

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский государственный медицинский  
университет Минздрава России» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)**

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученая звание
Павлова Г.И.	профессор	Д.м.н. профессор
Лаврова А.С.	доцент	К.м.н. доцент
Коробова И.И.	профессор	Д.м.н. профессор

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Проректор по последипломному  
образованию, профессор,  
Е.Г. Кондюрина



15 января 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ»**

Трудоемкость: 144 академических часа

Форма освоения: очная

НОВОСИБИРСК 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации со сроком освоения 144 академических часа «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ» разработана сотрудниками кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рабочую программу разработал(и):

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Т.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Лямкина А.С.	доцент	К.м.н., доцент	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Ковынев И.Б.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Рецензент(ы):

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Попова Л.В.	Профессор кафедры внутренних болезней	Д.м.н., профессор	Кафедра внутренних болезней ФГБОУ ВО НГУ
Паначева Л.А.	Профессор кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации	Д.м.н., доцент	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО НГМУ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России.

Протокол заседания № 4 от «14» ноября 2024 г.

Зав. кафедрой

Профессор, д.м.н.

Поспелова Т.И.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Трансфузиология» обсуждена и согласована.

Декан ФПК и ППВ,

Профессор, д.м.н.

Макаров К.Ю.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Трансфузиология» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО.

Протокол заседания № 143 от «15» января 2025г.

Секретарь КМС по ПДО,

Профессор, д.м.н.

Руйткина Л.А.

## **Используемые сокращения:**

**ДПО** - дополнительное профессиональное образование;

**ФГОС** - Федеральный государственный образовательный стандарт

**ПС** - профессиональный стандарт

**ОТФ** - обобщенная трудовая функция

**ТФ** - трудовая функция

**ЕКС** – Единый квалификационный справочник

**ПК** - профессиональная компетенция

**ЛЗ** - лекционные занятия

**СЗ** - семинарские занятия

**ПЗ** - практические занятия

**ДОТ** - дистанционные образовательные технологии

**ИА** - итоговая аттестация

**УП** - учебный план

**МКБ** - Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Инфузионно-трансфузионная терапия занимает одно из ведущих мест при лечении больных в хирургии, реаниматологии, акушерстве и гинекологии, педиатрии, а вопросы ее рационального использования в различных подразделениях лечебно-профилактических учреждений и обеспечения безопасности донора и реципиента весьма актуальны для практического здравоохранения. Несмотря на внедрение в медицинскую практику принципов компонентной трансфузионной терапии, методов сбережения крови и бескровной хирургии, тенденцию к сокращению использования донорской крови и расширение показаний к аутогемотрансфузии, частота посттрансфузионных реакций и осложнений остается достаточно высокой, а анализ осложнений показывает, что их число и этиологическая структура за последние годы не претерпела существенных изменений.

Актуальность разработки профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Трансфузиология» обусловлена необходимостью углубления и совершенствования врачами трансфузиологами теоретических знаний и профессиональных практических навыков, направленных на повышение качества оказания трансфузиологической помощи, профилактику возникновения гемотрансфузионных реакций и осложнений

### **1.1. Нормативные документы, используемые для разработки ДПП**

1.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 76;

1.1.2. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

1.1.3. Профессиональный стандарт "Врач - трансфузиолог" (утвержден приказом Минтруда № 5н от 13 января 2021, регистрационный номер 63074);

1.1.4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2020 № 1170н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология". Федеральные органы власти РФ.

1.1.5. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 №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" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 №6773)

1.1.6. Приказ Минздрава России от 20 октября 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"

1.1.7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 октября 2020 г. № 1138н "Об утверждении формы статистического учета и отчетности № 64 "Сведения о заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов" и порядка ее заполнения"

1.1.8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 октября 2020 года №1148н "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".

1.1.9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 октября 2020 г. №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"

1.1.10. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 г. №797 "Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"

1.1.11. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2023 г. № 901 "Об утверждении правил ведения единой базы данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови и ее компонентов, развитием, организацией и пропагандой донорства крови и ее компонентов, признании утратившим силу постановления правительства российской федерации от 5 августа 2013 г. n 667 и исключении пункта 84 из перечня нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов правительства российской федерации, нормативных правовых актов, отдельных положений нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, правовых актов, отдельных положений правовых актов, групп правовых актов исполнительных и распорядительных органов государственной власти рсфср и союза сср, решений государственной комиссии по радиочастотам, содержащих обязательные требования, в отношении которых не применяются положения частей 1, 2 и 3 статьи 15 федерального закона "об обязательных требованиях в российской федерации"

1.1.12. Постановление Правительства РФ от 12 апреля 2022 г. №640

"Об утверждении правил ведения федерального регистра доноров костного мозга"

и гемопоэтических стволовых клеток, донорского костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, реципиентов костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток"

1.1.13. Приказ Минздрава России от 25 июля 2023 г. №382н

"Об утверждении порядка представления доноров крови и (или) ее компонентов

к награждению нагрудным знаком "почетный донор россии" и к оформлению дубликата удостоверения к нагрудному знаку "Почетный донор России", форм представления доноров крови и (или) ее компонентов к награждению нагрудным

знаком "почетный донор россии", к оформлению дубликата удостоверения к нагрудному знаку "почетный донор россии", учетной карточки донора крови и (или) ее компонентов, подтверждающей сдачу крови и (или) ее компонентов,

и перечня документов, подтверждающих донацию крови и (или) ее компонентов"

1.1.14. Приказ Минздрава России от 02 мая 2023 г. №206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием".

1.1.15. Приказ Минздрава России от 27 июля 2023 г. N 392н "О порядке представления информации о реакциях и об осложнениях, возникших у доноров в связи с донацией донорской крови и (или) ее компонентов, в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации деятельности службы крови"

1.1.15. Поручение Министра здравоохранения РФ №155 от 24.10.2024 "О повышении качества и доступности медицинской помощи путем повышения эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, реализующих профессиональные образовательные программы медицинского образования и фармацевтического образования, качества подготовки медицинских специалистов, по итогам заседания Ассоциации "Совет ректоров медицинских и фармацевтических высших учебных заведений" в г. Барнаул 07.10.2024".

**1.2. Категории обучающихся:** врачи-трансфузиологи.

**1.3. Цель реализации программы:**

- Совершенствование, углубление профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача – трансфузиолога, необходимых для оказания медицинской помощи по профилю трансфузиология

**Виды профессиональной деятельности:** врачебная деятельность в области трансфузиологии

**Уровень квалификации: 8**

**Связь программы с профессиональным стандартом “Врач-трансфузиолог”:**

ОТФ	ТРУДОВЫЕ ФУНКЦИИ	
	код профстандарта	НАИМЕНОВАНИЕ ТФ
А	А/01.8	Заготовка, переработка, хранение и реализация ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов
	А/02.8	Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов
	А/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по повышению информированности населения о донорстве, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению
	А/04.8	Проведение медицинских экспертиз по профилю «трансфузиология»
	А/05.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	А/06.8	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

### **Врач трансфузиолог**

**Должен знать:** Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые

акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств; теоретические основы по избранной специальности; профилактику, диагностику, лечение наиболее распространенных заболеваний и реабилитацию пациентов, принципы и методы профилактики и лечения наиболее распространенных заболеваний; реабилитации пациентов; демографическую и медико-социальную характеристику прикрепленного контингента; вопросы организации медико-социальной экспертизы; основы диетического питания и диетотерапии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней); порядок направления больных на санаторно-курортное лечение; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

В результате освоения программы обучающиеся обновляет и совершенствуют следующие профессиональные компетенции:

ПК	Описание компетенции
ПК -1	<p><b>способность и готовность выявлять работу заготовке, переработке, тестированию, хранению донорской крови и ее компонентов</b></p> <p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществление учета ауто- и аллогенного донора, равно как организация регистра, отражение в нем лиц, имеющих противопоказания к донорству.</li> <li>• Осмотр, сбор анамнеза и определение объема обследования донора с целью определения возможности (наличие либо отсутствие противопоказаний) донации, ее вида и объема.</li> <li>• Заготовка донорской крови, равно как и ее компонентов с применением доступных технических средств, включая метода аппаратного афереза.</li> <li>• Организация и контроль производства донорской крови и ее компонентов.</li> <li>• Организация системы и контроль инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов, применение с этой целью доступных медицинских технологий и изделий .</li> <li>• Осуществление контроля наличия необходимого запаса крови и ее компонентов, создание запаса с учетом прогноза потребления .</li> <li>• Организация и осуществление непрерывного контроля качества крови и ее</li> </ul>

компонентов.

- Постоянный контроль инфекционного статуса доноров в регистре и информирование при выявлении инфекционных заболеваний лиц, отвечающих за терапию пациентов, которым были применена потенциально инфицированная кровь и ее компоненты .
- Осуществление индивидуального подбора крови и ее компонентов.
- Консультирование врачей иных специальностей в вопросах гемокомпонентной терапии .
- Предоперационная и интраоперационная заготовка крови и ее компонентов с целью аутологичной донации (включая операцию цитафереза).

*должен уметь:*

- 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 вида и объема по результатам анализа и интерпретации
- Оценивать функциональное состояние крови, кроветворных органов и родственных им тканей крови в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- Оценивать функциональное состояние органов и систем, на которые может оказать влияние донация крови и ее компонентов
- Анализировать и интерпретировать результаты инфекционного скрининга (контроль инфекционной безопасности) крови и ее компонентов
- Определять необходимые действия по организации контроля инфекционной безопасности донорской крови и ее компонентов
- Планировать и обосновывать необходимый объем заготовки крови и ее компонентов Владеть методами организации запаса крови и ее компонентов, равно как и поддержания данного запаса
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам доноров при наличии показаний
- Выполнить индивидуальный подбор эритроцитсодержащих трансфузионных сред
- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи донорам при наличии показаний Знания основ хранения, транспортировки и утилизации крови и ее компонентов

*должен владеть:*

- методами заготовки крови и ее компонентов, в том числе с использованием аппаратных методов (цитаферез)
- современными методами контроля качества произведенной крови и ее компонентов, равно как и основами организации данного процесса
- методами ведения регистра доноров и отражения в нем наличия (отсутствия) противопоказаний к донации
- методами иммуногематологических исследований в трансфузиологии

ПК -2	<p><b>готовность к ведению и лечению пациентов, требующих оказания трансфузиологической помощи</b></p>
	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение показаний либо отказа от заместительной гемокomпонентной терапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»</li> <li>• Принципы разработки плана и назначение необходимого объема заместительной гемокomпонентной терапии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»</li> <li>• Проведение соответствующих исследований перед трансфузией крови и ее компонентов, включая: - определение группы крови и резус-принадлежности; - скрининг на антиэритроцитарные антитела; - проба на индивидуальную совместимость</li> <li>• Правила подготовки крови и ее компонентов к трансфузии</li> <li>• Осуществление трансфузии крови и ее компонентов</li> <li>• Критерии оценки эффективности и безопасности применения крови и ее компонентов Ведение отчетной и учетной документации, в частности составление протокола трансфузии</li> <li>• Определение обстоятельств и причин, приведших к развитию осложнений</li> <li>• Профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате заместительной гемокomпонентной терапии</li> <li>• Консультирование пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения, получение информированного согласия</li> <li>• Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>• Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>• Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))</li> <li>• Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять показания либо отсутствие таковых для гемокomпонентной терапии с учетом диагноза, лабораторных данных, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по</li> </ul>

профилю «трансфузиология»

- Разрабатывать план и определять необходимый объем заместительной гемокомпонентной терапии с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи по профилю «трансфузиология»
- Проводить:
  - - определение группы крови и резус-принадлежности;
  - - скрининг на антиэритроцитарные антитела;
  - - пробу на индивидуальную совместимость
- Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии, трансфузию
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению химио-, иммуно- и таргетной терапии
- Применять клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной гемокомпонентной терапии
- Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии Вести отчетную и учетную документацию
- Составлять протокол трансфузии
- Определять обстоятельства и причины, приведшие к развитию осложнений
- Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения
- Получать информированное согласие на заместительную гемокомпонентную терапию Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
- Оказывать медицинскую помощь пациентам при экстренных и неотложных состояниях, вызванных заболеваниями крови
  - Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
  - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
  - Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
- Применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной

*должен владеть:*

- Проводить:
- - определение группы крови и резус-принадлежности;
- - скрининг на антиэритроцитарные антитела;
- - пробу на индивидуальную совместимость
- Проводить подготовку крови и ее компонентов к трансфузии, трансфузию
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению химио-, иммуно- и таргетной терапии
- Применять клинические рекомендации (протоколы) в клинической трансфузиологии
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной гемокомпонентной терапии
- Прогнозировать, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате заместительной гемокомпонентной терапии Вести отчетную и учетную документацию
- Составлять протокол трансфузии
- Определять обстоятельства и причины, приведшие к развитию осложнений
- Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией, в соответствии с действующими порядками оказания
- медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Консультировать пациентов (их законных представителей) о необходимости трансфузий, возможных побочных эффектах и альтернативных методах лечения
- Получать информированное согласие на заместительную гемокомпонентную терапию Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
- Оказывать медицинскую помощь пациентам при экстренных и неотложных состояниях, вызванных заболеваниями крови
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе при клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
- Применять гемокомпонентную терапию, лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной

**ПК -3**

**Готовность к проведению медицинских экспертиз по профилю «трансфузиология»**

*должен знать:*

- Информирование население о потребности в донорской крови и ее

	<p>компонентах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов, в частности по противопоказаниям к донации</li> <li>• Информирование населения о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов</li> <li>• Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней</li> <li>• Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</li> <li>• Участие в проведении отдельных видов медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических</li> <li>• Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении доноров)</li> </ul>
	<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информировать население о потребности в донорской крови и ее компонентах</li> <li>• Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и ее компонентов, в частности по противопоказаниям к донации</li> <li>• Информировать население о необходимости вести здоровый образ жизни для возможности донации крови и ее компонентов</li> <li>• Разъяснять населению элементы и правила формирования здорового образа жизни</li> <li>• Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту</li> <li>• Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленные донацией крови и ее компонентов</li> </ul>
	<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организовывать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции</li> <li>• Принимать участие в проведении отдельных видов медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических</li> </ul>
<p><b>ПК – 4</b></p>	<p>Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала, соблюдению основ деонтологии и врачебной тайны</p>

<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала</li> <li>• Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Трансфузиология», в том числе в электронном виде</li> <li>• Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</li> <li>• Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</li> </ul>
<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</li> <li>• Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения</li> <li>• Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</li> <li>• Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</li> </ul>
<p><i>должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</li> <li>• Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</li> <li>• Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> </ul>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ДПП регламентируется: учебным планом, учебно-тематическим планом, календарным учебным графиком, рабочими программами модулей, оценочными средствами, организационно-педагогическими условиями.

Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

### 2.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ», 144 академических часа, 144 зачетных единицы, 24 дня.

Форма обучения: очная.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и практические занятия, просмотр учебных фильмов), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-гематолога и врачей смежных специальностей, по усмотрению заведующего кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами Программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

### Учебный план

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
1.	Общие вопросы организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению. Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска.	6	6	-	-	-	Тестирование, контрольные вопросы, клинические задачи (ДО)*
2.	Общие вопросы трансфузиологии	6	4	2	-	-	-
3.	Медицинское освидетельствование донора.	12	4	8	-	-	-
4.	Производство компонентов крови.	14	4	10	-	-	-
5.	Иммунологическая и инфекционная безопасность компонентов крови.	12	4	8	-	-	-
6.	Иммуногематологические аспекты трансфузий.	16	10	6	-	-	-
7.	Алгоритм выполнения гемотрансфузий.	8	4	4	-	-	-
8.	Гемокомпонентная	12	8	4	-	-	-

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
	терапия.						
9.	Инфузионная терапия.	10	4	6	-	-	-
10.	Экстракорпоральная гемокоррекция.	10	4	6	-	-	-
11.	Аутодонорство.	6	6	-	-	-	-
12.	Гемотрансфузионные реакции и осложнения.	12	6	6		-	-
13.	Гемотрансфузионная терапия в педиатрии и неонатологии.	6	6	-		-	-
14.	Коррекция критических состояний	12	6	-	6	-	-
Итоговая аттестация		2	-			2	тестирование
Всего		144	76	60	6	2	

*Лекционное занятие (ЛЗ)* – проводится систематическое, последовательное изложение учебной темы с использованием мультимедийной техники по изучаемому материалу в устной форме.

*Практическое занятие (ПЗ)* – это форма учебного занятия, основанная на преподавании клинической (профессиональной) дисциплины непосредственно при работе с пациентами, ведущей дидактической целью которого является формирование профессиональных компетенций, необходимых в последующей клинической деятельности. Проводится усвоение изучаемого материала методом клинических разборов из реальной врачебной практики.

*Обучающий симуляционный курс (ОСК)* – метод обучения оказанию помощи при неотложных состояниях в медицине, коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Это форма занятия, имеющая цель углубить и систематизировать изучение важных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины.

## 2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 6 дней по 6 академических часов в день.

## 2.3. Учебно-тематический план

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
1.	Общие вопросы организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому	6	6	-	-		-

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
	населению. <i>Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска.</i>						
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм. Нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения.	1	1	-	-		-
1.2	Базовые принципы организации первичного звена здравоохранения. Цифровизация здравоохранения. Трансформация процессов первичного звена здравоохранения. Передача функций между медицинским персоналом. Применение бережливых технологий в медицинской организации. Соблюдение преемственности между этапами оказания медицинской помощи.	3	3	-	-		-
1.3	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.	1	1	-	-		-
1.4	Порядки, стандарты, клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи.	1	1	-	-		
<b>2</b>	<b>Общие вопросы трансфизиологии</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		<b>-</b>

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
2.1	Организация работы отделения переливания крови	2	2	-	-	-	-
2.2	Организация работы кабинета переливания крови	2	1	1	-	-	-
2.3	Организация трансфузиологической помощи в отделениях лечебно – профилактического учреждения	2	1	1	-	-	-
<b>3</b>	<b>Медицинское освидетельствование донора</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-	-	-
3.1	Абсолютные противопоказания к донорству	4	2	2	-	-	-
3.2	Относительные противопоказания к донорству	4	2	2	-	-	-
3.3	Алгоритм медицинского освидетельствования донора	4	-	4	-	-	-
<b>4</b>	<b>Производство компонентов крови</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	-	-	-
4.1	Производство эритроцитсодержащих компонентов крови	5	2	3	-	-	-
4.2	Производство компонентов плазмы	5	2	3	-	-	-
4.3	Производство тромбоконцентрата	4	-	4	-	-	-
<b>5</b>	<b>Иммунологическая и инфекционная безопасность компонентов крови</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	-	-	-
5.1	Алгоритм апробации образцов донорской крови для обеспечения инфекционной безопасности компонентов	4	2	2	-	-	-

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
	донорской крови						
5.2	Алгоритм апробации образцов донорской крови для обеспечения иммунологической безопасности компонентов донорской крови	4	2	2	-		-
5.3	Алгоритм выбраковки крови	4	-	4	-		-
<b>6</b>	<b>Иммуногематологические аспекты трансфузий.</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	-		-
6.1	Антигенная система эритроцитов АВО	4	3	1	-		-
6.2	Антигенная система эритроцитов резус.	4	3	1	-		-
6.3	Трудноопределимые группы крови.	1	-	1	-		-
6.4	Ошибки при определении групповой и резус принадлежности.	4	3	1	-		-
6.5	Индивидуальный подбор компонента крови.	3	1	2	-		-
<b>7</b>	<b>Алгоритм выполнения гемотрансфузий</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-		-
7.1	Составление программы гемотрансфузионной терапии.	3	2	1	-		-
7.2	Пробы на совместимость.	3	2	1	-		-
7.3	Оценка эффективности гемотрансфузий	2	-	2	-		-
<b>8</b>	<b>Гемокомпонентная терапия</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	4	-		-
8.1	Эритроцитсодержащие компоненты крови	6	4	2	-		-
8.2	Корректоры гемостаза.	6	4	2	-		-
<b>9</b>	<b>Инфузионная терапия</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	6	-		-
9.1	Водно – электролитный	4	1	3	-		-

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
	баланс.						
9.2	Современные возможности инфузионной терапии.	4	1	3	-		-
9.3	Нутритивная поддержка при критических состояниях	2	2	-	-		-
<b>10</b>	<b>Экстракорпоральная гемокоррекция</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		<b>-</b>
10.1	Диффузионные (диализные) методы гемокоррекции	3	1	2	-		-
10.2	Фильтрационные методы Гемокоррекции-	2	1	1	-		-
10.3	Сорбционные методы гемокоррекции	2	1	1	-		-
10.4	Гравитационные методы гемокоррекции	3	1	2	-		-
<b>10</b>	<b>Аутодонорство</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>-</b>
10.1	Предварительное резервирование аутокрови	3	3	-	-		-
10.2	Интраоперационное резервирование аутокрови	3	3	-	-		-
<b>11</b>	<b>Гемотрансфузионные реакции и осложнения.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		<b>-</b>
11.1	Иммунные гемотрансфузионные осложнения	6	3	3	-		-
11.2	Неиммунные гемотрансфузионные осложнения	6	3	3	-		-
<b>12</b>	<b>Гемотрансфузионная терапия в педиатрии и неонатологии.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>-</b>
12.1	Особенности гомеостаза новорожденного	2	2	-	-		-
12.2	Особенности оказания трансфузиологической	2	2	-	-		-

Код	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Контроль	
			ЛЗ	ПЗ	ОСК	часы	форма контроля
	помощи в педиатрии						
12.3	Трансфузиологическая помощь при гемолитической болезни плода / новорожденного	2	2	-	-		-
13	<b>Коррекция критических состояний</b>	12	6	-	6		-
<b>Итоговая аттестация</b>		2	-			2	тестирование
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

## 2.4. Рабочие программы учебных модулей

программы «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ».

Модуль 1.

**Общие вопросы организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению.**

**Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска.**

1.1. Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм.

- Правовые, организационные и экономические основы охраны здоровья граждан;
- Права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав;
- Полномочия и ответственность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья;
- Права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья;
- Права и обязанности медицинских работников и фармацевтических работников.

Нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения.

Федеральные нормативные документы по проведению диспансеризации

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №404н от 27.04.2021 «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 сентября 2023 г. №515н "О внесении изменений в порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. №404н"

- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 июня 2021 г. №927 "О внесении изменений в Программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов"

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 июля 2021 г. №698н «Об утверждении Порядка направления граждан на прохождение углубленной диспансеризации, включая категории граждан, проходящих углубленную диспансеризацию в первоочередном порядке».

Федеральные нормативно-правовые документы по профилактике заболеваний

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 марта 2019 г. № 173н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.05.2012 N543н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

- Приказ Минздрава РФ от 30.09.2015 №683н "Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях ".

1.2. Базовые принципы организации первичного звена здравоохранения.

Цифровизация здравоохранения.

Трансформация процессов первичного звена здравоохранения .

Передача функций между медицинским персоналом.

Применение бережливых технологий в медицинской организации.

Соблюдение преемственности между этапами оказания медицинской помощи.

1.3. Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.

- Раннее выявление заболеваний и факторов риска их развития.

- Коррекция факторов риска развития ХНИЗ с целью предотвращения прогрессии патологического процесса и развития обострений.

- Предупреждение и профилактика осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний.

- Достижение целевых значений параметров физикального, лабораторного и инструментального обследования свидетельствующих о компенсации ХНИЗ

- Снижения числа госпитализаций и осложнений.

- Снижение количества вызовов скорой медицинской помощи по поводу обострения ХНИЗ.
- Осуществления медицинской реабилитации лиц с выявленными ХНИЗ.
- Повышения качества жизни и увеличения продолжительности жизни.

1.4. Порядки, стандарты, клинические рекомендации (протоколы) оказания медицинской помощи.

1.4.1. Порядки оказания медицинской помощи и иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

1.4.1.1. Порядки оказания медицинской помощи

1.4.1.2. Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

1.4.1.3. Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

1.4.2. Стандарты медицинской помощи

1.4.2.1. Стандарты первичной медико-санитарной помощи

1.5.2.2. Стандарты специализированной медицинской помощи

1.4.2.3. Стандарты скорой медицинской помощи

1.4.3. Клинические рекомендации

1.4.4. Экспертиза качества медицинской помощи

1.4.5. Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

## Модуль 2

### Общие вопросы трансфузиологии

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-1, ПК-3, ПК-4 (А/01.8, А/04.8, А/05.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Организация работы отделения переливания крови
2.2	Организация работы кабинета переливания крови
2.3	Организация трансфузиологической помощи в отделениях лечебно – профилактического учреждения

## Модуль 3

### Медицинское освидетельствование донора

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-1 (А/01.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Абсолютные противопоказания к донорству
3.2	Относительные противопоказания к донорству
3.3	Алгоритм медицинского освидетельствования донора

## Модуль 4

### Производство компонентов крови

Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2, ПК-3  
(А/02.8, А/03.8)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Производство эритроцитсодержащих компонентов крови
4.2	Производство компонентов плазмы
4.3	Производство тромбоконцентрата

#### Модуль 5

### Иммунологическая и инфекционная безопасность компонентов крови

Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2  
(А/06.8)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Алгоритм апробации образцов донорской крови для обеспечения инфекционной безопасности компонентов донорской крови
5.2	Алгоритм апробации образцов донорской крови для обеспечения иммунологической безопасности компонентов донорской крови
5.3	Алгоритм выбраковки крови

#### Модуль 6

### Иммуногематологические аспекты трансфузий

Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2, ПК-3  
(А/02.8, А/03.8)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Антигенная система эритроцитов АВО
6.2	Антигенная система эритроцитов резус.
6.3	Трудноопределимые группы крови.
6.4	Ошибки при определении групповой и резус принадлежности.
6.5	Индивидуальный подбор компонента крови.

#### Модуль 7

### Алгоритм выполнения гемотрансфузий

Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2  
(А/06.8)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Составление программы гемотрансфузионной терапии.
7.2	Пробы на совместимость.
7.3	Оценка эффективности гемотрансфузий

#### Модуль 8

### Гемокомпонентная терапия

Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2, ПК-3  
(А/02.8, А/03.8)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Эритроцитсодержащие компоненты крови

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.2	Корректоры гемостаза.

### Модуль 9

#### **Инфузионная терапия**

*ПК-1 (А/01.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Водно – электролитный баланс.
9.2	Современные возможности инфузионной терапии.
9.3	Нутритивная поддержка при критических состояниях

### Модуль 10

#### **Экстракорпоральная гемокоррекция**

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2, ПК-3 (А/02.8, А/03.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1	Диффузионные (диализные) методы гемокоррекции
10.2	Фильтрационные методы гемокоррекции
10.3	Сорбционные методы гемокоррекции
10.4	Гравитационные методы гемокоррекции

### Модуль 11

#### **Аутодонорство**

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2 (А/06.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1	Предварительное резервирование аутокрови
11.2	Интраоперационное резервирование аутокрови

### Модуль 12

#### **Гемотрансфузионные реакции и осложнения**

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2, ПК-3 (А/02.8, А/03.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.1	Иммунные гемотрансфузионные осложнения
12.2	Неиммунные гемотрансфузионные осложнения

### Модуль 13

#### **Гемотрансфузионная терапия в педиатрии и неонатологии.**

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2 (А/06.8)*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.1	Особенности гомеостаза новорожденного

13.2	Особенности оказания трансфузиологической помощи в педиатрии
13.3	Трансфузиологическая помощь при гемолитической болезни плода / новорожденного

## Модуль 14

### Коррекция критических состояний

*Модуль направлен на усовершенствование следующих практических навыков: ПК-2 (А/06.8)*

14.1	Модуль реализуется в виде просмотра серии учебных фильмов по оказанию неотложной помощи (сердечно-легочной реанимации, неотложным состояниям, венопункции, гемотрансфузиям, люмбальной пункции) с дальнейшим разбором симуляционно-имитационных модулей станций по просмотренным фильмам и ситуационных задач в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре Новосибирского государственного медицинского университета. Обучение проводится с использованием интерактивного тренажера: - Виртуальный робот-симулятор пациента
------	--

### 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ» проводится в форме итогового тестирования.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

#### Тестовые задания

Тестовые задания в количестве 1000 вопросов представлены в виде электронной базы Центра сертификации и аттестации или банк тестовых вопросов в системе дистанционного обучения НГМУ.

**Примеры тестовых заданий, используемых при проведении  
итогового контроля по разделу «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ТРАНСФУЗИОЛОГИИ»**

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

**Примеры тестовых заданий**

**#Вопрос 1**

Отсутствие изогемагглютининов может быть в случаях:

- №1. Врожденная гипо- и агаммаглобулинемия
- №2. X-ассоциированном синдроме Вискотта-Олдриджа
- №3. Истинный химеризм у дизиготных близнецов
- №4. В 0,01 % у здоровых лиц
- №5. Верно все перечисленное

**#Ответ 5**

**#Вопрос 2**

Для определения подгруппы антигена А используют:

- №1. лектины
- №2. Цоликлоны анти А1, А2
- №3. Цоликлоны анти Н
- №4. Сыворотка группы А, приготовленная из крови человека
- №5. Сыворотка группы В приготовленная из крови человека

**#Ответ 1,2,3**

**#Вопрос 3**

На формирование групповых антигенов влияет:

- №1. пол
- №2. Питание, среда обитания
- №3. Раса, этническая группа
- №4. Заменное внутриутробное переливание крови
- №5. Формируются индивидуально у каждого человека

**#Ответ 5**

**#Вопрос 4**

Идентичные по групповым антигенам кровь для реципиента с фенотипом СсДЕе

- №1. СсДЕе
- №2. СсДее
- №3. ссДЕе
- №4. ссДее
- №5. ССДЕе

**#Ответ Верно все перечисленное**

### #Вопрос 5

Наиболее трансфузионно опасные антитела:

№1. Естественные комплиментсвязывающие изогемагглютинины IgM системы АВО

№2. Иммуные изогемагглютинины IgG

№3. Групповые экстраагглютинины

№4. Холодовые агглютинины

№5. Антитела системы Lewis, P1, N

#Ответ 1,2

### #Вопрос 6

Система АВО представлена антигенами:

№1. А

№2. В

№3. А1

№4. А1В

№5. О отсутствующий антиген

#Ответ Верно все перечисленное

### #Вопрос 7

№1. А+В-

№2. II(A)

№3. (A)II

№4. А(II)

№5. Все перечисленное верно

#Ответ 4

### #Вопрос 8

Причинами появления антиэритроцитарных антител могут служить:

№1. беременность

№2. гемотрансфузия

№3. Контакт с группоспецифичными субстанциями растительного, животного и бактериального происхождения

№4. Аллоиммунизация половым путем

№5. Аллоиммунизация новорожденного

#Ответ Верно все перечисленное

### #Вопрос 9

Изменение группы крови возможно:

№1. Заменным переливанием крови при ГБН

№2. Генографической адаптации в процессе эволюции

№3. У гетерозиготных близнецов

№4. Прием иммунодепрессантов

№5. Трансплантация костного мозга

#Ответ 5

### #Вопрос 10

Иммуногенность это-

- №1. Способность инициировать образование антител к лейкоцитам
- №2. Способность инициировать образование антител к тромбоцитам
- №3. Способность инициировать образование антител к эритроцитам
- №4. Способность инициировать образование антител к белкам
- №5. Все перечисленное верно

#Ответ 5

### #Вопрос 11

Вероятность появления антител у матери зависит от:

- №1. Фенотипа плода
- №2. Иммуногенности антигена
- №3. Объема трансплацентарных кровотоков
- №4. Иммунологической способности матери продуцированию антител
- №5. Все перечисленное верно

#Ответ 5

### #Вопрос 12

Иммуноглобулины G имеют субклассы:

- №1. IgG1
- №2. IgG2
- №3. IgG3
- №4. IgG4
- №5. Все перечисленное верно

#Ответ 5

### #Вопрос 13

Антигены групп крови выполняют следующие функции, кроме:

- №1. Являются рецепторами экзогенных вирусов, бактерий, паразитов
- №2. Участвуют в адгезии различных молекул
- №3. Являются ферментами
- №4. Участвуют в переносе веществ в клетку лейкоцитов
- №5. Поддерживают структуру мембраны эритроцитов

#Ответ Верно все перечисленное

### #Вопрос 14

К неспецифическим факторам реакции агглютинации относятся:

- №1. Силы сцепления и отталкивания (электрические, водородные, гидрофобные)
- №2. Электролитный состав среды (ионная сила)
- №3. pH
- №4. температура
- №5. Все перечисленное верно

#Ответ 5

#Вопрос 15

Групповая принадлежность системы АВО может определять:

- №1. Весо-ростовые показатели
- №2. Накопление жиров в организме
- №3. Вкусовые предпочтения индивида
- №4. Интеллектуальный потенциал
- №5. Склонность к определенным заболеваниям

#Ответ 5

#Вопрос 16

Rh антиген выявляется:

- №1. Только на мембране эритроцита
- №2. В слюне
- №3. В тканях организма
- №4. В сперме
- №5. Все утверждения верны

#Ответ 1

#Вопрос 17

Антиген - это:

- №1. Бактерии или вирусы.
- №2. Белки.
- №3. Любое вещество, вызывающее иммунный ответ.
- №4. Полисахариды.
- №5. Гликолипиды.

#Ответ 3

#Вопрос 18

Основные свойства антигенов:

- №1. Чужеродность, антигенность, иммуногенность, специфичность.
- №2. Поливалентность, способность вызывать образование антител.
- №3. Способность активизировать фагоцитоз, иммуногенность, определенная последовательность аминокислот, чужеродность, антигенность.
- №4. Чужеродность, антигенность, иммуногенность.
- №5. Специфичность, поливалентность, чужеродность, иммуногенность.

#Ответ 1

#Вопрос 19

Имуногенность антигена - это:

- №1. Сила связывания с антителом.
- №2. Способность вызывать иммунный ответ.
- №3. Способность вызывать аллергическую реакцию.
- №4. Тератогенность антигена.

№5. Способность выводится из организма.

#Ответ 2

#Вопрос 20

В крови человека обнаружено групповых антигенов более:

№1. 300.

№2. 400.

№3. 500.

№4. 600.

№5. 700.

#Ответ 3

#Вопрос 21

Групповые антигены по своему химическому составу чаще всего являются:

№1. Простыми белками.

№2. Гликопротеинами.

№3. Аминокислотами.

№4. Углеводами.

№5. Липидами.

#Ответ 2

#Вопрос 22

В основном групповые антитела крови относятся к классу иммуноглобулинов:

№1. А.

№2. G.

№3. E.

№4. D.

№5. А и E.

#Ответ 2

#Вопрос 23

Какие иммуноглобулины наиболее проходимы через плаценту:

№1. А.

№2. G.

№3. E.

№4. D.

№5. M.

#Ответ 2

#Вопрос 24

Наиболее иммунологически агрессивным является иммуноглобулин класса:

№1. А.

№2. G

- №3. E.
  - №4. D.
  - №5. A и E.
- #Ответ 2

#Вопрос 25

По механизму действия групповые антитела делятся на группы:

- №1. Полные.
- №2. Неполные.
- №3. Антиэритроцитарные.
- №4. Антитромбоцитарные.
- №5. Агглютинины.

#Ответ 5

#Вопрос 26

Необходимыми условиями для агглютинации при взаимодействии групповых антител и антигенов крови является:

- №1. pH среды.
- №2. Температура среды.
- №3. Ионная сила среды.
- №4. Верно 1 и 2
- №5. Верно все перечисленное

#Ответ 5

#Вопрос 27

В среднем период распада антител класса IgG составляет:

- №1. 11 дней.
- №2. 14 дней.
- №3. 17 дней.
- №4. 20 дней.
- №5. 23 дня.

#Ответ 5

#Вопрос 28

В среднем период распада антител класса IgM составляет:

- №1. 1 день.
- №2. 3 дня.
- №3. 5 дней.
- №4. 8 дней.
- №5. 11 дней.

#Ответ 3

#Вопрос 29

Правильным является утверждение:

- №1. Неполные антитела являются естественными антителами.

- №2. Неполные антитела имеют один активный центр.
- №3. Неполное антитело состоит из 10 цепочек аминокислот.
- №4. Неполное антитело является IgG.
- №5. Неполное антитело активно в солевой среде.

#Ответ 4

#### #Вопрос 30

Правильным является утверждение:

- №1. Полные антитела не могут быть иммунными.
- №2. Полное антитело имеет два активных центра.
- №3. Полные антитела не агглютинируют эритроциты в коллоидной среде.
- №4. Полное антитело является иммуноглобулином класса А.
- №5. Полное антитело является иммуноглобулином класса М.

#Ответ 5

#### #Вопрос 31

По своим свойствам полные антитела не являются:

- №1. Тепловыми.
- №2. Холодовыми.
- №3. Естественными.
- №4. Иммунными.
- №5. Блокирующими.

#Ответ 5

#### #Вопрос 32

Антиэритроцитарные неполные антитела в трансфузиологической практике выявляют следующими серологическими реакциями:

- №1. Агглютинации в солевой среде.
- №2. Иммуноблотингом.
- №3. Преципитации.
- №4. Реакцией с антиглобулиновым реагентом.
- №5. Иммунофлюоресценции.

#Ответ 4

#### #Вопрос 33

Максимальное расстояние между активными центрами у полных антител не более:

- №1. 22 нм.
- №2. 24 нм.
- №3. 26 нм.
- №4. 28 нм.
- №5. 30 нм.

#Ответ 5

#### #Вопрос 34

Правильным является утверждение:

№1. Реакция антиген-антитело является однофазной.

№2. В реакции антиген-антитело выделяют 3 фазы.

№3. При реакции антиген-антитело взаимодействуют паратоп и антидетерминанта.

№4. Реакция антиген-антитело проявляется только агглютинацией или преципитацией.

№5. Реакции антиген-антитело имеет фазы взаимодействия и проявления.

#Ответ 5

#Вопрос 35

Различия между антигенами A1 и A2 имеют значение:

№1. При определении группы крови.

№2. При гемотрансфузии.

№3. Для выявления иммунных антител.

№4. При приготовлении стандартных гемагглютинирующих сывороток.

№5. Верно 1, 2, 4.

#Ответ 5

#Вопрос 36

При лечении хронических анемических состояний введение эритроцитсодержащих трансфузионных средств необходимо уровне гемоглобина менее:

№1. 30 г/л.

№2. 50 г/л.

№3. 70 г/л.

№4. 80 г/л.

№5. 90 г/л.

#Ответ 1

#Вопрос 37

Доза вводимой эритроцитарной массы в мл/кг массы тела при лечении анемических состояний не более:

№1. 5.

№2. 10.

№3. 12.

№4. 15.

№5. 17.

#Ответ 1

#Вопрос 38

Трансфузии эритроцитсодержащих средств небезопасны при:

№1. Железодефицитных анемиях.

№2. Наследственных гемолитических анемиях.

№3. Гипопластической анемии.

№4. Аутоиммунной гемолитической анемии.

№5. Пернициозной анемии.

#Ответ 4

#Вопрос 39

Показанием к трансфузии тромбоцитарной взвеси для достижения гемостатического эффекта является:

№1. Количество тромбоцитов в крови больного менее  $300 \times 10^9/\text{л}$ .

№2. Тромбоцитопения.

№3. Наличие геморрагического диатеза.

№4. Болезнь Виллебранда.

№5. Снижение уровня тромбоцитов у больного до  $50 \times 10^9/\text{л}$ .

#Ответ 3

#Вопрос 40

Терапевтическая доза тромбоцитарной массы для гемостатического эффекта в расчете на 10 кг массы тела должна быть (число тромбоцитов в тромбоцитарной массе):

№1. 20-30 млрд.

№2. 20-40 млрд.

№3. 30-50 млрд.

№4. 50-70 млрд.

№5. 70-90 млрд.

#Ответ 4

#Вопрос 41

Основные задачи трансфузионной терапии при кровопотере более 20% ОЦК больного:

№1. Повышение уровня гемоглобина,

№2. Устранение гиповолемии.

№3. Нормализация реологических свойств крови и микроциркуляции.

№4. Устранение дефицита интерстициальной жидкости.

№5. Верно все перечисленное.

#Ответ 5

#Вопрос 42

Операционную кровопотерю, не превышающую 15-20% ОЦК, не следует возмещать гемотрансфузией, если:

№1. Содержание гемоглобина до операции было в пределах нормы.

№2. Во время операции производится ИВЛ.

№3. До операции были признаки дефицита жидкости в организме.

№4. Во время операции парциальное давление углекислого газа в пределах нормы.

№5. Во время операции стандартный бикарбонат в пределах 20-27 ммоль/л,

#Ответ 1

#Вопрос 43

Непосредственно перед трансфузией концентрата тромбоцитов необходимо провести:

№1. Проверить герметичность контейнера, провести макроскопическую оценку.

№2. Провести макроскопическую оценку, проверить паспортизацию контейнера, провести пробу на совместимость на плоскости.

№3. Проверить паспортизацию контейнера, сверить идентичность группы крови донора и реципиента по системе АВО и системе Резус.

№4. Проверить паспортизацию, провести пробу на совместимость на плоскости.

№5. Проверить герметичность, сверить идентичность группы крови донора и реципиента по системе АВО и системе Резус.

#Ответ 1

#Вопрос 44

После трансфузии эритроцитсодержащих средств необходимо выполнить все, кроме:

№1. Измерение температуры тела каждый час на протяжении двух часов и АД.

№2. Выполнение анализа мочи через 2 ч после трансфузии через 2 ч после трансфузии.

№3. Выполнение анализа крови и мочи на следующий день после трансфузии.

№4. Выполнение биохимического анализа крови.

№5. Верно все перечисленное.

#Ответ 4

#Вопрос 45

Какая документация используется в отделениях ЛПУ для регистрации трансфузий:

№1. Журнал регистрации переливания трансфузионных средств.

№2. Журнал регистрации переливания кровезаменителей.

№3. Журнал регистрации переливания крови.

№4. Журнал регистрации переливания компонентов крови.

№5. Журнал регистрации переливания препаратов крови.

#Ответ 1

#Вопрос 46

Контейнеры с остатками трансфузионной среды должны храниться в холодильнике после переливания в течение:

№1. 12 ч.

№2. 24 ч.

№3. 36 ч.

№4. 48 ч.

№5. 60 ч.

#Ответ 4

#Вопрос 47

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения кислородотранспортной функции крови:

№1. Переливание цельной крови.

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмозамещающих жидкостей.

№4. Переливание эритроцитной массы.

№5. Переливание свежзамороженной плазмы.

#Ответ 4

#Вопрос 48

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения объема циркулирующей крови:

№1. Переливание цельной крови.

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмозамещающих жидкостей.

№4. Переливание эритроцитной массы.

№5. Переливание свежзамороженной плазмы.

#Ответ 2

#Вопрос 49

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения свертывающих факторов крови:

№1. Переливание цельной крови,

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмы.

№4. Переливание эритроцитной массы.

#Ответ 4

#Вопрос 50

К факторам свертывающей системы крови не относится один из указанных:

№ 1 фибриноген;

№ 2 протромбин;

№ 3 фактор Хагеманна;

№ 4 фактор X;

№ 5 протеин С.

#Ответ 5

#Вопрос 51

К факторам, участвующим во внутреннем механизме свертывания крови, относятся все перечисленные, за исключением:

№ 1 фактора Хагеманна;

№ 2 высокомолекулярного кининогена;

№ 3 фактора VII;

№ 4 фактора VIII;

№ 5 фактора IX.

#Ответ 3

#Вопрос 52

К факторам, участвующим во внешнем механизме свертывания крови, относятся все перечисленные, за исключением:

№ 1 тканевого тромбопластина;

№ 2 фактора VII;

№ 3 фактора X;

№ 4 фактора IX;

№ 5 протромбина.

#Ответ 4

#Вопрос 53

В конечном этапе свертывания крови не участвует один из указанных факторов:

№ 1 протромбин;

№ 2 фибриноген;

№ 3 XIII фактор;

№ 4 кальций;

№ 5 тромбомодулин.

#Ответ 4

#Вопрос 54

К методам, характеризующим конечный этап свертывания крови, относятся все перечисленные, кроме:

№ 1 тромбинового времени;

№ 2 определение уровня фибриногена;

№ 3 определение уровня XIII фактора;

№ 4 АЧТВ.

#Ответ 2

#Вопрос 55

К средствам, влияющим на систему фибринолиза, относятся все, кроме:

№ 1 свежемороженая плазма;

№ 2 эпсилон-аминокапроновая кислота;

№ 3 теониколон;

№ 4 стрептокиназа;

№ 5 гепарин.

#Ответ 5

#Вопрос 56

При первичном сосудисто-тромбоцитарном гемостазе имеют место следующие тромбоцитарные реакции:

1. Агрегация
2. Распластывание
3. Адгезия
4. Активация свертывания крови
5. Ретракция кровяного сгустка

Какова их последовательность?

#Варианты к вопросу 74

№1 правильно 1, 2, 3, 4 и 5;

№2 правильно 3, 1, 2, 4 и 5;

№3 правильно 1, 3, 2, 5 и 4;

№4 правильно 3, 2, 1, 4 и 5;

№5 правильно 2, 1, 3, 5 и 4.

#Ответ 4

#Вопрос 57

К естественным антикоагулянтам относятся все, кроме:

#Варианты к вопросу

№1 гепарин;

№2 антитромбин III;

№3 протеин С;

№4 фибронектин;

№5 протеин S.

#Ответ 4

#Вопрос 58

Для оценки коагуляционного звена гемостаза могут быть использованы все следующие тесты за исключением:

№1 АЧТВ;

№2 протромбинового индекса;

№3 тромбинового времени;

№4 агрегации тромбоцитов;

#Ответ 4

#Вопрос 59

К антикоагулянтам прямого действия относится:

№1 фенилин;

№2 свежезамороженная плазма;

№3 гепарин;

№4 тиклид;

№5 эпсилон-аминокапроновая кислота.

#Ответ 3

### #Вопрос 60

Каковы причины ДВС-синдрома:

№1 попадание в кровоток активаторов фибринообразования;

№2 тромбоцитопатии;

№3 гиперпродукция простациклина;

№4 снижение продукции плазминогена.

#Ответ 1

### #Вопрос 61

Возможны следующие типы геморрагического синдрома:

№1 петехиально-синячковый;

№2 гематомный и гематомно-петехиальный тип;

№3 васкулитно-пурпурный;

№4 ангиоматозный;

№5 все перечисленные.

#Ответ 5

### #Вопрос 62

Какова причина развития ДВС-синдрома при кровопотере:

№1 гипоксия и ацидоз;

№2 уменьшение синтеза естественных антикоагулянтов;

№3 уменьшение синтеза активаторов фибринолиза;

№4 уменьшение синтеза ингибиторов фибринолиза.

#Ответ

### #Вопрос 63

Лабораторными признаками тяжелого ДВС-синдрома являются все кроме:

№1 положительного этанолового теста;

№2 увеличения числа фрагментированных эритроцитов;

№3 высокого уровня фибриногена;

№4 снижения числа тромбоцитов;

№5 повышения агрегации тромбоцитов.

#Ответ 3

### #Вопрос 64

Анемия при хронической почечной недостаточности вызвана:

№1 дефицитом железа;

№2 дефицитом вит. В12;

№3 снижением синтеза эритропоэтинов и токсическим действием азотемии;

№4 аутоиммунным гемолизом;

№5 дефицитом фолиевой кислоты.

#Ответ 3

### #Вопрос 65

Какой средний объем циркулирующей крови у взрослого человека приходится на 1 кг массы тела:

№1. 50-55 мл.

№2. 55-65 мл.

№3. 65-75 мл.

№4. 75-85 мл.

№5. 85-95 мл.

#Ответ 3

#Вопрос 66

Уровень свободного гемоглобина в плазме крови не более:

№1. 0,04 г/л.

№2. 0,06 г/л.

№3. 0,08 г/л.

№4. 0,1 г/л.

№5. 0,12 г/л.

#Ответ 1

#Вопрос 67

При трансфузиях эритроцитарной массы и взвеси лечебный эффект в основном обусловлен действием на организм реципиента:

№1. Заместительным.

№2. Гемодинамическим.

№3. Стимулирующим.

№4. Иммунологическим.

№5. Питательным.

#Ответ 1

#Вопрос 68

Какие преимущества имеет переливание отмытых эритроцитов по сравнению с другими гемотрансфузионными средствами:

№1. Оказывает эритрозаместительное действие.

№2. Меньше возможность иммунологических реакций и осложнений.

№3. Не влияет на систему иммунитета.

№4. Не обладает питательным действием.

№5. Оказывает стимулирующее влияние на эритропоэз.

#Ответ 2

#Вопрос 69

При трансфузиях тромбоцитарной взвеси основным лечебным эффектом является:

№1. Гемодинамическое,

№2. Заместительное.

№3. Иммунологическое.

№4. Гемостатическое.

№5. Стимулирующее.

#Ответ 4

#Вопрос 70

Основным лечебным эффектом при трансфузиях лейкоцитарной массы является:

№1. Заместительное.

№2. Стимулирующее.

№3. Иммунобиологическое.

№4. Гемодинамическое.

№5. Дезинтоксикационное.

#Ответ 3

#Вопрос 71

Правильным является утверждение:

№1. Показания к трансфузионной терапии следует формулировать по нозологическому признаку.

№2. Показания к трансфузионной терапии в урологической и хирургической практике принципиально различаются.

№3. Показания к трансфузионной терапии зависят от имеющихся у больного нарушений гомеостаза, а не нозологической формы заболевания.

№4. Показания к трансфузионной терапии зависят от возраста больного.

№5. Показания к трансфузионной терапии определяются лечебными возможностями трансфузионных средств и трансфузиологических операций.

#Ответ 3

#Вопрос 72

Противопоказания к трансфузионной терапии зависят от:

№1. Нозологической формы заболевания.

№2. Имеющихся у больного нарушений гомеостаза.

№3. Объема трансфузионной среды.

№4. Иммунологического статуса больного.

№5. Сроков хранения трансфузионных средств.

#Ответ 2

#Вопрос 73

Общим показанием к трансфузионной терапии является:

№1. Гиповолемия.

№2. Кровопотеря.

№3. Дегидратация.

№4. Гипергидратация.

№5. Иммунодефицитные состояния,

#Ответ 1

#Вопрос 74

Общими показаниями к трансфузионной терапии являются:

№1. Коагулопатические кровотечения.

№2. Дефицит форменных элементов крови.

№3. Гипо- и апластические анемии.

№4. Выраженный пищевой дефицит.

№5. Гипопроотеинемии.

#Ответ 2

#Вопрос 75

Общими показаниями к трансфузионной терапии являются:

№1. Интоксикация.

№2. Нарушение реологических свойств крови.

№3. Обеспечение искусственного кровообращения.

№4. Верно 2 и 3.

№5. Верно все перечисленное.

#Ответ 5

#Вопрос 76

Основными противопоказаниям к гемотрансфузиям являются:

№1. Пневмония.

№2. Недостаточность кровообращения II-III стадии.

№3. Гиповолемия.

№4. Ожоговая болезнь.

№5. Калькулезный холецистит.

#Ответ 2

#Вопрос 77

Основными противопоказаниям к гемотрансфузиям являются:

№1. Острый инфаркт миокарда.

№2. Церебральный атеросклероз.

№3. Пороки сердца.

№4. Гипертоническая болезнь.

№5. Выраженная интоксикация.

#Ответ 1

#Вопрос 78

Основными противопоказаниям к гемотрансфузиям являются:

№1. Пороки сердца.

№2. Цирроз печени.

№3. Мочекаменная болезнь.

№4. Почечная недостаточность.

№5. Спленомегалия.

#Ответ 4

### #Вопрос 79

Восполнение потери плазменных прокоагулянтов необходимо уже при кровопотере:

№1. До 10% ОЦК.

№2. Более 10% ОЦК.

№3. Более 20% ОЦК.

№4. Более 30% ОЦК.

№5. Более 40% ОЦК.

#Ответ 4

### #Вопрос 80

Для адекватного возмещения массивной кровопотери в ургентной хирургии и травматологии общий объем трансфузионных средств по отношению к величине кровопотери должен составлять не менее:

№1. 90-100%.

№2. 110-120%.

№3. 130-140%.

№4. 150-160%.

№5. 170-180%.

#Ответ 4

### #Вопрос 81

При кровопотере до 20% ОЦК она должна быть восполнена гемотрансфузией:

№1. На 20%.

№2. На 30%.

№3. На 40%.

№4. На 50%.

№5. Не требуется.

#Ответ 5

### #Вопрос 82

Какой объем эритроцитсодержащих средств должен быть введен при кровопотере 25-30% ОЦК:

№1. Не менее 20%.

№2. Не менее 30%.

№3. Не менее 40%.

№4. Не менее 45%.

№5. Не менее 50%.

#Ответ 2

### #Вопрос 83

Какой должна быть доза эритроцитарной массы (мл/кг массы тела) при кровопотере 30% ОЦК:

№1. 5.

№2. 10.

№3. 15.

№4. 20.

№5. 2.

#Ответ 1

#Вопрос 84

При кровопотере более 30% ОЦК объем эритроцитсодержащих средств в тран-сфузионной терапии должен составлять не менее:

№1. 20%.

№2. 30%.

№3. 40%.

№4. 45%.

№5. 50%.

#Ответ 3

#Вопрос 85

При кровопотере 40% ОЦК необходимо переливание крови в дозе (мл/кг массы тела):

№1. 5.

№2. 10.

№3. 15.

№4. 20.

№5. 25.

#Ответ 4

#Вопрос 86

При какой величине кислородной емкости венозной крови можно не проводить гемотрансфузию во время операции:

№1. 30-50 мл/л.

№2. 60-80 мл/л.

№3. 80-100 мл/л.

№4. 120-150 мл/л.

№5. 150-180 мл/л.

#Ответ 4

#Вопрос 87

Программу трансфузионной терапии во время операции определяет:

№1. Хирург.

№2. Трансфузиолог.

№3. Анестезиолог.

№4. Хирург и анестезиолог.  
№5. Трансфузиолог и хирург.  
#Ответ 3

#### #Вопрос 88

При гемотрансфузии во время операции для предупреждения развития цитратной интоксикации необходимо:

- №1. После переливания ввести расчетную дозу хлорида кальция.
- №2. После переливания крови ввести расчетную дозу глюконата натрия.
- №3. Переливать кровь с использованием сорбционных фильтров.
- №4. Осуществить конверсию цитратной крови.
- №5. Ограничить объем гемотрансфузии.

#Ответ 1

#### #Вопрос 89

Трансфузии эритроцитсодержащих средств небезопасны при:

- №1. Железодефицитных анемиях.
- №2. Наследственных гемолитических анемиях.
- №3. Гипопластической анемии.
- №4. Аутоиммунной гемолитической анемии.
- №5. Пернициозной анемии.

#Ответ 4

#### #Вопрос 90

Показанием к трансфузии тромбоцитарной взвеси для достижения гемостатического эффекта является:

- №1. Количество тромбоцитов в крови больного менее  $300 \times 10^9/\text{л}$ .
- №2. Тромбоцитопения.
- №3. Наличие геморрагического диатеза.
- №4. Болезнь Виллебранда.
- №5. Снижение уровня тромбоцитов у больного до  $50 \times 10^9/\text{л}$ .

#Ответ 3

#### #Вопрос 91

Терапевтическая доза тромбоцитарной массы для гемостатического эффекта в расчете на 10 кг массы тела должна быть (число тромбоцитов в тромбоцитарной массе):

- №1. 20-30 млрд.
- №2. 20-40 млрд.
- №3. 30-50 млрд.
- №4. 50-70 млрд.
- №5. 70-90 млрд.

#Ответ 4

### #Вопрос 92

Операционную кровопотерю, не превышающую 15-20% ОЦК, не следует возмещать гемотрансфузией, если:

№1. Содержание гемоглобина до операции было в пределах нормы.

№2. Во время операции производится ИВЛ.

№3. До операции были признаки дефицита жидкости в организме.

№4. Во время операции парциальное давление углекислого газа в пределах нормы.

№5. Во время операции стандартный бикарбонат в пределах 20-27 ммоль/л,

#Ответ 1

### #Вопрос 93

Стабилизация реинфузируемой крови с минимальным риском осложнений достигается:

№1. Стандартными гемоконсервантами.

№2. Изотоническим раствором хлорида натрия.

№3. 5% р-ром глюкозы.

№4. Раствором гепарина.

№5. Реополиглюкином.

#Ответ 1

### #Вопрос 94

После трансфузии эритроцитсодержащих средств необходимо выполнить все, кроме:

№1. Измерение температуры тела каждый час на протяжении двух часов и АД.

№2. Выполнение анализа мочи через 2 ч после трансфузии через 2 ч после трансфузии.

№3. Выполнение анализа крови и мочи на следующий день после трансфузии.

№4. Выполнение биохимического анализа крови.

№5. Верно все перечисленное.

#Ответ 4

### #Вопрос 95

Контейнеры с остатками трансфузионной среды должны храниться в холодильнике после переливания в течение:

№1. 12 ч.

№2. 24 ч.

№3. 36 ч.

№4. 48 ч.

№5. 60 ч.

#Ответ 4

#Вопрос 96

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения кислородотранспортной функции крови:

№1. Переливание цельной крови.

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмозамещающих жидкостей.

№4. Переливание эритроцитной взвеси.

№5. Переливание свежезамороженной плазмы.

#Ответ 4

#Вопрос 97

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения объема циркулирующей крови:

№1. Переливание цельной крови.

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмозамещающих жидкостей.

№4. Переливание эритроцитной массы.

№5. Переливание свежезамороженной плазмы.

#Ответ 2

#Вопрос 98

Основная трансфузионная тактика при лечении острой кровопотери для сохранения свертывающих факторов крови:

№1. Переливание цельной крови,

№2. Переливание кровезаменителей.

№3. Переливание плазмы.

№4. Переливание эритроцитной массы.

№5. Переливание эритроцитной массы.

#Ответ 3

#Вопрос 99

Ведущим в патогенезе цитратной интоксикации следует считать:

#Варианты к вопросу 867

№1. Гипокальциемию и гипокалиемию.

№2. Гиперкальциемию и гипокалиемию.

№3. Гиперкальциемию и гипернатриемию.

№4. Гипокальциемию и гипернатриемию.

№5. Гипокальциемию и гиперкалиемию.

#Ответ 5

### #Вопрос 100

Цитратная интоксикация приводит:

- №1. К артериальной гипотензии, к повышению ЦВД.
- №2. К артериальной гипертензии, к снижению ЦВД.
- №3. К артериальной гипотензии, к снижению ЦВД.
- №4. К артериальной гипертензии, повышению ЦВД.
- №5. Не влияет на артериальное и центральное венозное давление.

#Ответ 1

### #Вопрос 101

При появлении первых признаков цитратной интоксикации необходимо сделать:

- №1. Прекратить трансфузию консервированной крови (плазмы), ввести в/в 10-20 мл 10%-раглюкона-та кальция или 10% раствор хлорида кальция.
- №2. Уменьшить скорость трансфузии консервированной крови (плазмы).
- №3. Ввести кровезаменитель, содержащий кальций.
- №4. Ввести кровезаменитель, содержащий натрий.
- №5. Ввести 5% р-р альбумина.

#Ответ 1

### #Вопрос102

Основным проявлением гиперкалиемии является:

- №1. Брадикардия.
- №2. Тахикардия.
- №3. Аритмия.
- №4. Снижение артериального давления.
- №5. Снижение ЦВД.

#Ответ 1

### #Вопрос 103

Гемолитическое осложнение возникает при трансфузии:

- №1. Эритроцитсодержащих сред, несовместимых по системе АВО, по системе Резус и другим системам.
- №2. Денатурированной, токсически измененной эритроцитсодержащей среды.
- №3. Несовместимой среды по антигенным системам лейкоцитов.
- №4. Несовместимой среды по антигенным системам плазменных белков.
- №5. Верно 1, 2.

#Ответ 5

### #Вопрос 104

Основным компонентом гемолитического посттрансфузионного осложнения следует считать:

- №1. Реакцию антиген-антитело.
- №2. Внутрисосудистый гемолиз.

№3. Нарушение микроциркуляции.

№4. Ацидоз.

№5. Алкалоз.

#Ответ 2

#Вопрос 105

Наиболее достоверные признаки гемолитического посттрансфузионного осложнения (период шока):

№1. Беспокойство больного.

№2. Бледность кожного покрова.

№3. Тахикардия.

№4. Снижение артериального давления.

№5. Изменение цвета плазмы (гемоглобинемия).

#Ответ 5

#Вопрос 106

Наиболее достоверные признаки периода нарастающей почечной недостаточности при гемолитическом посттрансфузионном осложнении:

№1. Олигоанурия.

№2. Резкая бледность кожного покрова.

№3. Тахикардия.

№4. Снижение артериального давления.

№5. Заторможенность больного.

#Ответ 1

#Вопрос 107

В гемограмме при гемолитическом посттрансфузионном осложнении имеются изменения:

№1. Анемия гиперхромного типа.

№2. Увеличение количества ретикулоцитов, наличие полихроматофилии, эритробластов и нормобластов.

№3. Изменение осмотической резистентности эритроцитов.

№4. Изменение диаметра эритроцитов.

№5. Лимфоцитоз.

#Ответ 2

#Вопрос 108

Коррекция анемии при гемолитическом посттрансфузионном осложнении достигается применением:

№1. Тромбоконтрата.

№2. Лейкофильтрованной эритроцитарной массы

№3. Эритроцитарной массы.

№4. Эритроцитарной массы, подобранной по прямой реакции Кумбса.

№5. Отмытых эритроцитов, подобранных по непрямой реакции Кумбса.

#Ответ 5

#Вопрос 109

Наиболее эффективным средством купирования уремии при гемолитическом посттрансфузионном осложнении является:

№1. Плазмаферез.

№2. Гемосорбция.

№3. Плазмсорбция.

№4. Лимфосорбция.

№5. Гемодиализ.

#Ответ 5

#Вопрос 110

Основными мерами профилактики посттрансфузионных осложнений следует считать:

№1. Правильное определение групповой принадлежности крови больного.

№2. Правильную запись групповой принадлежности крови больного в истории болезни.

№3. Правильное проведение макроскопической оценки гемотрансфузионной среды.

№4. Перепроверку группы крови по системе АВО гемотрансфузионной среды и сравнение результатов с паспортом среды.

№5. Все перечисленное верно.

#Ответ 5

## **4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПК**

### **4.1. Общесистемные требования**

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике

должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

#### 4.2. Требования к кадровым условиям реализации

Реализация ДПП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ДПП на условиях гражданско-правового договора.

#### 4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ДПП

Справка о материально-техническом обеспечении программы ДПП «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа *
1	31.08.29 Трансфузиология	630053, г. Новосибирск, ул. Серафимовича, 2/1 ГБУЗ НСО НКЦК, 3 этаж, учебная комната №1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Комплект учебной мебели: Столы -6 шт., стулья – 17 шт., телевизор ЖК 42 «Philips 42PFL3605» черный 1010416299 Компьютер Pentium IV 3000/200Gb/1024 Mb/DWDRW1010 48085-3 Принтер Canon LPB2900 -2 шт. 101048193-3 101048089-3	<b>Операционная система Microsoft Windows</b> Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)406 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)466 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 04.12.2008 № 01/266 с ООО «НПК Контакт» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/479 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows Vista» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/480 с

		контроля и промежуточной аттестации.		ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Windows 7» (Бессрочная лицензия). Договор от 01.07.2014 № 135/15/52 с ООО «ДиЭйПрожект» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия). Договор от 17.11.2014 № 135/14/14 с ООО «ГК Компьютеры и Сети» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия).
2	31.08.29 Трансфузиология	630053, г. Новосибирск, ул. Серафимовича, 2/1 ГБУЗ НСО НКЦК, 3 этаж, учебная комната №2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект учебной мебели: Столы - 6, стулья-14, Персональный компьютер в комплекте – 1 шт.	<b>Офисный пакет Microsoft Office</b> Договор от 12.04.2010 № 135/23 с ООО «КузбассОптТорг» «Программное обеспечение Microsoft Office 2007» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). Договор от 13.12.2011 135/232 с ООО «БалансСофт Проекты» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). <b>Антивирус Dr.Web</b> Договор от 30.11.2017 № 135/17/207 с ООО «Софт Билдинг» «Антивирусное программное обеспечение Dr.Web» (Лицензия на 3 года).
3	31.08.29 Трансфузиология	630053, г. Новосибирск, ул. Серафимовича, 2/1 ГБУЗ НСО НКЦК, 3 этаж, учебная комната №3 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных	Комплект учебной мебели: Стулья-14, телевизор ЖК 42 «Philips 42PFL3605» черный 1010416301 Ноутбук Samsung NP300V4A-A-01RU P 1010416151	.

		консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		
4	31.08.29 Трансфузиология	630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 4, ФГБОУ ВО НГМУ, лабораторный корпус, помещение № 156, читальный зал электронной библиотеки. Помещение для самостоятельной работы.	Комплект специализированной мебели с изолированными рабочими местами, посадочных мест – 25. Персональный компьютер в комплекте – 25 шт. Проекционный экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; принтер – 1 шт.; многофункциональное устройство – 1 шт.	<p><b>Операционная система Microsoft Windows</b>  Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)406 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 15.01.2008 № (ДППРЕД)466 с ООО «Сервис-5!» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 04.12.2008 № 01/266 с ООО «НПК Контакт» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/479 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows Vista» (Бессрочная лицензия). Договор от 03.12.2009 № 100/480 с ООО «Техносерв» «Программное обеспечение Microsoft Windows XP» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Windows 7» (Бессрочная лицензия). Договор от 01.07.2014 № 135/15/52 с ООО «ДиЭйПрожект» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия). Договор от 17.11.2014 № 135/14/14 с ООО «ГК Компьютеры и Сети» «Программное обеспечение Microsoft Windows 8» (Бессрочная лицензия).</p> <p><b>Офисный пакет Microsoft Office</b>  Договор от 12.04.2010 № 135/23 с ООО «КузбассОптТорг» «Программное обеспечение Microsoft Office 2007» (Бессрочная лицензия). Договор от 23.11.2010 № 135/98 с ООО «Азон» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия). Договор от 13.12.2011 № 135/232 с ООО «БалансСофт Проекты» «Программное обеспечение Microsoft Office 2010» (Бессрочная лицензия).</p>

				<p><b>Антивирус Dr.Web</b>  Договор от 30.11.2017 № 135/17/207 с ООО «Софт Билдинг» «Антивирусное программное обеспечение Dr.Web» (Лицензия на 3 года).</p> <p><b>Система автоматизации библиотек</b>  Договор от 22.06.2010 № 1-ДВ/22-06-10 с «Ассоциация ЭБНИТ» «Система автоматизации библиотек ИРБИС64» (Бессрочная лицензия).</p>
--	--	--	--	--

## ЛИТЕРАТУРА

### 10.1. Клинические рекомендации

№	Заглавие
1	Клинические рекомендации «Другие плазмоклеточные новообразования». – Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024, – 116
2	Клинические рекомендации «Острые миелоидные лейкозы». – Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024, – 122 с.
3	Клинические рекомендации «Хронический миелоидный лейкоз». – Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024, – 93 с.
4	Клинические рекомендации «Острые порфирии». – Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024, – 57 с.
5	Клинические рекомендации «Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода» Российское общество акушеров-гинекологов, - 2024, - 33с.
6	Клинические рекомендации «Послеродовое кровотечение» Москва, Российское общество акушеров-гинекологов, Корпоративная некоммерческая организация "Ассоциация анестезиологов – реаниматологов", Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов, Национальная ассоциация специалистов менеджмента

	крови пациента, - 2023, - 78 с.
7	Клинические рекомендации «Миелодиспластический синдром. Миелодиспластические/ миелопролиферативные новообразования» Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024,-106 с.
8	Клинические рекомендации «Солитарная (экстрamedулярная) плазмоцитома» Москва, Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество", - 2024,- 32с.
9	Клинические рекомендации «Апластическая анемия» Москва, Национальное гематологическое общество, - 2024,- 65с.

### 10.2. Основная литература

№	Заглавие
1	Рагимова А.А. Трансфузиология. Национальное руководство, ГЭОТАР-Медиа 2021. -704с.

### 1. 10.3. Дополнительная литература

№	Заглавие
1	Аутодонорство и аутогемотрансфузии [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. А.А. Рагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416112.html</a>
2	Трансфузионная иммунология [Электронный ресурс] / Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html">http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html</a>
3	Правила и протоколы переливания крови. Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Вергопуло А.А., Кузьмин Н.С.М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2014.- 32 с.
4	Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия. Руководство ГЭОТАР-Медиа 2014. -248с.
5	Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А. Правила и аудит переливания крови. Руководство для врачей. М., РАЕН, 2010.- 347 с.
6	Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р., Чемоданов И.Г. Осложнения донорства и переливания крови М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2019.- 54 с.
7	Жибурт Е.Б. Вопросы и ответы для аттестации трансфузиологов Издание 3е, дополненное М.: Национальный медико-

	хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2018.- 98 с.
8	Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Мадзаев С.Р. Как переливать кровь М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2018.- 74 с.
9	Жибурт Е.Б. Переливание крови детям М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2018.- 58 с.
10	Жибурт Е.Б. Гемокомпонентная терапия М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2017.- 62 с.
11	Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р., Шестаков Е.А., Вергопуло А.А. Менеджмент крови пациента. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2014.- 64 с.
12	Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Вергопуло А.А., Кузьмин Н.С. Правила и протоколы переливания крови. М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2014.- 32 с.
13	Жибурт Е.Б., Мадзаев С.Р. Заготовка и переливание тромбоцитов. Руководство для врачей. М.: РАЕН, 2013.- 376 с.
14	Жибурт Е.Б. Связанное с трансфузией острое повреждение легких (ТРАЛИ) М., Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2010.- 64 с.
15	Соловьева И. Н., Белов Ю. В. Основы трансфузиологии, ГЭОТАР-Медиа 2024. -256с.
16	Янушевич О.О, Уртаев Б. М., Магомедов М. М., Практическая Медицина 2024. -240с.
17	Александрова Е.В., Ахмедова г.М., Грашин Р.А. Тактика лабораторной диагностики в трансфузиологии: практическое руководство, ГЭОТАР-Медиа 2022. -192с.
18	Донсков С. И. Аллоиммунизация в трансфузиологии и акушерстве. Принципы профилактики и лечения иммунологического конфликта, МЕДПРОФ: атласы, книги для врачей 2024. -624с.

#### 10.4 Периодические издания

№	Наименование	Краткая характеристика
1	Гематология и трансфузиология	Журнал выходит 4 раза в год. Журнал публикует оригинальные теоретические и клинические исследования, лекции и обзоры, касающиеся различных проблем гематологии, клинической и производственной трансфузиологии, материалы по этиологии, патогенезу, клинике и лечению заболеваний системы крови, кроветворению, освещает достижения иммуногематологии, консервирования и трансплантации костного мозга, организации станций и отделений переливания крови,

2.	Трансфузиология	Журнал выходит 4 раза в год. «Трансфузиология» - научно-практический журнал, посвященный актуальным проблемам трансфузионной медицины и широко освещающий вопросы заготовки, переработки, хранения донорской крови и ее компонентов, лабораторных исследований и применения в клинической практике, а также пропаганды донорства. Большое внимание в журнале уделяется повышению
3.	Вестник службы крови	Журнал выходит 4 раза в год. Журнал публикует оригинальные авторские статьи, научные обзоры, лекции ведущих отечественных и зарубежных специалистов, посвященные новым современным технологиям, применяемым в трансфузиологической практике.
4.	Терапевтический архив	Журнал выходит 12 раз в год. В журнале публикуются результаты оригинальных исследований, обзорные и общетеоретические статьи по терапии.
5.	Клиническая медицина	Журнал выходит 12 раз в год. В журнале публикуются результаты оригинальных исследований, обзорные и общетеоретические статьи по терапии.

### 10.5 Интернет- ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Научная электронная библиотека: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн научных статей и публикаций.
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3	Правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правое обеспечение, статьи.
4	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Электронная библиотека включает в себя постоянно обновляемые и пополняемые разделы: клинические рекомендации, описания лекарственных средств, стандарты медицинской помощи, диагностический справочник, планы ведения больных (клинические пути), информацию для пациентов, рентгеновские снимки и прочие изображения инфекционных и других патологий и т.д.
	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ) <a href="http://library.ngmu.ru/">http://library.ngmu.ru/</a>	Библиотека создана для обеспечения обучающихся доступом к электронным научным и образовательным ресурсам.

	База данных ClinicalKey (Elsevier) <a href="https://www.clinicalkey.com/#!/">https://www.clinicalkey.com/#!/ /</a>	ClinicalKey – это новое поколение справочных онлайн-ресурсов для медицины и здравоохранения от издательского дома Elsevier: это более 1 000 книг издательства Elsevier; более 600 журналов; клинические рекомендации с обновляемой библиотекой стандартов; база данных лекарственных средств; видеотека.
	Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>	Крупнейший российский информационный портал в области медицины, содержащий медицинские образовательные ресурсы, стандарты, книги, диссертации и авторефераты, журналы и статьи из журналов и сборников, научное наследие России и др.
	Российская государственная библиотека <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	РГБ — крупнейшая публичная библиотека России и Европы, вторая в мире по величине фондов.
	Consilium Medicum <a href="http://www.consilium-medicum.com/">http://www.consilium-medicum.com/</a>	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения, на котором собраны различные материалы медицинского характера (архив специализированных тематических журналов, архив видеоконференций, каталог лекарственных препаратов и современного медицинского оборудования российского и зарубежного производства, а также актуальные вакансии ведущих компаний), которые предназначены для профессионалов в области здравоохранения.
	PubMed. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США. PubMed документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи, включает в себя данные из следующих областей: медицина, стоматология, ветеринария, общее здравоохранение, психология, биология, генетика, биохимия, цитология, биотехнология, биомедицина и т. д.
	MedLinks.ru <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь и многое другое.
4.	КиберЛенинка. <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки.