

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 01.07.2026 10:52:09
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС № 5

Трансфузиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310804-Трансфуз-26-1.plx
 31.08.04 Трансфузиология

Квалификация **Врач-трансфузиолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **26 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 936

в том числе:

аудиторные занятия 464

самостоятельная работа 409

часов на контроль 63

Виды контроля в семестрах:
 экзамены 1, 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	16 3/6		14 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	16	16	48	48
Практические	208	208	208	208	416	416
Итого ауд.	240	240	224	224	464	464
Контактная работа	240	240	224	224	464	464
Сам. работа	228	228	181	181	409	409
Часы на контроль	36	36	27	27	63	63
Итого	504	504	432	432	936	936

Программу составил(и):
к.м.н. доцент Бубович Е.В.

Рабочая программа дисциплины
Трансфузиология

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 31.08.2025 г. № 297)

составлена на основании учебного плана:

31.08.04 Трансфузиология

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Патофизиологии и общей патологии

«10» апреля 2026 г., протокол № 12

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Программа дисциплины «Трансфузиология» построена на основе современных требований к уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры
1.2	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:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Патология
2.1.2	Педагогика
2.1.3	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.4	Гематология
2.1.5	Иммуногематология
2.1.6	Анестезиология и реанимация
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Клиническая фармакология
2.2.2	Медицина чрезвычайных ситуаций
2.2.3	Общественное здоровье и здравоохранение
2.2.4	Патология коагуляционного гемостаза
2.2.5	Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.2.6	Персонифицированная медицина
2.2.7	Производственная (клиническая) практика
2.2.8	Физиотерапия (адаптационная программа)
2.2.9	Эферентные методы терапии и АИК
2.2.10	Подготовка и сдача государственного экзамена

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

ОПК-4.1: Обладает готовностью к определению у доноров и реципиентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, а также проводить медицинское исследование донорской крови и (или)
ОПК-4.2: Обладает готовностью определять вид и объем донации крови и (или) ее компонентов, наличие медицинских противопоказаний к донации.
ОПК-4.3: Обладает готовностью организовывать долгосрочное хранение клеток крови с использованием технологии криоконсервирования, в том числе банка эритроцитов редких групп крови.
О.1: Обладает готовностью определять медицинские показания к применению кровосберегающих технологий (гемодилюция, реинфузия) и для трансфузия (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.
О.2: Обладает готовностью к проведению проб на совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.
О.3: Обладает способностью к осуществлению интраоперационных реинфузий компонентов донорской крови.
О.4: Обладает способностью оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов.
ОПК-6.1: Обладает способностью определять медицинские показания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии с учетом диагноза, данных обследований.

ОПК-6.2: Обладает способностью применять различные методы экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии: центрифужные, сорбционные, мембранные (за исключением заместительной почечной терапии), преципитационные, электромагнитные, электрохимические, фотохимические, иммуномагнитные.
ОПК-7.1: Обладает способностью определять объем обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.
ОПК-7.2: Обладает способностью к определению необходимого метода и осуществлению заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также лимфоцитов.
ОПК-8.1: Обладает способностью к проведению санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов, в частности по медицинским противопоказаниям к донации.
ОПК-8.2: Осуществляет назначение профилактических мероприятий с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами, с учетом стандартов медицинской помощи.
ОПК-9.1: Осуществляет составление плана и отчета о своей работе.
ОПК-9.2: Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.
ОПК-9.3: Осуществляет проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ПК-1.1: Определять медицинские показания к трансфузии донорской крови и ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.
ПК-1.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.
ПК-1.3: Проводить пробы на совместимость перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.
ПК-2.1: Определять медицинские показания к проведению эфферентных методов терапии и фототерапии с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.
ПК-2.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед проведением эфферентных методов терапии и фототерапии.
ПК-2.3: Применяет методы экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.
ПК-2.4: Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы нормальной физиологии;
3.1.2	основы общей патологии;
3.1.3	основы патологической физиологии;
3.1.4	основы клинической фармакологии;
3.1.5	основы организации здравоохранения, общественное здоровье;
3.1.6	основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения РФ;
3.1.7	организация лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических учреждениях, организация скорой и неотложной медицинской помощи;
3.1.8	принципы формирования здорового образа жизни у населения РФ;
3.1.9	организация Всероссийской службы медицины катастроф;
3.1.10	правовые вопросы в деятельности врача;

3.1.11	вопросы медицинской этики и деонтологии;
3.1.12	деятельность учреждений здравоохранения и врача в условиях страховой медицины;
3.1.13	основные вопросы экономики в здравоохранении;
3.1.14	Нормативно-правовую базу, регламентирующую заготовку, хранение и клиническое использование донорской крови;
3.1.15	компьютеризация в здравоохранении;
3.1.16	применение статистических методов в здравоохранении;
3.1.17	социально-психологические вопросы управленческого труда в здравоохранении;
3.1.18	методы клинического (анамнез, физические методы исследования), лабораторного и инструментального исследования;
3.1.19	основы организации службы крови и трансфузиологической помощи в соответствии с методическими документами ВОЗ и Совета Европы;
3.1.20	основы организации службы крови, трансфузиологической и гематологической помощи в РФ;
3.1.21	организационно-методическая структура службы крови РФ;
3.1.22	действующие инструктивно-методические документы по организации и деятельности службы крови и трансфузионной терапии;
3.1.23	задачи, структура, категоричность, штаты и оснащение станции переливания крови;
3.1.24	задачи, структура, категоричность, штаты и оснащение отделения переливания крови больниц;
3.1.25	задачи, штаты, оснащение кабинета трансфузионной терапии больниц;
3.1.26	задачи, штаты и оснащение отделений (кабинетов) экстракорпоральной очистки и фракционирования крови больниц и поликлиник;
3.1.27	задачи, организация работы и функциональные обязанности сотрудников подразделений станции переливания крови;
3.1.28	задачи, организация работы и функциональные обязанности сотрудников отделения переливания крови больницы;
3.1.29	задачи, организация работы и функциональные обязанности сотрудников кабинета трансфузионной терапии больницы (врача ответственного за постановку трансфузионной терапии в больнице);
3.1.30	обязанности врача, ответственного за проведение трансфузионной терапии в лечебных отделениях больницы;
3.1.31	острые и неотложные состояния (клиника, диагностика, медицинская помощь на догоспитальном этапе);
3.1.32	основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных заболеваний (в т.ч. карантинных инфекций);
3.1.33	основы клиники и ранней диагностики онкологических заболеваний;
3.1.34	организация и объем первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
3.1.35	основы клиники и диагностики ВИЧ-инфекции;
3.1.36	Принципы работы в Единой информационной базе данных по осуществлению мероприятий, связанных с обеспечением безопасности донорской крови (ЕИБД / АИСТ);
3.1.37	Глобальную концепцию Менеджмента крови пациента (Patient Blood Management - PBM);
3.1.38	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;
3.1.39	принципы клинико-лабораторной диагностики функционального состояния систем кровообращения, дыхания, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, желез внутренней секреции, органов системы крови;
3.1.40	принципы клинико-лабораторной диагностики инфекционных заболеваний (гепатиты, сифилис, малярия, ВИЧ-инфекция и др.);
3.1.41	принципы диагностики и оказания экстренной медицинской помощи при неотложных (угрожающих жизни) состояниях;
3.1.42	основы иммунологии;
3.1.43	предмет, задачи и разделы трансфузиологии как самостоятельной комплексной научно-практической медицинской дисциплины;
3.1.44	содержание основных научно-практических направлений общей, производственной и клинической трансфузиологии;
3.1.45	методика проверки организации трансфузионной терапии(работы отделений переливания крови, кабинета трансфузионной терапии) в лечебных учреждениях;
3.1.46	основная продукция, выпускаемая учреждениями Службы крови;
3.1.47	основные требования (стандарты) к продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
3.1.48	принципы планирования деятельности учреждений службы крови и отчетности;
3.1.49	организация донорства. Закон РФ о донорах крови и её компонентов. Кодекс этики донорства крови Международного общества переливания крови;
3.1.50	классификация видов донорства;

3.1.51	требования к отбору доноров крови, её компонентов; порядок их обследования, режим разных видов донорства, абсолютные и относительные противопоказания к различным видам донорства, порядок обследования доноров и оформление документации согласно действующим инструкциям;
3.1.52	права, обязанности и льготы доноров;
3.1.53	организация, методы пропаганды и агитации донорства;
3.1.54	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;
3.1.55	особенности определения резус-принадлежности у доноров, реципиентов, беременных;
3.1.56	система крови, современная схема кроветворения, функциональные особенности клеток крови;
3.1.57	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;
3.1.58	основы консервирования крови и её компонентов, методы консервирования крови и её компонентов, современные гемоконсерванты;
3.1.59	организация заготовки крови и её компонентов;
3.1.60	аппаратура для заготовки и фракционирования крови;
3.1.61	организация приготовления препаратов крови;
3.1.62	методы гемофереза (плазмафереза, цитафереза);
3.1.63	организация заготовки костного мозга и гемопоэтических клеток;
3.1.64	общие вопросы бактериологического контроля при заготовке крови, её компонентов, костного мозга, приготовления препаратов крови;
3.1.65	организация хранения и транспортировки гемотрансфузионных сред;
3.1.66	общие вопросы контроля качества продукции, выпускаемой учреждениями службы крови;
3.1.67	препараты крови и их значение для клинической практики, классификация компонентов и препаратов крови;
3.1.68	кровезаменители (гемокорректоры) и их значение в клинической практике, классификация кровезаменителей в зависимости от их состава и лечебных свойств;
3.1.69	показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу;
3.1.70	принципы составления программ трансфузионной терапии;
3.1.71	аппаратура для трансфузионной терапии;
3.1.72	организация аутогемотрансфузий и реинфузий в лечебных учреждениях;
3.1.73	показания к специальному подбору гемотрансфузионных сред (специальный выбор донора, индивидуальный подбор трансфузионной среды);
3.1.74	классификация посттрансфузионных осложнений, причины, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика каждого вида посттрансфузионных осложнений;
3.1.75	организация службы крови во Всероссийской службе медицины катастроф; особенности организации донорства, заготовки крови и её компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф;
3.1.76	классификация гемостазиопатий (расстройств гемостаза), классификация геморрагических диатезов, их клинико-лабораторная диагностика и принципы гемостатической терапии, особенности трансфузионной терапии при гемостазиопатиях;
3.1.77	особенности трансфузионной терапии в хирургической практике;
3.1.78	особенности трансфузионной терапии в терапевтической практике;
3.1.79	особенности трансфузионной терапии в онкогематологической практике;
3.1.80	особенности трансфузионной терапии акушерско-гинекологической практике;
3.1.81	особенности трансфузионной терапии в неонатологии и в педиатрической практике;
3.1.82	особенности трансфузионной терапии при инфекционных заболеваниях;
3.1.83	трансфузиологическое обеспечение искусственного кровообращения;
3.1.84	документация трансфузионной терапии.
3.2	Уметь:
3.2.1	правильно поставить диагноз при острых и неотложных состояниях и оказать посильную медицинскую помощь на догоспитальном этапе;
3.2.2	на основании ранних клинических признаков поставить диагноз инфекционного заболевания;
3.2.3	своевременно организовать диагностику онкологических заболеваний;
3.2.4	организовать первую врачебную помощь при ДТП;
3.2.5	организовать первую врачебную помощь при массовых поражениях населения и катастрофах;
3.2.6	на основании клинической картины, лабораторных исследований диагностировать ВИЧ – инфекцию;
3.2.7	Осуществлять заготовку компонентов крови (плазмы, тромбоцитов, эритроцитов) аппаратными (аферезными) методами;

3.2.8	провести медицинское обследование доноров крови и её компонентов;
3.2.9	провести гемоэкфузию у донора;
3.2.10	визуально оценить пригодность заготовленной крови, её компонентов и препаратов для переливания;
3.2.11	провести донорский плазмаферез;
3.2.12	определить группу крови системы эритроцитарных антигенов АВ0 с помощью стандартных сывороток;
3.2.13	заготовить свежемороженную плазму;
3.2.14	определить группу крови системы эритроцитарных антигенов РЕЗУС с помощью сывороток, содержащих полные антитела;
3.2.15	провести пробу на индивидуальную совместимость по системе антигенов АВ0;
3.2.16	Проводить процедуры лейкоредукции и патогенредукции (вирусиактивации) компонентов крови;
3.2.17	провести биологическую пробу на совместимость при переливании консервированной крови и её компонентов;
3.2.18	провести катетеризацию вен;
3.2.19	перелить свежемороженную плазму;
3.2.20	приготовить отмывые эритроциты;
3.2.21	перелить эритроцитсодержащие среды;
3.2.22	выполнить прямой антиглобулиновый тест;
3.2.23	выполнить непрямой антиглобулиновый тест;
3.2.24	интерпретировать результаты прямого антиглобулинового теста;
3.2.25	интерпретировать результаты непрямого антиглобулинового теста;
3.2.26	рассчитывать объем инфузионной терапии при острой кровопотере;
3.2.27	оказывать консультативную помощь врачам при проведении трансфузионной терапии;
3.2.28	оказывать консультативную и медицинскую помощь при возникновении посттрансфузионных реакций и осложнений;
3.2.29	Осуществлять постановку проб на совместимость современными методами (гелевые технологии, микропланшеты);
3.2.30	Применять технологии интраоперационной аппаратной реинфузии крови.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Производственная трансфузиология.					
1.1	Трансфузиология – интегральная область практической отрасли здравоохранения. История и этапы развития трансфузиологии Нормативная база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии /Пр/	1	2	ОПК-9.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.2	Трансфузиология – интегральная область практической отрасли здравоохранения. История и этапы развития трансфузиологии Нормативная база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии /Пр/	1	8	ОПК-9.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

1.3	Трансфузиология – интегральная область практической отрасли здравоохранения. История и этапы развития трансфузиологии Нормативная база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии /Ср/	1	7	ОПК-9.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.4	Медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови /Лек/	1	2	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.5	Медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови. /Пр/	1	10	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.6	Медицинское обследование доноров и реципиентов донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.7	Комплектование донорских кадров. Лек/	1	2	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.8	Комплектование донорских кадров. /Пр/	1	8	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.9	Комплектование донорских кадров. /Ср/	1	7	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

1.10	Инфекционная и иммунологическая безопасность донорской крови. /Лек/	1	2	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.11	Инфекционная и иммунологическая безопасность донорской крови. /Пр/	1	8	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.12	Инфекционная и иммунологическая безопасность донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.13	Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови. /Лек/	1	2	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.14	Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови. /Пр/	1	8	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.15	Организация и осуществление контроля показателей безопасности донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

1.16	Организация исследования донорской крови и ее компонентов. /Пр/	1	6	ОПК-4.1; ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.17	Организация исследования донорской крови и ее компонентов. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.18	Организация и осуществление заготовки и хранения донорской крови. Аппаратные методы заготовки компонентов крови. Методы модификации. /Пр/	1	6	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.19	Организация и осуществление заготовки и хранения донорской крови. Аппаратные методы заготовки компонентов крови. Методы модификации. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.20	Организация и осуществление заготовки и хранения донорской крови. Аппаратные методы заготовки компонентов крови. Методы модификации. /Пр/	1	6	ОПК-4.1; ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.21	Организация хранения и транспортировки донорской крови /Ср/	1	7	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.22	Криоконсервирование и хранение эритроцитов редких групп крови. /Пр/	1	6	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

1.23	Криоконсервирование и хранение эритроцитов редких групп крови. /Ср/	1	7	ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.24	Организация неснижаемого запаса донорской крови. /Пр/	1	6	ОПК-4.3; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.25	Организация неснижаемого запаса донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-4.3; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.26	Организация индивидуального подбора донорской крови. /Лек/	1	2	ОПК-5.2; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.27	Организация индивидуального подбора донорской крови. /Пр/	1	8	ОПК-5.2; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.28	Организация индивидуального подбора донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-5.2; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
1.29	Выявление и ведение нежелательных реакций и осложнений, возникших в результате кроводачи. /Пр/	1	10	ОПК-4.1; ОПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

1.30	Выявление и ведение нежелательных реакций и осложнений, возникших в результате кроводачи. /Ср/	1	7	ОПК-4.1; ОПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
	Раздел 2. Пропаганда донорства крови					
2.1	Санитарно-просветительская работа среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов. /Лек/	1	2	ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.2	Санитарно-просветительская работа среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов. /Пр/	1	6	ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.3	Санитарно-просветительская работа среди населения по вопросам донорства крови и (или) ее компонентов. /Ср/	1	7	ОПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.4	Формирование программ здорового образа жизни среди доноров крови и (или) ее компонентов. /Пр/	1	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.5	Формирование программ здорового образа жизни среди доноров крови и (или) ее компонентов. /Ср/	1	7	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.6	Организация волонтерского донорского движения. /Лек/	1	2	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

2.7	Организация волонтерского донорского движения. /Пр/	1	4	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.8	Организация волонтерского донорского движения. /Ср/	1	7	ОПК-8.1; ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.9	Оценка эффективности профилактической работы с донорами Контроль соблюдения профилактических мероприятий. /Пр/	1	6	ОПК-8.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.10	Оценка эффективности профилактической работы с донорами Контроль соблюдения профилактических мероприятий. /Ср/	1	7	ОПК-8.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.11	Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний. /Пр/	1	6	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
2.12	Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний. /Ср/	1	7	ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
	Раздел 3. Клиническая трансфузиология					
3.1	Показания и противопоказания к трансфузии донорской крови. /Лек/	1	2	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.2	Показания и противопоказания к трансфузии донорской крови. /Пр/	1	8	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.3	Показания и противопоказания к трансфузии донорской крови. /Ср/	1	5	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.4	Менеджмент крови пациента (Patient Blood Management). Интраоперационная аппаратная реинфузия отмытых эритроцитов (Cell Saver). Управляемая гемодилюция. /Пр/	1	6	ОПК-5.1; ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.5	Менеджмент крови пациента (Patient Blood Management). Интраоперационная аппаратная реинфузия отмытых эритроцитов (Cell Saver). Управляемая гемодилюция. /Ср/	1	7	ОПК-5.1; ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.6	Подбор трансфузионной среды и предтрансфузионная подготовка. /Лек/	1	2	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.7	Подбор трансфузионной среды и предтрансфузионная подготовка. /Пр/	1	8	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.8	Подбор трансфузионной среды и предтрансфузионная подготовка. /Ср/	1	8	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.9	Предтрансфузионные иммуногематологические исследования донорской крови. /Пр/	1	6	ОПК-5.2; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.10	Предтрансфузионные иммуногематологические исследования донорской крови. /Ср/	1	7	ОПК-5.2; ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.11	Организация трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения. /Лек/	1	2	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.12	Организация трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения. /Пр/	1	6	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.13	Организация трансфузий (переливаний) донорской крови и (или) ее компонентов, применение кровосберегающих технологий, альтернативных методов лечения. /Ср/	1	7	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.14	Оценка эффективности и безопасности клинического использования крови и (или) ее компонентов. /Пр/	1	6	ОПК-9.3; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.15	Оценка эффективности и безопасности клинического использования крови и (или) ее компонентов. /Ср/	1	8	ОПК-9.3; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.16	Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений. /Лек/	1	2	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.17	Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений. /Пр/	1	10	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.18	Профилактика и организация лечения посттрансфузионных реакций и осложнений. /Ср/	1	8	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.19	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. /Пр/	1	10	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.20	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных трансфузией донорской крови и (или) ее компонентов. /Ср/	1	7	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.21	Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.	1	2	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.22	Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.	1	6	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.23	Определение медицинских показаний для назначения лекарственных препаратов в целях коррекции патологических состояний (анемии, нарушения свертываемости крови) в качестве возможной альтернативы трансфузиям (переливаниям) донорской крови и (или) ее компонентов.	1	7	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.24	Оформление документации при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. /Пр/	1	6	ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.25	Оформление документации при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов. /Ср/	1	7	ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.26	Система гемостаза. Свертывающая, противосвертывающая системы. Фибринолиз. /Лек/	1	2	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.27	Система гемостаза. Свертывающая, противосвертывающая системы. Фибринолиз. /Пр/	1	6	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.28	Система гемостаза. Свертывающая, противосвертывающая системы. Фибринолиз. /Ср/	1	8	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.29	Глобальные вязкоэластичные тесты (тромбоэластография — ТЭГ, ROTEM) в целенаправленной гемокомпонентной терапии ОРИТ. /Пр/	1	6	ОПК-5.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.30	Глобальные вязкоэластичные тесты (тромбоэластография — ТЭГ, ROTEM) в целенаправленной гемокомпонентной терапии ОРИТ. /Ср/	1	7	ОПК-5.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.31	Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы ИТТ Кислотно- основное состояние, нарушения и принципы ИТТ. /Лек/	1	2	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.32	Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы ИТТ Кислотно- основное состояние, нарушения и принципы ИТТ. /Пр/	1	6	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.33	Водно-электролитный баланс, нарушения и принципы ИТТ Кислотно- основное состояние, нарушения и принципы ИТТ. /Ср/	1	8	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

3.34	Парентеральное питание, принципы и организация парентерального питания. /Пр/	1	6	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.35	Парентеральное питание, принципы и организация парентерального питания. /Ср/	1	8	ПК-1.1; ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.36	Диагностика и лечение критических состояний, требующих проведения инфузионно-трансфузионной терапии Трансфузиологическое пособие при сепсисе и септическом шоке. /Лек/	1	2	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.37	Диагностика и лечение критических состояний, требующих проведения инфузионно-трансфузионной терапии Трансфузиологическое пособие при сепсисе и септическом шоке. /Пр/	1	8	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.38	Диагностика и лечение критических состояний, требующих проведения инфузионно-трансфузионной терапии Трансфузиологическое пособие при сепсисе и септическом шоке. /Ср/	1	8	ОПК-5.1; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
3.39	/Контр.раб./	1	0	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	Защита клинического случая по теме доклада

3.40	/Экзамен/	1	36	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4 ОПК-8.1, ОПК-8.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	Решение тестового задания и решение клинической задачи
	Раздел 4. Экстракорпоральные методы гемокоррекции и					
4.1	Экстракорпоральная гемокоррекция (лечебный аферез, селективная гемосорбция цитокинов) и экстракорпоральный фотоферез (ЭКФ). /Лек/	2	2	ОПК-6.2; ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.2	Экстракорпоральная гемокоррекция (лечебный аферез, селективная гемосорбция цитокинов) и экстракорпоральный фотоферез (ЭКФ). /Пр/	2	10	ОПК-6.2; ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.3	Экстракорпоральная гемокоррекция (лечебный аферез, селективная гемосорбция цитокинов) и экстракорпоральный фотоферез (ЭКФ). /Ср/	2	9	ОПК-6.2; ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.4	Определение объема исследования и метода экстракорпоральной гемокоррекции. /Пр/	2	10	ОПК-6.1; ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

4.5	Определение объема исследования и метода экстракорпоральной гемокоррекции. /Ср/	2	9	ОПК-6.1; ПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.6	Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов перед проведением экстракорпоральной гемокоррекции. /Лек/	2	2	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.7	Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов перед проведением экстракорпоральной гемокоррекции. /Пр/	2	10	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.8	Лабораторные и инструментальные методы исследования пациентов перед проведением экстракорпоральной гемокоррекции. /Ср/	2	9	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.9	Оценка эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. /Пр/	2	10	ОПК-6.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.10	Оценка эффективности применения методов экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии. /Ср/	2	8	ОПК-6.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

4.11	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. /Пр/	2	10	ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
4.12	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии. /Ср/	2	9	ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
	Раздел 5. Заготовка, обработка и хранение костного мозга и					
5.1	Обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Лек/	2	2	ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.2	Обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Пр/	2	10	ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.3	Обследования донора перед заготовкой костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток с учетом диагноза, возраста пациента и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Ср/	2	9	ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.4	Лабораторные методы исследования для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Пр/	2	10	ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

5.5	Лабораторные методы исследования для выполнения эффективной процедуры заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Ср/	2	9	ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.6	Определение метода заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. /Лек/	2	2	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.7	Определение метода заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. /Пр/	2	10	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.8	Определение метода заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. /Ср/	2	9	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.9	Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Лек/	2	2	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.10	Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Пр/	2	10	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

5.11	Обработка костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток в соответствии с порядками оказания медицинской помощи. /Ср/	2	10	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.12	Оценка эффективности заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Пр/	2	12	ОПК-7.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.13	Оценка эффективности заготовки и обработки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Ср/	2	10	ОПК-7.2; ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.14	Организация транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. /Пр/	2	12	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.15	Организация транспортировки и хранения костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, а также донорских лимфоцитов. /Ср/	2	10	ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
5.16	Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Пр/	2	12	ОПК-7.1; ОПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

5.17	Профилактика и организация лечения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате проведения процедуры заготовки костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. /Ср/	2	10	ОПК-7.1; ОПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
	Раздел 6. Анализ медико-статистической информации, ведение					
6.1	Составление плана работы и отчета о своей работе. /Пр/	2	10	ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.2	Составление плана работы и отчета о своей работе. /Ср/	2	10	ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.3	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. /Лек/	2	2	ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.4	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. /Пр/	2	8	ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.5	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. /Ср/	2	10	ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

6.6	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. /Пр/	2	10	ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.7	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. /Ср/	2	10	ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.8	Организация системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. /Пр/	2	10	ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
6.9	Организация системы безопасности донорской крови и (или) ее компонентов. /Ср/	2	9	ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
	Раздел 7. Оказание медицинской помощи в					
7.1	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. /Лек/	2	2	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.2	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. /Пр/	2	8	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

7.3	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. /Ср/	2	10	ОПК-5.4; ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.4	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания). /Лек/	2	2	ОПК-5.4; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.5	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания). /Пр/	2	8	ОПК-5.4; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.6	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания). /Ср/	2	10	ОПК-5.4; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.7	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме. /Пр/	2	14	ОПК-5.4; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.8	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме. /Ср/	2	10	ОПК-5.4; ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	

7.9	/Контр.раб./	1	0	ОПК-5.4 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 ПК-1.1 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	Защита клинического случая по теме доклада
7.10	/Экзамен/	2	27	ОПК-5.4 ОПК-6.1, ОПК-6.2 ОПК-7.1, ОПК-7.2 ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3 ПК-1.1 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	Решение тестового задания и решение клинической задачи

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены 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	Гончар-Зайкин, А. П.	Вопросы иммуногематологии в практической трансфузиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие по трансфузиологии для ординаторов обучающихся по специальностям: 31.08.04 трансфузиология и 31.08.02 анестезиология и реаниматология / Гончар-Зайкин А. П., Гумалатова Н. В., Турцов В. А., Гончар-Зайкин А. П., Гумалатова Н. В., Турцов В. А.	Оренбург : ОрГМУ, 2022	2
Л1.2	Винник, Ю. С.	Трансфузиология [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по специальности 31.05.02 педиатрия / Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Пахомова Р. А., Сухарева К. В	Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2021	5
Л1.3	Рагимова А.А.	Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова 2-е издание, дополненное	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021	1
Л1.4	Петров С. В.	Общая хирургия: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020	30
Л1.5	Рагимова А.А.	Трансфузиология : национальное руководство: практическое руководство	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2018, электронный ресурс	2

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Бочаров, С. Н.	Инфузионные растворы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бочаров С. Н., Белобородов В. А.	Иркутск : ИГМУ, 2022	2

Л2.2	Пряхин В. Ф.	Лечение пациентов хирургического профиля : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 "Лечебное дело" по ПМ.02 "Лечебная деятельность", МДК.02.02 "Лечение пациентов хирургического профиля" / В. Ф. Пряхин, В. С. Грошинин ; Министерство науки и высшего образования РФ	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021	2
Л2.3	Алексеев С. А.	Клиническая трансфузиология в хирургии : учебное пособие / С. А. Алексеев, Б. М. Гольдинберг, О. В. Климович	Минск : Вышэйшая школа, 2023	3
Л2.4	Кулигин А. В.	Комплексное анестезиолого-реанимационное и трансфузиологическое обеспечение операций высокого риска массивной акушерской кровопотери : руководство для врачей / А. В. Кулигин, А. В. Лушников, Е. Е. Зеулина	Саратов : Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, 2022	1
Л2.5	Афанасьев Б. В., Мамаев Н. Н.	Гематология: руководство для врачей	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011	2
Л2.6	Белозеров Е. С.	Инфекционные болезни: гемоконтактные инфекции : учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2026	1
Л2.7	Корячкин В. А., Эмануэль В. Л., Страшнов В. И.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико- лабораторная диагностика: Учебник	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
Л2.8	Колесникова М. А.	Анестезиология и реаниматология : учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2019, электронный ресурс	1
Л2.9	Под ред. Б.Р. Гельфанда	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство: Практическое руководство	М: Литтера, 2012, электронный ресурс	1
Л2.10	под ред. акад. А. А. Бунятяна, проф. В. М. Мизикова	Анестезиология : национальное руководство / Ассоц. медицинских обществ по качеству АСМОК , [Федерация анестезиологов и реаниматологов ; к.м.н. Бабалян Г. В. и др.]	Москва : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2017	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Ефимова Л. П., Винокурова Т. Ю.	Основы клинической и лабораторной диагностики заболеваний системы крови: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2017	28
Л3.2	Белоцерковцева Л. Д., Киличева И. И., Иванников С. Е., Зинин В. Н., Конченкова Е. Н.	Современные принципы лечения и профилактики массивных акушерских кровотечений. Актуальность проблемы: учебно- методическое пособие	Сургут: Сургутский государственный университет, 2015, электронный ресурс	2
Л3.3	Дарвин В. В., Бубович Е. В., Лысак М. М., Васильев В. В., Меркулова Н. Н.	Трансфузиология в хирургии: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015, электронный ресурс	2
Л3.4	Гематологический научный центр Российской Академии и медицинских наук, Орган межрегиональной ассоциации "Служба крови"	Гематология и трансфузиология : научно-практический журнал	М. : Медицина	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Российская ассоциация трансфузиологов http://www.medsovet.info
Э2	Научно-практический журнал "Трансфузиология" http:// www.transfusion-web.ru/
Э3	Научное общество «Клиническая гемостазиология» http://www.hemostase.ru
Э4	Медицина и здоровье в России http://www.rusmedserv.com

Э5	Вся медицина в Интернет http://www.medlinks.ru
Э6	Медицинский агент http://medagent.ru
Э7	Медицина для вас http://www.medlux.ru
Э8	Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов http://www.medinfo.ru
Э9	Медицинский проект WebMedInfo http://www.webmedinfo.ru/index.php
Э10	Научный журнал «ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ» http://szgmu.ru/rus/s/164/
Э11	Журнал «Эфферентная и физико-химическая медицина» http://www.rusvrach.ru/news/2203--l-r.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	"Гарант", "Консультант плюс", "Консультант"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для практических занятий расположены на базах: Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница», г. Сургут, ул. Энергетиков, 14. Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский клинический перинатальный центр», г. Сургут, ул. Губкина, 1. Казенное учреждение «Станция переливания крови ХМАО-Югры» г. Сургут, пр-д Дружбы, д. 4.
7.2	Перечень оборудования: Холодильник для хранения компонентов крови. Морозильник микропроцессорный со звуковой и световой сигнализацией и температурным табло для хранения замороженной плазмы крови и других биологических материалов. Холодильник фармацевтический. Аппарат рентгеновский для облучения донорской крови Аппарат для быстрого размораживания и подогрева плазм крови и кровезаменителей Центрифуга для центрифугирования гелевых карт или микроплат. Центрифуга лабораторная для пробирок. Микроскоп люминисценный Автоматический инкубатор (термостат) для инкубации гелевых карт. Гигрометр психрометрический предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха - 27 шт. Термометр стеклянный жидкостный. Облучатель бактерицидный. Термоконтанер многоразовый для временного хранения и транспортировки донорской крови. Контейнер для транспортировки пробирок. Рабочий столик для пробирок, гелевых карт и реактивов. Микропипетка – ручной дозатор Лабораторные принадлежности: пластиковые планшеты; пластиковые палочки; штатив для пробирок; стеклянная лабораторная пипетка на 1 – 2 мл с резиновой грушей; Пастеровская пипетка- пластиковая; колба для раствора 0,9%NaCl (с маркировкой). Насос инфузионный роликовый (инфузомат) Инфузомат Спейс П Автоматический анализатор гемоглобина Анализатор для измерения кислотно-щелочного состояния и электролитов
7.3	Клинический перинатальный центр: учебная комната кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии, симуляционно-тренинговый центр; приемный покой, операционные, процедурный кабинет отделения гравитационной хирургии крови, операционные.
7.4	Перечень оборудования БУ «СКПЦ» Монитор прикроватный для контроля физиологических параметров Система для холтеровского (суточного) мониторингирования ЭКГ и АД Аппарат для проведения ультрафильтрации и гемодиализа (искусственная почка) Система для аутогемотрансфузии
7.5	Станция переливания крови: учебная комната, операционные и процедурные кабинеты отделений заготовки и фракционирования крови, иммуногематологическая лаборатория
7.6	Перечень оборудования БУ «ССПК» Анализатор автоматический для иммуногематологических исследований ИН-1000 Анализатор гематологический автоматический Анализатор гематологический полуавтоматический Аппарат для определения группы крови и резус-фактора Инкубатор для гелевых карт настольный лабораторный Центрифуга для гелевых карт настольная лабораторная Центрифуга настольная ВВЗV Термостат с естественной вентиляцией Микроскоп бинокулярный

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ

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 ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ (1 семестр)

Задания содержат 1 теоретический вопрос и одну ситуационную задачу.

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
1. Трансфузиология – интегральная область практической отрасли здравоохранения 2. История и этапы развития трансфузиологии РФ 3. Нормативная база деятельности службы крови и клинической трансфузиологии 4. Организации донорства, заготовка крови, ее компонентов и препаратов в учреждениях Службы крови. 5. Особенности организации донорства, заготовки крови и ее компонентов, трансфузионной терапии в медицине катастроф; 6. Теоретические основы трансфузиологии. Функциональные особенности плазмы и клеток крови. Жидкостные пространства организма в норме и патологии 7. Донорство крови и её компонентов. Особенности донорства крови в выездных условиях. 8. Проведение пропаганды и агитации донорства среди населения 9. Методы заготовки донорской крови и ее компонентов. Донорский цитоплазмаферез. 10. Селекция доноров. Контроль здоровья доноров. Побочные реакции у доноров. Принцип работы системы контроля качества донорских компонентов крови 11. Предтрансфузионное тестирование компонентов донорской крови 12. Виды трансфузионных средств, показания к их применению, возможные осложнения. 13. Общие принципы применения компонентов крови в клинической практике 14. Трансфузия крови, ее компонентов и препаратов, инфузии кровезаменителей различными методами и способами. 15. Механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств (донорской крови, ее компонентов и препаратов, аутокрови и ее компонентов, гемокорректоров); 16. Показания к трансфузионной терапии по патогенетическому принципу; 17. Методы переливания крови (прямой и непрямой, обратное переливание крови, обменное переливание крови);	Теоретический

18. Методы и техника проведения определения группы крови системы АВ0 и системы рез
19. Проведение пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях.
20. Обследование больных перед трансфузионной терапией и составление индивидуальных трансфузионных программ при различных заболеваниях и травмах.
21. Переливание эритроцитсодержащих компонентов крови
22. Переливание свежезамороженной плазмы, криопреципитата, криосупернатанта. Классификация, показания, противопоказания к применению, методы заготовки.
23. Переливание тромбоцитов. Классификация, показания, противопоказания к применению, методы заготовки.
24. Переливание лейкоцитов. Классификация, показания, противопоказания к применению, методы заготовки.
25. Аутоотрансфузии компонентов крови. Классификация, показания, противопоказания к применению, методы заготовки.
26. Осложнения трансфузионной терапии, гемолитический шок. Трансфузионно-трансмиссивные заболевания
27. Профилактики и лечения посттрансфузионных осложнений.
28. Препараты донорской крови, классификация препаратов; их значение в клинической практике; механизмы лечебного действия современных трансфузионных средств. Организация производства. Особенности применения в клинической практике
29. Кровезаменители (гемокорректоры) и их значение в клинической практике, классификации кровезаменителей в зависимости от их состава и лечебных свойств;
30. Плазмозаменители. Организация производства. Особенности применения в клинической практике
31. Клинические аспекты трансфузиологии в акушерстве и гинекологии. Инфузионно-трансфузионная терапия при акушерской патологии.
32. Принципы трансфузионно-инфузионного лечения акушерских кровотечений. ДВС- синдром в акушерстве.
33. Организация заготовки и применения аутологичной плазмы у беременных группы риска по кровотечениям.
34. Клиническая и лабораторная дифференциальная диагностика кровотечений в раннем послеродовом периоде.
35. Клинические аспекты трансфузиологии в реаниматологии и при оказании неотложной медицинской помощи
36. Особенности терморегуляции у постели больного: дифференциальная диагностика банальной лихорадки и острых негемолитических фебрильных трансфузионных реакций (НФТР).
37. Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока. Основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.
38. Кома. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии реакции повреждения нервной системы
39. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.
40. Патофизиологические основы реанимации. Принципы восстановления кровообращения, дыхания, коррекции метаболических нарушений.
41. Постреанимационные расстройства. Необратимые изменения после реанимации.
42. Оказание экстренной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях и реанимационные мероприятия при терминальных состояниях
43. Диагностика и лечение критических состояний, требующих проведения инфузионно-трансфузионной терапии
44. Клинические аспекты трансфузиологии в нейрохирургии, травматологии,

ортопедии

45. Травматический шок (нарушение гемодинамики, гипотензия в ответ на механическую травму) Программа лечения травматического шока
46. Определение величины кровопотери в зависимости от возраста и объема потерянной крови
47. Алгоритм работы трансфузиолога при восполнении острой кровопотери.
48. Трансфузионная терапия в посттравматическом периоде.
49. Расстройства водного обмена. Регуляция водного обмена и механизмы его нарушений. Дисгидрии, принципы классификации и основные виды. Гипогидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Принципы коррекции.
50. Устранение нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния.
51. Нарушения нейро-гормональной регуляции водно-электролитного баланса. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодовых отеков. Местные и общие нарушения при отека Принципы терапии отеков.
52. Нарушение кислотно-основного состояния. Понятия о кислотно-основном состоянии. (КОС) организма. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС.
53. Клинические аспекты трансфузиологии в терапии и при инфекционных болезнях
54. Общая этиология и патогенез расстройств функций системы кровообращения. Понятие о недостаточности кровообращения: ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.
55. Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.
56. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензии.
57. Клинические аспекты трансфузиологии в гематологии.
58. Анемии. Виды анемий; характеристика по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветовому показателю, регенераторной способности костного мозга, размеру и форме эритроцитов.
59. Лейкоцитозы, лейкопении, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.
60. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы.
61. Переливание компонентов крови – составная часть методов лечения при применении химиотерапии, лучевой терапии, трансплантации костного мозга
62. Переливание эритроцитов- необходимость поддержания адекватной доставки кислорода к органам и тканям
63. Подбор компонентов крови для трансфузии при АВ0-несовместимости
64. Особенности переливания свежемороженой плазмы онкогематологическим больным
65. Особенности переливания тромбоцитов в онкогематологической клинике
66. Аутологичное донорство компонентов крови у онкогематологических больных
67. Трансфузионная тактика неотложных состояний при гемолитических анемиях
68. Стволовые клетки. Виды трансплантации гемопоэтических стволовых клеток
69. Заготовка и применение в клинической практике. Трансфузионное обеспечение

- трансплантации костного мозга
70. Эффективность трансплантации гемопоэтических стволовых клеток.
Осложнения, связанные с трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток
 71. Клинические аспекты трансфузиологии в педиатрии и неонатологии
 72. Стандарты компонентов крови для пренатального применения и использования у новорожденных и детей раннего возраста
 73. Правила проведения трансфузий компонентов крови в педиатрии и неонатологии
 74. Клинические аспекты трансфузиологии в хирургии
 75. Трансфузиологическое пособие при сепсисе и септическом шоке.
 76. Трансфузионная тактика и управление гемодинамикой при септическом шоке. Протоколы ранней целенаправленной терапии.
 77. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение.
 78. Характеристика понятия «лихорадка». Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки
 79. Классификация сепсиса в соответствии с Международной классификацией болезней, травм и причин смерти. Антибактериальная терапия сепсиса
 80. Оптимизация транспорта кислорода и гемодинамики при сепсисе
 81. Протокол поддержки кровообращения и инфузионно-трансфузионной терапии при сепсисе.
 82. Физиология и патология (врожденная и приобретенная) системы гемостаза и фибринолиза. Трансфузионная терапия нарушений гемостаза.
 83. Расстройства системы гемостаза. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитических систем в поддержании оптимального состояния крови и развитии расстройств системы гемостаза.
 84. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.
 85. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.
 86. Лабораторное тестирование показателей гемостаза и их клиническое толкование. Экспресс-диагностика нарушений гемостаза.
 87. Физиология и патология (врожденная и приобретенная) антикоагулянтной системы и фибринолиза. Трансфузионная терапия тромбофилий. Лабораторное тестирование показателей антикоагулянтов и фибринолиза и их клиническое толкование. Ингибиторы фибринолиза в лечении.
 88. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.
 89. Гипокоагуляционно-геморагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).
 90. Тромбогеморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудного свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.
 91. Эфферентные методы терапии. Терапевтический цитоплазмаферез. Методы трансфузионной детоксикации организма
 92. Классификация и показания к применению эфферентных методов терапии
 93. Особенности и способы применения современных трансфузионных аппаратов и систем.

94. Механизмы лечебного действия трансфузиологических операций экстракорпоральной гемокоррекции (эфферентной терапии), фотогемотерапии; 95. Заместительная почечная терапия в реаниматологии 96. Плазмаферез при неотложных состояниях	
Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»	Вид задания
1. У больного 80 лет анемия. Нв – 30 г/л, АД 140/90 мм рт. ст., пульс 88 в минуту, ритмичный, диурез 1500 мл. При капельном переливании эритроцитсодержащей среды внезапно появились одышка, стеснение за грудиной, цианоз лица, тахикардия - 120 в минуту, АД снизилось до 80/40 мм рт. ст. Причина осложнения? Каковы неотложные меры лечения? 2. Пациенту ранее производились гемотрансфузии без каких-либо осложнений. После переливания ему 2-5 мл свежезамороженной плазмы появилось беспокойство, приступ удушья, акроцианоз, боли в животе, АД упало до 60/40 мм рт. ст. Температура тела нормальная. Ваш диагноз? Какие неотложные меры спасения больного? 3. По каким признакам можно отличить негемолитические осложнения от гемолитических в ранние сроки после переливания и позднее (через 2-3 суток)? 4. У больного тяжелое гемолитическое посттрансфузионное осложнение. Моча бурого цвета. Как в ранние сроки по клиническим проявлениям установить причину гемолиза (несовместимость по антигенам, гемолизированная или инфицированная кровь)? 5. Через 30 мин. после гемотрансфузии у больного озноб, гипертермия 40° С., возбуждение, АД снизилось до 100/70 мм рт. ст. Как отличить тяжелую посттрансфузионную реакцию от гемолитического шока на почве антигенной несовместимости? 6. Больной выведен из гемолитического шока в связи с несовместимостью перелитой крови по резус принадлежности. Моча бурого цвета, 10 мл/час. Как Вы оцениваете функцию почек? Какая фаза гемолитического осложнения? 7. Пациенту с тяжелой травмой и массивной кровопотерей предполагается переливание не менее 3 литров донорской эритроцитной массы. Как предупредить развитие синдрома массивной трансфузии? 8. При гемолитическом шоке как купировать нарушение гемодинамики? Как предотвратить агрегацию эритроцитов и внутрисосудистую коагуляцию? Чем можно снизить интенсивность реакции антиген- антитело?	Практи-ческий

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ (2 семестр)

Задания содержат 3 задания: тестирования, ситуационную задачу, перечень практических навыков

Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
1. К эндогенным антикоагулянтам относятся: 1) антитромбин III 2) гепарин 3) тромбосан А₂ 4) простациклин 5) протеин S 6) протеин C 7) плазмин 8) NO 2. Агрегации тромбоцитов препятствуют: 1) серотонин 2) фибриноген 3) тромбосан А₂ 4) простациклин 5) АТФ 6) стрептокиназа 7) урокиназа 8) NO 3. Эндогенными веществами, вызывающими агрегацию тромбоцитов, являются: 1) АТФ 2) адреналин 3) тромбин 4) тромбосан А₂ 5) протромбин 6) NO 7) простациклин 8) тромбомодулин 4. Высокий риск развития тромботического синдрома наблюдается при таких болезнях, синдромах и состояниях как: 1) нефротический синдром 2) застойная сердечная недостаточность 3) злокачественные опухоли с диссеминированными метастазами 4) беременность 5) печёночная недостаточность 6) атеросклероз 7) ночная пароксизмальная гемоглобинурия 8) гипертиреоз 5. Риск тромботического синдрома существенно возрастает у больных со следующими генетическими дефектами: 1) дефицит протеина C 2) недостаточность ингибитора плазмина 3) недостаточность тканевого активатора плазминогена 4) мутация гена фактора V коагуляционной системы 5) синтез аномального плазминогена	

6) недостаточность фактора *фон Виллебранд*

7) дефицит протеина S

6. Для тромбастении Глянцманна характерно:

1) сниженный синтез тромбоксана A_2

2) дефицит рецептора Ia/IIb (к коллагену)

3) дефект рецептора Ib/IX (к фактору *фон Виллебранда*)

4) дефицит рецептора IIb/IIIa (к фибриногену)

5) ослабление ретракции сгустка крови в процессе тромбообразования

6) снижение числа пуринаргических рецепторов на тромбоцитах

7) дефект системы актомиозина тромбоцитов

7. Тромбоцитопения – это снижение количества тромбоцитов в крови ниже:

1) $250 \cdot 10^9/\text{л}$

2) $150 \cdot 10^9/\text{л}$

3) $120 \cdot 10^9/\text{л}$

4) $100 \cdot 10^9/\text{л}$

5) $50 \cdot 10^9/\text{л}$

8. Спонтанные кровотечения, как правило, возникают при числе тромбоцитов в периферической крови:

1) $100\text{--}120 \cdot 10^9/\text{л}$

2) $50\text{--}100 \cdot 10^9/\text{л}$

3) $20\text{--}50 \cdot 10^9/\text{л}$

4) $<20 \cdot 10^9/\text{л}$

9. Укажите минимальный уровень тромбоцитов, необходимый для проведения хирургического вмешательства:

1) $30 \cdot 10^9/\text{л}$

2) $50 \cdot 10^9/\text{л}$

3) $70 \cdot 10^9/\text{л}$

4) $100 \cdot 10^9/\text{л}$

5) $150 \cdot 10^9/\text{л}$

10. Нетромбоцитопеническая пурпура может возникать при:

1) остром миелолейкозе

2) менингококковом сепсисе

3) цинге

4) синдроме *Иценко-Кушинга*

5) гемофилии А

6) B_{12} - и фолиевоедефицитной анемии

7) апластической анемии

11. Адгезия тромбоцитов к сосудистой стенке усиливается при:

1) повреждении эндотелия

2) высвобождении АДФ из тромбоцитов

3) высвобождении фибриногена из тромбоцитов

4) обнажении коллагена субэндотелиального слоя

5) высвобождении простагличина из эндотелиальных клеток

6) высвобождении тромбоксана A_2 из тромбоцитов

7) образовании активного тромбина

12. Для тяжёлых форм гемофилии А и В характерно:

1) уровень факторов VIII и IX в плазме составляет 10–20% по сравнению с нормой

2) уровень факторов VIII и IX в плазме равен 30–50% по сравнению с нормой

3) уровень факторов VIII и IX в плазме достигает 5% и ниже по сравнению с нормой

4) гемартрозы крупных суставов

5) подкожные и внутримышечные гематомы

6) частые носовые кровотечения

7) длительное кровотечение после удаления зубов, хирургических операций, травм

(иногда с летальным исходом) 8) частые кровоизлияния в мелкие суставы кистей и стоп 13. Наиболее частыми причинами ДВС-синдрома являются: 1) травматично выполненные обширные хирургические операции 2) синдром «длительного раздавливания» 3) тяжёлая акушерская патология 4) уремия 5) авитаминоз К 6) сепсис 7) шок 8) гемофилия В 9) острые лейкозы 14. ДВС-синдром характеризуется: (5) 1) тромбоцитопенией 2) гипофибриногенемией 3) низким уровнем продуктов фибринолиза 4) повышенным уровнем антитромбина III 5) снижением содержания плазминогена 6) низким содержанием факторов II, V, VIII 7) повышенным уровнем D димеров 8) гемоглобинемией 15. Условиями (но не причинами) развития тромбоза являются: 1) обнажение субэндотелиального слоя стенки сосуда 2) тромбоцитоз 3) увеличение вязкости крови 4) повреждение эндотелия 5) гиперфибриногенемия 6) полицитемия 7) нарушение ламинарности кровотока 8) снижение скорости кровотока	
Задание - ситуационные задачи для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»	Вид задания
1. Как предотвратить развитие острой почечной недостаточности у пациента с посттрансфузионным гемолитическим осложнением? 2. В период борьбы с гемолитическим шоком рана стала диффузно кровоточить, попытки гемостаза прижатием, прошиванием безуспешны. Фибриноген крови 0,6 г/л. Какое осложнение присоединилось? 3. Лечение гемолитического осложнения гемотрансфузии началось поздно. На 3 сутки диурез 5-10 мл. Мочевина крови - 20 ммоль/л, калий - 30 ммоль/л, креатинин - 280 мкмоль/л. Что следует предпринять? 4. Через 2 часа после гемотрансфузии температура тела больного 40° С, потрясающий озноб, субиктеричность склер, петехии на коже, пульс 140 в мин., с экстрасистолами. АД 80/40 мм рт. ст., моча розовая. Ваш диагноз? Что необходимо для подтверждения диагноза? Какие лечебные меры необходимы? 5. Больная 35 лет, истощена. По поводу кровотечения из опухоли струйно перелито 1000 мл длительно хранившейся эритроцитной массы. Кровотечение остановлено, однако внезапно появилась бледность кожи, 203 тахикардия 120-130 в мин., АД снизилось до 80/40 мм рт. ст., судорожные подергивания мышц лица. Какое осложнение возникло? Его причина, профилактика и лечение? 6. После массивного переливания крови (2 л) через 6 дней количество тромбоцитов больного снизилось до 80х10⁹ /л. Последующая гемотрансфузия сопровождалась кожной пурпурой. Тромбоцитов в общем анализе крови - 15х10⁹ /л. Каковы причины	Практический

тромбоцитопении? 7. Через 4 часа после гемотрансфузии у больного боли в правой половине грудной клетки, одышка, кашель. Дыхательные движения болезненны. Какое осложнение возникло? Какие методы исследования необходимы для подтверждения диагноза? Какие меры лечения?	
Задание – практические навыки для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»	Вид задания
1. методы формирования здорового образа жизни у населения РФ; 2. методы диагностики внематочной беременности, инсульта, инфаркта и других неотложных состояний на догоспитальном этапе; 3. методы ранней диагностики инфекционных заболеваний; 4. методы ранней диагностики онкологических заболеваний; 5. методы оказания первой медицинской помощи при ДТП; 6. методы оказания первой медицинской помощи при катастрофах 7. методы организации радиационной безопасности; 8. методы клинического исследования донора и реципиента; 9. технологии проведения санитарно-просветительской и агитационной работы среди населения; 10. методы работы на персональном компьютере; 11. методы венопункции; 12. методы определения групп крови системы АВ0 простой реакцией с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток и стандартных реагентов с моноклональными антителами; 13. методы определения групп крови системы АВ0 перекрестным способом с помощью стандартных гемагглютинирующих сывороток, стандартных реагентов с моноклональными антителами и стандартными эритроцитами; 14. методы определения разновидностей антигена А эритроцитов; 15. методы определения групп крови системы АВ0 в сложнодиагностируемых случаях с использованием различных реактивов; 16. методы определения группы крови системы РЕЗУС реакцией конгломинации с применением желатина стандартными поликлональными (аллоиммунными) антирезусными сыворотками и стандартным моноклональным реагентом (с неполными антителами антирезус); 17. методы определения антигенов системы РЕЗУС универсальным реагентом антирезус; 18. методы прямой и непрямой пробы Кумбса; 19. методы проведения пробы на совместимость по системе АВ0 при гемотрансфузиях; 20. методы проведения проб на совместимость по резус-фактору (реакцией конгломинации с желатином и полиглобулином) при гемотрансфузиях; 21. методы проведения биологической пробы на совместимость при гемотрансфузиях; 22. методы заготовки донорской крови в гемоконтейнеры; 23. методы фракционирования консервированной крови на компоненты; 24. методы плазмоцитафереза с использованием рефрижераторных центрифуг 25. методы аппаратного плазмоцитафереза; 26. методы лабораторного обследования донорской крови и её компонентов; 27. компьютерной технологией паспортизации донорской крови и её компонентов; 28. методы отбора образцов крови и её компонентов, препаратов, гемоконсервантов для бактериологического контроля; 29. методы заготовки аутокрови и её компонентов; 30. методы удаления клеточных контаминантов из крови и её компонентов с помощью фильтрующих устройств; 31. методы патогенинактивации компонентов крови; 32. методы рентгеновского и ионизирующего облучения крови и ее компонентов;	

33. методы иммуногематологического исследования при диагностике посттрансфузионных осложнений; 34. методы контроля состояния здоровья реципиента во время и после окончания трансфузий; 35. методы реинфузии аутоэритроцитов;	
--	--