ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Методического Совета

протокол №\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.,

Проректор по учебной работе,

профессор А.И.Яременко

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

|  |  |
| --- | --- |
| **повышения квалификации** | **«СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ** |
|  | (наименование дисциплины) |
| **по**  **специальности** | Трансфузиология 14 01 21 |
| (наименование и код специальности) |
| **Факультет** | Последипломного образования |
|  | (наименование факультета) |
| **Кафедра** | Гематологии, трансфузиологии, трансплантологии ФПО |
|  | (наименование кафедры) |

**Санкт-Петербург**

**2018**

УМК составлен в соответствии с концепцией непрерывного последипломного образования на основании примерной дополнительной профессиональной программы по трансфузиологии

УМК обсужден на заседании кафедры гематологии, трансфузиологии, трансплантологии ФПО «08» «июня» 2018 г., протокол № \_\_

Заведующий кафедрой

Профессор, д.м.н. Б.В.Афанасьев

(ученое звание или ученая степень) (подпись) (Расшифровка фамилии И. О.)

УМК одобрен цикловой методической комиссией

по последипломному образованию от \_\_\_\_\_, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель цикловой методической комиссии

Декан факультета последипломного образования

профессор, д.м.н. Н.Л.Шапорова

(ученое звание или ученая степень) (подпись) (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 И В ЦЕЛОМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
8. **Перечень вопросов к составлению экзаменационных билетов, выносимых на итоговую аттестацию**
9. **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

1. Категория слушателей: врачи лаборанты иммуногематологических и клинико-диагностических лабораторий, врачи клинической лабораторной диагностики СПК и ОПК, врачи трансфузиологи станций и отделений переливания крови, кабинетов трансфузионной терапии больниц.

2. Длительность и форма обучения – 36 часов, очная, заочно-очная.

3. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель: углубленное изучение проблем иммуногематологии: современные стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий.

Задачи изучения предмета:

Обновления знаний по современным аспектам обеспечения иммунологической безопасности трансфузионной терапии в соответствии с утвержденными стандартами России, рекомендациями ВОЗ и Совета Европы, принципы иммуногематологических исследований, используемых в трансфузиологической практике, подбор совместимых трансфузионных сред реципиентам, диагностика и профилактика иммунологических посттрансфузионных реакций, осложнений.

**4. Требования к уровню освоения дисциплины**

**В результате изучения дисциплины слушатель должен:**

### Знать и уметь:

- действующие инструктивно-методические документы по организации и осуществлению иммуногематологических исследований;

- задачи, штаты и оснащение иммуногематологических лабораторий;

- организация работы и функциональные обязанности сотрудников иммуногематологических лабораторий;

- основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике:

- Организация иммуногематологического обследования доноров и реципиентов;

- Антигенная система АВ0, антигенная система Резус, другие антигенные системы крови (эритроцитарные, лейкоцитарные, тромбоцитарные, сывороточные);

- методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии. Методики определения группы крови АВО. Методики определения антигенов системы Резус (и антигенов других эритроцитарных систем крови);

- алгоритмы действий в сложных диагностических случаях;

- клиническое значение групповых антигенов и антител. Иммунологические аспекты гемотрансфузионных осложнений. Обеспечение иммунологической безопасности гемотрансфузий;

- методики определения и титрования антител, выполнения прямой и непрямой реакции Кумбса. Методика индивидуального подбора крови.

- гемолитическая болезнь плода и новорожденных;

- показания к специальному подбору гемотрансфузионных средств (специальному подбору донора и индивидуальному подбору донора и реципиента);

-классификация посттрансфузионных реакций, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений;

**- в**озможности трансфузионной терапии и показания к ее применению. Разбор ситуационных задач.

**Приобрести следующие навыки:**

* тестирования групп крови системы АВ0, Резус, Келл и других систем групп крови, имеющее клиническое значение;
* осуществление поиска естественных и иммунных антиэритроцитарных, антитромбоцитарных антител;
* идентификация антиэритроцитарных антител;
* индивидуальный подбор совместимой эритросодержащей трансфузионной среды и концентрата тромбоцитов;
* диагностика посттрансфузионных реакций и определение их причин;
* лечения и профилактика посттрансфузионных побочных реакций и осложнений.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

# Трудоемкость дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид учебной работы** | **ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)** | **Всего ЗЕ (недель)** |
| 1. | Общее количество часов по учебному плану | 36 | 1 |
| 2. | Аудиторные занятия, в том числе | 24 |  |
| 2.1. | Лекции | 12 |  |
| 2.2. | Клинические (практические) занятия | 6 |  |
| 2.3. | Семинары | 6 |  |
| 3. | Самостоятельная работа | 12 |  |
| 4. | **Итоговая аттестация и экзамен** |  |  |

часы:   самостоятельная работа - треть от всего времени, лекции - половина от всех аудиторных

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел | КЕ (Часы) | ЗЕ (36 ч) 1 неделя | Форма контроля |
| 1. | Трансфузионная иммуногематология. Иммунология. Основы иммуногематологии. Современные  представления об антигенах эритроцитов. Антигенная система АВ0, антигенная система Резус, другие антигенные системы крови. | 12 | 0.33 |  |
| 2. | Стандарты иммуногематологических исследований. Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии. Клиническое значение групповых антигенов и антител. Обеспечение иммунологической безопасности гемотрансфузий. | 12 | 0.33 | Зачет |
| 3. | Выявление аллосенсибилизации к антигенам эритроцитов. Стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий. Система HLA и ее значение в трансфузионной практике. Посттрансфузионные реакции и осложнения. | 12 | 0,33 |
|  | **Итоговая аттестация** | 1 |  |  |
|  | Итого: | **36** | 1 |  |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Всего КЕ (часов) | Всего ЗЕ (недель) | В том числе (часы) | | | | Форма контроля |
| Лекции | Практические занятия | Семина ры | Самост. Работа |
| 1 | Трансфузионная иммуногематология. Иммунология. Основы  иммуногематологии. Современные представления об  антигенах эритроцитов. Антигенная система АВ0, антигенная система Резус, другие антигенные системы крови. | 12 | 0.33 | 4 | 2 | 2 | 4 |  |
| 2. | Стандарты иммуногематологических исследований. Методики иммуногематологических исследований, применяемые в  трансфузиологии. Клиническое значение групповых антигенов и антител. Обеспечение иммунологической безопасности гемотрансфузий. | 12 | 0.33 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 3. | Выявление аллосенсибилизации к антигенам эритроцитов. Стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий. Система HLA и ее значение в трансфузионной практике. Посттрансфузионные реакции и осложнения. | 12 | 0,33 | 4 | 2 | 4 | 4 |
|  | **Итоговая аттестация** |  |  |  |  |  |  | Зачет |
|  | Итого: | **36** | **1,0** | 12 | 6 | 6 | 12 |  |

**СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ**

**КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

1. Действующие инструктивно-методические документы по организации и осуществлению иммуногематологических исследований.

2. Основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела крови, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике.

3. Современные представления об антигенах эритроцитов. *Определение антигенов. Биохимическая структура антигенов эритроцитов. Строение мембраны эритроцита и расположение антигенов. Общее понятие о реакции агглютинации. Влияние различных факторов на реакцию агглютинации.*

4. Антигенная система АВ0, антигенная система Резус, другие антигенные системы крови (эритроцитарные, лейкоцитарные, тромбоцитарные, сывороточные).

5. Взаимодействие эритроцитарных антигенов с антителами и их выделение. Организация иммуногематологического обследования доноров и реципиентов.

6. Стандарты иммуногематологических исследований.

7. Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии. Методики определения группы крови АВО. Методики определения антигенов системы Резус (и антигенов других эритроцитарных систем крови). Алгоритмы действий в сложных диагностических случаях.

8. Клиническое значение групповых антигенов и антител. Иммунологические аспекты гемотрансфузионных осложнений. Обеспечение иммунологической безопасности гемотрансфузий.

9. Выявление аллосенсибилизации к антигенам эритроцитов. *Способы выявления аллоантител: желатиновый метод, ферментный метод, антиглобулиновый тест, гелевый тест. Эффективность применения различных способов выявления антител.*

10. Стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий.

11. Система HLA и ее значение в трансфузионной практике. Клиническое значение и методы выявления аллоантител к антигенам лейкоцитов, тромбоцитов. *Вероятность сенсибилизации к антигенам лейкоцитов и тромбоцитов у различных категорий больных. Клиническое значение предшествующей сенсибилизации. Лимфоцитотоксический тест, реакция тромбоагглютинации.* Выявление аутосенсибилизации к антигенам эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. *Прямой антиглобулиновый тест. Реакция Штеффена. Холодовые и тепловые аутоантитела. Аутоантитела к лекарствам.*

12. Посттрансфузионные реакции и осложнения. Классификация посттрансфузионных реакций, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений.

13. Возможности трансфузионной терапии и показания к ее применению. Разбор ситуационных задач.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВРАЧА, ПРОШЕДШЕГО ОБУЧЕНИЕ КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Уровень освоения умений |
| Венепункция, взятие образца крови для исследований | 3 |
| Определение группы крови системы АВ0 с помощью стандартных реагентов с моноклональными антителами | 3 |
| Определение группы крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами | 3 |
| Определение разновидностей антигена А (А1 и А2) | 2-3 |
| Определение группы крови системы резус стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус). Методы идентификации слабых вариантов антигена D группы крови системы Резус | 3 |
| Типирование антигенов группы крови системы резус (D, С, с, Е, е) | 3 |
| Методики определения группы крови других антигенных систем (Келл, Даффи, Кидд и т.д.) | 2-3 |
| Методика прямой и непрямой пробы Кумбса | 3 |
| Методики выявления и титрования полных и неполных антиэритроцитарных антител | 2-3 |
| Проведение пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях | 3 |
| Проведение проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конглютинации с желатином, полигюкином и АГС) при гемотрансфузиях | 3 |
| Проведение биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях | 3 |
| Методика специального выбора донора при гемотрансфузиях | 3 |
| Методика индивидуального подбора донора (крови) при гемотрансфузиях | 3 |
| Выбор донорской крови и ее компонентов с учетом группы АВ0 и резус-принадлежности | 3 |
| Проведение контрольных исследований при гемотрансфузиях | 3 |
| Алгоритм иммуногематологических исследований при диагностике гемотрансфузионных реакций и осложнений | 2-3 |

Уровень освоения умений:

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

**Программа самостоятельной работы обучающихся КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТРАНСФУЗИОЛОГИИ «СТАНДАРТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ» 36 ЧАСОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Виды самостоятельной работы (СРС) | Формы  Контроля СРС |
| 1. | Трансфузионная иммуногематология. Иммунология. Основы иммуногематологии. Современные  представления об антигенах эритроцитов. Антигенная система АВ0, антигенная система Резус, другие антигенные системы крови. | зачет |
| 2. | Стандарты иммуногематологических исследований. Методики иммуногематологических исследований, применяемые в трансфузиологии. Клиническое значение групповых антигенов и антител. Обеспечение иммунологической безопасности гемотрансфузий. | Зачет |
| 3. | Выявление аллосенсибилизации к антигенам эритроцитов. Стандарты обеспечения иммунологической безопасности гемотрансфузий. Система HLA и ее значение в трансфузионной практике. Посттрансфузионные реакции и осложнения. | Зачет |

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

**Рекомендуемая литература:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Число  слушателей | Список литературы | Кол-во  экземп-в | Кол-во экз.на одного обучающегося |
| 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 3.С. Геморрагические заболевания и синдромы. - М.: Медицина, 1988. | 1 |  |
| 4 | 20 | Баховадинов Б.Б., Барышев Б.А. Кровезаменители. Компоненты крови. Посттрансфузионные реакции и осложнения. СПб. 2018, Душанбе, «Мир полиграфии», 2018. – С.302. | 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 естествознания 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 |  |
| 47. | 20 | Трансфузиология. Национальное  Руководство. Под редакцией Рагимова А.А. Москва, «ГЭОТАР-Медиа», 2012. –С. 1183. |  |  |

Включая библиотеку кафедры **Список рекомендованной литературы:**

1. использование интернет-ресурсов.

***Интернет–ресурсы*:**  
\* Исследованно в России [Электронный ресурс]: Большая медицинская энциклопедия.-  Режим доступа к журналу:  
<http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/>   
\* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Консилиум-медикум.-  
Режим доступа к журналу: <http://www.consilium-medicum.com/>

Режим доступа к сайту: <http://www.transfusion.ru/>  
\* Исследованно в России [Электронный ресурс]:Русский медицинский журнал .-  
Режим доступа к журналу: <http://www.rmj.ru/>

Кроме этого используются электронные издания, имеющиеся на кафедре гематологии,трансфузиологии,трансплантологии:

2. Advances in Stem Cell Mobilization for Patients With Ytvatologic Malignances

3.Bibliography. Photophresis. Therakos.

4. Trisenox. Key resourse 2002

5. EBMT 2008

6. Understanding MDS

7. The Oncologist. Internet Resourse Disc

8. Busilvex

9. Dasatinib . ASH Presentation

10. 11 Congress of the European Hematology Assosiation- webcast cd-rom

11. The General and Systemic Pathology

12. Технологии сепарации компонентов крови

13.MabCampath on CLL

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки ПСПбГМУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Фамилия И. О.)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_г.