е.П. Руководство по гемостазиологии. - Минск: Беларусь, 1991.	1
19	20	Инфузионная терапия и клиническое питание./Под ред. проф. Г.Н. Хлябина, Фрезениус АГ- ФРГ, 1992.	3
20	20	Климанский В.А., Рудаев Я.А. Трансфузионная терапия при хирургических заболеваниях. Библиотека практического врача, М., Медицина, 1984.	2
21	20	Клиническая оценка лабораторных тестов./Под ред. Н.У. Тица.- М.: Медицина, 1986.	2
22	20	Клиническое применение экстракорпоральных методов лечения. Под редакцией Калинина Н.Н., Москва, 2005.	1
23	20	Колб В.Г., Камышников В.С. Лабораторная диагностика хирургических заболеваний: Справочное пособие. - Мн.: Выш.шк.,1993.	1
24	20	Липперт Г. Международная система единиц в медицине. - М.: Медицина, 1980.	1
25	20	Луфт В.М., Багненко С.Ф., Щербука Ю.А. Руководство по клиническому питанию. СПб, 2010.	1
26	20	Лопаткин Н.А., Лопухин Ю.М. Эфферентные методы в медицине (теоретические и клинические аспекты экстракорпоральных методов лечения), М., Медицина, 1989.	1
27	20	Меньшиков В.В, Делекторская Л.Н., Золотницкая Р.П. и др. Лабораторные методы исследования в клинике./Под ред. В.В. Меньшикова. - М., 1987.	1
28	20	Основы трансфузиологии /Под редакцией д.м.н., профессора М.Ф. Заривчацкого – издательство Пермского университета, Пермь, 1995.	1

29	20	Персианинов Л.С., В.М. Сидельникова, И.П. Елизарова. Гемолитическая болезнь новорожденного. Л., Медицина, 1981.	1
30	20	Посттрансфузионные гемолитические осложнения (причины, изосерологическая диагностика, профилактика). Пособие для врачей. С-Петербург 1997.	1
31	20	Практическая трансфузиология, Триада-Х, Москва, 1997.	1
32	20	Рагимов А.А. Трансфузиологическая гемокоррекция. М. 2008.	1
33	20	Румянцев А.Г., Аграненко В.А. Клиническая трансфузиология, М, Гэотар Медицина, 1998.	1
34	20	Румянцев А.Г., Масчан А.А. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток у детей. МИА. 2003.	1
35	20	Руководство по гематологии. /Под ред. А.И. Воробьева. М.: Медицина, 1985.	1
36	20	Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике./Под ред. М.А. Базарновой, В.Т. Морозовой. - Киев: Высшая школа, 1988.	1
37	20	Руководство по приготовлению, использованию и гарантии качества компонентов крови - 7 изд.- Совет Европы, 2011.	1
38	20	Руководство по трансфузионной медицине / Под редакцией д.м.н., профессора, академика Академии естественных наук РФ, действительного члена Нью-Йоркской академии наук (США) Е.П. Сведенцова.- Киров, 1999.	2
39	20	Справочник врача скорой и неотложной помощи./Под ред. М.В. Гринева и И.Н. Ершовой. Спб.: Политехника, 1994.	1
40	20	Стецюк Е.А. Современный гемодиализ. Медицинское информационное агенство, Москва, 1998.	1
41	20	Стандарты качества в службе крови. НПЦ «Интелфорум», 2005.	1
42	20	Техническое руководство. 12-издание. ААБК, Европейская школа трансфузионной медицины. 2000.	2
43	20	Федосеев Г.Б., Эмануэль В.Л. Тец В.В., Глущенко Г.В. Клиническая лабораторная диагностика. – Спб: Из-во СПбГМУ им. И.П. Павлова, 1995 .	2
44	20	Харрисон Т.Р. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1993.	2
45	20	Шевченко Ю.Л. с соавт. Руководство по общей и клинической трансфузиологии.-СПб, Фолиант, 2003. Эмануэль В.Л., Лаевская Н.Д., Вавилова Т.В. Клинический анализ крови	2
46	20	Гемограмма и коагулограмма. - СПб.: СПбГМУ, 1996.	2

11. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Теоретическая подготовка

- Лекционная аудитория, НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

10.2 Практическая подготовка

- Отделение переливания крови ПСПбГМУ

- Отделение трансфузиологии НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой

12. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение программ повышения квалификации проводится с применением, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТиЭО). Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися программ ДПО в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. (Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-ДЗ от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.