

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УС №6

## Эфферентные методы терапии и АИК рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план Специальность: Трансфузиология

Квалификация **Врач-трансфузиолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Виды контроля в семестрах:

зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	6	6	6	6
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*к.м.н., доцент, Бубович Елена Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Гематология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.04  
ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. №  
1046)

составлена на основании учебного плана:

Специальность: Трансфузиология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Патофизиологии и общей патологии**

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Коваленко Людмила Васильевна

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины подготовка квалифицированного врача-специалиста трансфузиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Педагогика
2.1.2	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.3	Иммуногематология
2.1.4	Анестезиология и реанимация
2.1.5	Гематология
2.1.6	Патология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Трансфузиология
2.2.2	Производственная (клиническая) практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.2.5	Патология коагуляционного гемостаза
2.2.6	Производственная (клиническая) практика
2.2.7	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.8	Физиотерапия (адаптационная программа)
2.2.9	Парентеральное питание
2.2.10	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.11	Элективные дисциплины
2.2.12	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.13	Клиническая фармакология

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем**

**ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правовые основы деятельности трансфузиолога;
3.1.2	предмет, задачи и разделы трансфузиологии как самостоятельной комплексной научно-практической медицинской дисциплины;
3.1.3	содержание основных научно-практических направлений клинической трансфузиологии;
3.1.4	показатели нормы гемограммы, биохимического состава крови, клинического анализа мочи, гемостазиограммы, серологических реакций для диагностики инфекционных заболеваний и вирусоносительства, принципы клинической оценки изменений показателей лабораторных исследований;
3.1.5	принципы клиничко-лабораторной диагностики функционального состояния систем кровообращения, дыхания, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, желез внутренней секреции, органов системы крови;
3.1.6	основы иммуногематологии (групповые антигены и антитела, системы антигенов крови, группы крови, их значение в физиологии, патологии и трансфузиологии), принципы серологических реакций, используемых в трансфузиологической практике;
3.1.7	система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток кро-ви;
3.1.8	система гемостаза, её функции, структура, компоненты свертывающего и противосвертывающего звеньев, механизмы гемостаза, современные схемы первичного и вторичного гемостаза, защитные противосвертывающие системы, методы исследования системы гемостаза;

3.1.9	Патогенез и клинические проявления врожденных и приобретенных гематологических заболеваний требующих проведение эфферентных методов терапии.
3.1.10	Показания и противопоказания к проведению эфферентных методов терапии у гематологических больных.
3.1.11	Патогенез и клинические проявления врожденных и приобретенных коагулопатий требующих проведение эфферентных методов терапии.
3.1.12	Патогенез и клинические проявления ревматологических заболеваний требующих проведение эфферентных методов терапии.
3.1.13	Показания и противопоказания к проведению эфферентных методов терапии у пациентов терапевтического и хирургического профиля с коагулопатиями
3.1.14	патогенез, диагностику и лечение эфферентными методами острых ДВС - синдромов (диссеминированное внутрисосудистое свертывание);
3.1.15	диагностику и лечение эфферентными методами острой полиорганной недостаточности;
3.1.16	Мембранные и центрифужные технологии детоксикации крови (УГДФ, плазмаферез);
3.1.17	Сорбционные и электромагнитные технологии очистки крови. (Гемосорбция. УФО крови);
3.1.18	Методику и технику искусственного кровообращения
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	адекватно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;
3.2.2	проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для заболеваний требующих проведение эфферентных методов;
3.2.3	выявлять специфические признаки гематологического заболевания;
3.2.4	определять объем клинико-лабораторных исследований перед проведением эфферентных методов терапии;
3.2.5	Определять показания и противопоказания для проведения эфферентных методов терапии у пациентов с гематологическими заболеваниями.
3.2.6	Определять показания и противопоказания для проведения эфферентных методов терапии у пациентов с хирургическими заболеваниями.
3.2.7	Определять показания и противопоказания для проведения эфферентных методов терапии у пациентов с терапевтической патологией.
3.2.8	определять показания и противопоказания для проведения искусственного кровообращения у пациентов с кардиологической патологией
3.2.9	качественно оформлять в установленном порядке медицинские карты больных с обязательным указанием состояния больного, пищевого и санитарно - гигиенического режима, лечебных мероприятий, применения важнейших диагностических исследований;
3.2.10	правильно эксплуатировать медицинские приборы, аппараты, инструменты и оборудования для проведения эфферентных методов терапии;
3.2.11	проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдаленных результатов лечения больных;
3.2.12	принимать активное участие в работе по санитарному просвещению больных в стационаре путем проведения лекций, бесед и других форм работы;
3.2.13	интерпретировать результаты инструментальных исследований (рентгенологического, ультра-звукового, сцинтиграфического, магнитно-резонансной томографии, ПЭТ, интерпретировать результаты специальных гематологических методов обследования (цитологические, гистологические, иммунохимические, иммунофенотипические, кариологические);
3.2.14	диагностировать и определять вид эфферентной терапии для лечения геморрагического синдрома;
3.2.15	интерпретировать результаты дополнительных исследований, применяемых в гематологии (гистология, иммуногистохимия, иммунофенотипирование, иммунохимия, бактериология, магнитно-резонансной томографии).
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	общеклиническими методами обследования больного (перкуссия, пальпация, аускультация): определять перкуторно и пальпаторно размеры печени и селезенки; определять размеры и консистенцию лимфатических узлов;
3.3.2	методами эфферентной терапии;
3.3.3	Мембранными и центрифужными технологиями детоксикации крови (УГДФ, плазмаферез)
3.3.4	Сорбционными и электромагнитными технологиями очистки крови. (Гемосорбция. УФО крови);
3.3.5	Методикой и техникой искусственного кровообращения
3.3.6	методами современной реанимации;
3.3.7	методами трансфузионной терапии (компоненты крови);

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Общий раздел</b>						
1.1	Порядок оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в эфферентной терапии /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.2	Порядок оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в эфферентной терапии /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.3	Порядок оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в эфферентной терапии /Ср/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.4	Мембранные и центрифужные технологии детоксикации крови (УГДФ, плазмаферез) /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.5	Мембранные и центрифужные технологии детоксикации крови (УГДФ, плазмаферез) /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.6	Мембранные и центрифужные технологии детоксикации крови (УГДФ, плазмаферез) /Ср/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.7	Сорбционные и электромагнитные технологии очистки крови. (Гемосорбция. УФО крови) /Лек/	2	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		

1.8	Сорбционные и электромагнитные технологии очистки крови. (Гемосорбция. УФО крови) /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.9	Сорбционные и электромагнитные технологии очистки крови. (Гемосорбция. УФО крови) /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.10	Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения заболеваний при которых применяются экстракорпоральные методы лечения /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.11	Общие вопросы патофизиологии, диагностики, лечения и мониторинга течения заболеваний при которых применяются экстракорпоральные методы лечения /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.12	Медицинские показания и противопоказания к применению экстракорпоральных методов исследования /Пр/	2	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.13	Медицинские показания и противопоказания к применению экстракорпоральных методов исследования /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.14	Реакции и осложнения при проведении экстракорпоральных методов исследования/Пр/	2	6	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		

1.15	Реакции и осложнения при проведении экстракорпоральных методов исследования /Ср/	2	8	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		
1.16	Зачёт	2	0	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		Вопросы, ситуационных задач

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Рагимов А. А.	Трансфузиология: национальное руководство (Национальные руководства : серия практических руководств по основным медицинским	Москва: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2018 1091 с., [2] л. : ил.	1
Л1.2	Афанасьев Б. В., Мамаев Н. Н.	Гематология: руководство для врачей	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011	2
Л1.3	Петров С.В.	Общая хирургия: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439524.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439524.html</a>	1
Л1.4	Маршалко О. В., Карпович А. И.	Терапия. Часть 3. Гастроэнтерология. Нефрология. Гематология. Эндокринология. Заболевания суставов. Аллергозы: Учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016, <a href="http://www.iprbookshop.ru/67747.html">http://www.iprbookshop.ru/67747.html</a>	1
Л1.5	Новикова И. А., Ходулева С. А.	Клиническая и лабораторная гематология: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2013, <a href="http://www.iprbookshop.ru/24061.html">http://www.iprbookshop.ru/24061.html</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гельфанд Б.Р.	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство: Практическое руководство	М: Литтера, 2012, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html</a>	1
Л2.2	Степень Т. П., Лелевич С. В.	Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, <a href="https://e.lanbook.com/book/107961">https://e.lanbook.com/book/107961</a>	1
Л2.3	Апенченко Ю. С., Иванова И. И., Федерякина О. Б.	Гематология детского возраста: Учебное пособие	Тверь: Тверская государственная медицинская академия, 2012, <a href="http://www.iprbookshop.ru/23619.html">http://www.iprbookshop.ru/23619.html</a>	1
Л2.4	Рукавицын О. А.	Гематология: национальное руководство	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2015	1
Л2.5	Льюис С. М., Бэйн Б., Бэйтс И.	Практическая и лабораторная гематология	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009	5

Л2.6	Дашкова Н. Г.	Трансфузионная иммунология / Дашкова Н. Г. , А. А. Рагимов	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html">https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-1299.html</a>	1
------	---------------	--	---	---

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Дарвин В. В., Бубович Е. В., Лысак М. М.	Трансфузиология в хирургии: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2803_Трансфузиология%20в%20хирургии">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/2803_ Трансфузиология в хирургии</a>	10
Л3.2	Новикова И. А., Ходулева С. А.	Клиническая и лабораторная гематология: Учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2013, <a href="http://www.iprbookshop.ru/24061">http://www.iprbookshop.ru/24061</a>	1
Л3.3	Ефимова Л. П., Винокурова Т. Ю.	Основы клинической и лабораторной диагностики заболеваний системы крови: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2017, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/5263">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/5263</a>	2
Л3.4	Е.В. Бубович., С.В. Панфилов., А.Н.Оськин	Патогенетические подходы к коррекции гиповолемии при критических состояниях	ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Медицинский институт, Последипломное медицинское образование. Сургут : Издательский центр СурГУ, 2013. URL: <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/111226">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/111226</a> .	11

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (Научная электронная библиотека)
Э2	<a href="http://www.rlsnet.ru/">http://www.rlsnet.ru/</a> (справочник лекарственных средств РЛС)
Э3	<a href="http://www.internist.ru/">http://www.internist.ru/</a> (всероссийская образовательная интернет-программа для врачей)
Э4	<a href="http://www.pulmonology.ru/">http://www.pulmonology.ru/</a> (российское респираторное общество)
Э5	<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a> (Русский медицинский сервер)

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft
---------	--------------------------------

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> справочно-правовая система Консультант плюс

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №224 МИ СурГУ оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска. Количество посадочных мест - 48</p> <p>Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран. Компьютеры – 25 шт.</p> <p>Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №129, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, комплект (переносной) мультимедийного оборудования — ноутбук, проектор, проекционный экран. Ноутбук переносной. Количество посадочных мест - 45</p> <p>Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice.</p> <p>Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.</p> <p>Аудитории симуляционно-тренинговооаккредитационного центра № 1 Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами: Телементор, синтомед. ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия. AdvancedVenerunctureArm, Limbs&amp;Thingsltd. Тренажер для проведения инъекций. Тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки. Тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch. UN/DGN-V Ault, Honglian. Z990, Honglian. Тонотометр, фонендоскоп. Пульсоксиметр. Негатоскоп. SAM II, Excellus Tecnologies, Аускультативныйманекен PAT, ExcellusTecnologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScore. Тренажер абдоминального пациента, Limbs&amp;Things.</p>
-----	--



Клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&Things, NursingBaby, Тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных  
NursingKid, Тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста  
Усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly.  
Тренажер катетеризации мочевого пузыря Limbs&ThingsLtd.  
Симулятор для отработки навыков зондового кормления. KokenCo, SimBaby, Laerdal. Манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных ResuscBaby, Laerdal. Тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей  
Манекен удушья ребенка Adam, Rouilly.  
Манекен удушья взрослого Adam, Rouilly.  
BT-CPEA, BT Inc Seoul branch. Save Man Advance, Koken Co, Ltd.  
Тренажер Труман-Травма. Симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA.  
Компьютерный робот-симулятор Аполлон, CAE Healthcare.  
Компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G.  
Макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница".  
Манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ.  
Nasco/Simulaid. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simulaid..  
Фантом-симулятор люмбальной пункции, KyotoKagakuCo, Ltd, Педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027  
Тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы - в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально. Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований  
Роли для стандартизированных пациентов. Библиотека ситуационных задач. Библиотека клинических сценариев. Библиотека оценочных листов  
Аудитория № 312 на базеБУ ХМАО – Югры «Сургутский клинический перинатальный центр». Аудитория оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная доска, ноутбук (переносной).  
Количество посадочных мест - 10  
Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект (стационарный/переносной) мультимедийного оборудования — компьютер, проектор, проекционный экран.  
Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice.  
Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.  
Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, трансфузионная система) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры.  
Аппарат для проведения ультрафильтрации и гемодиализа (искусственная почка)  
Система для аутогемотрансфузии  
Мобильный дистанционный манекен женщины для имитации оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью использования реального оборудования «СУЗИ»

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### *ЭФФЕРЕНТНЫЕ МЕТОДЫ ТЕРАПИИ И АИК*

Код, направление подготовки	31.08.04 Трансфузиология
Направленность (профиль)	Ординатура
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Патофизиологии и общей патологии
Выпускающая кафедра	Патофизиологии и общей патологии

### ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (2 семестр)

Задания содержат 1 теоретический вопрос и одну ситуационную задачу.

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
<p>1. Детоксикационный эффект методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотомодификации крови. История развития. Классификация.</p> <p>2. Гемодиализ. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>3. Гемофильтрация. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>4. Гемодиафильтрация. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>5. Ультрафильтрация Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>6. Плазмофильтрация Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>7. Гемосорбция (гемоперфузия). Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>8. Плазмаферез: дискретный, аппаратный; Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>9. Гранулоцитаферез, Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>10. Лимфоцитаферез, Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>11. Лейкоцитаферез, Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>12. Эритроцитаферез, Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>13. Тромбоцитаферез Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>14. Гемосорбция. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>15. Плазмсорбция: неселективная, селективная. Методика проведения</p>	<b>Теоретический</b>

<p>процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>16. Лимфорез. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>17. Лимфосорбция. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>18. Ликворосорбция. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>19. Облучение: ультрафиолетовое, лазерное, магнитное, рентгеновское. Методика проведения процедуры. Относительные и абсолютные показания. Противопоказания. Возможные осложнения</p> <p>20. Подготовка АИК к операции. Подключение АИК к больному.</p> <p>21. Общая анестезия во время искусственного кровообращения.</p> <p>22. Создание искусственной гемофилии при ИК.</p> <p>23. Искусственное кровообращение у детей.</p> <p>24. Техника искусственного кровообращения у ребенка</p> <p>25.</p>	
<p><b>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»</b></p>	<p><b>Вид задания</b></p>
<p><b>Задача. 1</b> В отделении нефрологии находится пациент с пересаженной почкой. Интерн, который осматривал этого пациента, сообщил ему, что выживаемость пациентов с пересаженной почкой выше, чем у больных на гемодиализе и перитонеальном диализе, и 5-летняя выживаемость составляет более 80%. Прав ли он?</p> <p>Правильный ответ: Да</p> <p><b>Задача. 2</b> Пациенту, перенесшему трансплантацию почки, назначили плазмаферез. Он интересуется, на чем основан процесс удаления токсинов при проведении плазмафереза. Какое из перечисленных ниже утверждений о характеристиках данного метода НЕ верно?</p> <p>Правильный ответ: С помощью плазмафереза возможно удаление из плазмы только крупномолекулярных соединений</p> <p><b>Задача. 3</b> Интерн, заполнявший историю болезни пациента-реципиента почечного трансплантата, заметил среди назначений плазмаферез. Он утверждает, что с помощью данного метода можно удалить из плазмы только циркулирующие иммунные комплексы. Верно ли это?</p> <p>Правильный ответ: Нет, с помощью плазмафереза можно удалить из плазмы не только циркулирующие иммунные комплексы, но и медиаторы воспаления, прокоагулянты, эндотоксины, компоненты разрушенных и дефектных клеток, циркулирующие ферменты, гормоны и пептиды различной молекулярной массы и токсины, в том числе фиксированные на альбумине и других молекулах</p> <p><b>Задача. 4</b> Ординатор, проанализировавший несколько научных статей, посвященных проблеме экстракорпоральных методов детоксикации, утверждает, что кроме детоксикации эти методы оказывают реологическое и иммунокорректирующее действие. У какого из перечисленных методов данные эффекты выражены лучше всего?</p> <p>Правильный ответ: Плазмаферез</p> <p><b>Задача. 5</b> Пациенту, перенесшему трансплантацию почки, врач назначает плазмаферез. Планируется удаление 30% объема циркулирующей плазмы за одну процедуру. Согласно разделению по объемам, предложенному А.А. Постниковым, какая это процедура?</p> <p>Правильный ответ: Малая</p> <p><b>Задача. 6</b> Врач назначает пациенту серию процедур плазмафереза и планирует удаляемые при процедуре объемы плазмы. Как соотносится эффективность удаления веществ при плазмаферезе с объемом эксфузируемой плазмы?</p> <p>Правильный ответ: Эффективность удаления веществ при плазмаферезе зависит от объема эксфузируемой плазмы, зависимость носит экспоненциальный характер</p> <p><b>Задача. 7</b> Ординатор, заполнявший историю болезни пациента, которому</p>	<p><b>Практический</b></p>

назначили плазмаферез, заметил, что непосредственно после первой процедуры концентрация токсинов в крови пациента существенно снизилась, а через 5 ч после нее - выросла по сравнению с изначальными значениями (до плазмафереза). Он считает, что плазмаферез неэффективен. Прав ли он?

Правильный ответ: Нет, такая динамика лабораторных показателей возможна

**Задача. 8.** Пациенту, 47 лет, выполнена трансплантация почки. Врач запланировал проведение плазмафереза. Что из перечисленного ниже будет абсолютным противопоказанием к проведению данной процедуры?

Правильный ответ: Терминальное состояние больного