

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

«УТВЕРЖДАЮ»



**Проректор по последипломному
образованию и клинической работе,**

**/ В.В. Полозов/
«1» июня 20 20 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: «ГЕМАТОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.13 Детская кардиология

Присваиваемая квалификация: Врач – детский кардиолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ОД.4

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности Детская кардиология.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель программы - сформировать необходимый уровень знаний, умений, навыков в области гематологии для реализации профессиональной деятельности врача детского кардиолога.

Задачи:

1. Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача детского кардиолога в области гематологии.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача – детского кардиолога по вопросам гематологии, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии.
3. Сформировать у врача детского кардиолога умения в освоении новейших технологий и методик по вопросам гематологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Гематология» относится к Блоку 1 «Вариативная часть» программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.13 Детская кардиология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)
- 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-5);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии органов кроветворения у детей и взрослых;
- физиологию органов кроветворения;
- патофизиологию системы кроветворения;
- клиническую фармакологию в аспектах гематологии смежных дисциплин;
- методы функциональных, клинических и патоморфологических исследований кроветворения, применяемые на современном этапе;

- общую семиотику заболеваний системы крови;
- классификацию нарушений системы гемостаза;
- клинические симптомы, диагностику и лечение нарушений системы гемостаза;

2) Уметь:

- адекватно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для гематологических заболеваний;
- выявлять специфические признаки гематологического заболевания;
- определять объем клинико-лабораторных исследований при анемических синдромах;
- интерпретировать коагулограмму.

3) Владеть:

- общеклиническими методами обследования больного (перкуссия, пальпация, аускультация): определять перкуторно и пальпаторно размеры печени и селезенки; определять размеры и консистенцию лимфатических узлов;
- методами оказания первой медицинской помощи при кровотечениях;
- диагностикой и принципами патогенетического лечения нарушений гемостаза;
- интерпретацией общеклинического анализа крови.

Врач детский кардиолог должен владеть следующими практическими навыками:

- определять перкуторно и пальпаторно размеры печени и селезенки;
- определять размеры и консистенцию лимфатических узлов;
- методами оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных					
		Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия		
1	36	24	2	10	12	12	зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕМАТОЛОГИЯ».

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего контроля	
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-5	ПК-8	традиционные	интерактивные		
1. Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных	2			2	1	3	+					Л, ПЗ, Пр		Зачет
2. Физиология и патология системы гемостаза	22	2	10	10	11	33	+	+	+	+		Л. ПЗ	ЛВ. КС	Зачет
2.1. Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза	4	1	2	1	2	6	+	+				Л. ПЗ	ЛВ. КС. НПК	Т
2.2. Гемостатические средства	2	-	1	1	1	3	+	+	+	+		Л. ПЗ	Л В. КС	Т

2.3. Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства	6		3	3	3	9	+	+	+	+	Л, ПЗ	ЛВ, КС, НПК	Т
2.4 Тромбофилии	4	1	2	1	2	6	+	+	+	+	Л, ПЗ	ЛВ, КС, НПК	с
2.5 Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов	4		2	2	2	6	+	+	+	+	Л, ПЗ	ЛВ, КС	СЗ
3. Болезни сердца в гематологической практике	2			2	1	3	+	+	+	+	Л, ПЗ	ЛВ, КС	С, СЗ
ИТОГО	24	2	10	12	12	36	+	+	+	+			

Список сокращений: {традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), мастер-класс (МК), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), разбор клинических случаев (КС), тестирование (Т), решение ситуационных задач (СЗ), собеседование по контрольным вопросам (С), оценка освоения практических навыков (умений) (Пр)}.

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ГЕМАТОЛОГИИ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ
1.7	Общая семиотика заболеваний органов кроветворения и клинические методы исследования
1.7.3	Лимфатический аппарат
1.7.3.1	Периферические лимфоузлы (величина, консистенция, плотность, локализация и пр.)
1.7.4	Селезенка:
1.8	Лабораторные методы исследования
1.8.1	Исследование мочи (общий анализ, гемосидерин и др.)
1.8.2	Исследование крови
1.8.2.1	Гемоглобина
1.8.2.2	Эритроцитов и ретикулоцитов
1.8.2.3	Лейкоцитов и формулы
1.8.2.4	тромбоцитов
1.8.2.5	СОЭ
2	ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА
2.1	Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.1.1	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз
2.1.2	Рецепторный аппарат тромбоцитов, опосредующий гемостатическую функцию тромбоцитов
2.1.3	Учение об интегринах
2.1.4	Система адгезивных молекул плазмы крови (фактор Виллебранда, фибриноген, фибронектин, тромбоспондин, витронектин и др.)
2.1.5	Атромботические функции сосудистой стенки
2.1.6	Тромбогенные свойства сосудистой стенки
2.1.7	Последовательность тромбоцитарных реакций в процессе первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.1.2	Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
2.1.2.1	Определение проницаемости микрососудов и времени кровотечения
2.1.2.2	Количественное определение тромбоцитов и мегакариоцитов
2.1.2.5	Методы определения адгезии и распластывания тромбоцитов
2.1.2.6	Методы определения содержания мембранных гликопротеинов тромбоцитов
2.1.2.7	Оценка коагуляционной активности тромбоцитов и определение фактора 3
2.1.2.8	Другие методы исследования тромбоцитов
2.1.3	Вторичный - плазменный гемостаз
2.1.3.1	Номенклатура и свойства факторов свертывающей системы крови
2.1.3.2	Внутренний и внешний механизмы свертывания и их взаимосвязь
2.1.3.3	Конечный этап свертывания крови (формирование тромбина, стабилизация фибрина)
2.1.3.4	Физиологические противосвертывающие механизмы (система первичных и вторичных антикоагулянтов-антипротеаз)
2.1.4	Фибринолиз
2.1.4.1	Механизмы фибринолиза и их взаимосвязи
2.1.5	Методы исследования свертывающей системы крови и фибринолиза
2.1.5.1	Стандартизованные коагулологические тесты. Тромбоэластография. Автоматическое проведение коагулологических тестов

2.1.5.2	Методы исследования внутреннего механизма свертывания крови (активированное частичное тромбопластиновое время)
2.1.5.3	Методы исследования внешнего механизма свертывания крови (протромбиновое время, протромбиновый индекс, МНО)
2.1.5.4	Методы, характеризующие конечный этап свертывания крови (тромбиновое время, определение содержания фибриногена и фактора XIII)
2.1.5.5	Количественное и качественное определение антитромбина III
2.1.5.6	Методы определения количества и функциональной активности протеинов C и S
2.1.5.7	Методы определения V фактора Leiden (резистентности к активированному протеину C)
2.1.5.8	Методы исследования фибринолитической активности крови (эуглобулиновый лизис, XPa-зависимый фибринолиз и др.)
2.1.5.9	Методы определения D-димера
2.1.5.10	Определение продуктов деградации фибриногена и фибринмономерных комплексов (этаноловый, протаминсульфатный, ортофенантролиновый тесты и др.)
2.1.5.11	Методы определения дефицита факторов свертывания крови
2.1.5.12	Методы количественного определения факторов II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII и их ингибиторов
2.1.5.13	Методы экспресс-диагностики тромбозов и ДВС-синдромов
2.2	Гемостатические средства
2.2.1	Классификация
2.2.1.1	Средства, влияющие на сосудистый компонент гемостаза
2.2.1.2	Средства, влияющие на тромбоцитарное звено гемостаза
2.2.1.3	Средства, влияющие на механизмы свертывания крови
2.2.1.4	Средства, влияющие на фибринолиз
2.3	Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства
2.3.1	Классификация
2.3.1.1	Антикоагулянты прямого действия
2.3.1.2	Антикоагулянты непрямого действия
2.3.1.3	Антиагреганты
2.3.1.4	Фибринолитические средства
2.5	ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание)
2.5.1	Определение понятия ДВС-синдромов
2.5.1.1	Патогенез ДВС-синдромов
2.5.1.2	Клиника ДВС-синдрома на различных стадиях течения
2.5.1.3	Диагностика ДВС-синдрома, клиническая и лабораторная
2.5.1.4	Профилактика и терапия ДВС-синдрома
2.5.1.5	Значение лабораторного контроля за проведением терапии
2.5.2	Геморрагический синдром при гигантских гемангиомах (синдром Казабаха-Мерритта)
2.5.2.1	Значение локальной тромбоцитопатии и коагулопатии потребления
2.5.2.2	Клинико-лабораторная диагностика
2.5.2.3	Лечение
2.7	Тромбофилии
2.7.1	Классификация наследственных и приобретенных тромбофилий
2.7.1.1	Наследственные тромбофилии, обусловленные дефицитом антитромбина III
2.7.1.2	Наследственные тромбофилии, обусловленные дефицитом протеина C и S
2.7.1.3	Наследственные тромбофилии, обусловленные наличием V фактора

	Ге1бепидругими мутациями (протромбин,С20210А,МТГФР и др.)
2.7.1.4	Формы, связанные с болезнью Виллебранда2В и IV типов
2.7.1.5	Синдром гиперактивных тромбоцитов
2.7.1.6	Другие формы наследственныхтромбофилий (гипергомоцистеинемии, дефицит плазминогена и) др.
2.7.1.7	Приобретенные формы
2.7.1.7.1	Формы, связанные с нарушением синтеза антитромбина III
2.7.1.7.2	Формы, связанные с нарушением продукции протеина С
2.7.1.7.3	Формы, связанные со стимуляцией адгезивности и агрегации тромбоцитов
2.7.1.7.4	Формы, связанные с повышением продукции и мультимерности фактора Виллебранда
2.7.1.7.5	Формы, связанные с потреблением антитромбина III. протеина С и плазминогена
2.7.1.7.6	Формы, связанные с увеличением уровня ингибитора тканевого активатора плазминогена(РАI-I)
2.7.1.7.7	Формы, связанные с дефицитом продукции тканевого активатора плазминогена
2.7.1.7.8	Антифосфолипидный синдром, классификация, диагностика, лечение
2.7.1.7.9	Другие формы приобретенныхтромбофилий
2.7.1.7.10	Диагностика, профилактика, лечение
2.7.2.	Тромбозы венозной системы
2.7.2.1	Этиопатогенез венозных тромбозов
2.7.2.2	Классификация,клиника, диагностика, лечение
2.7.2.3	Профилактика
2.7.3	Тромбозы и тромбоемболии артериальной системы
2.7.3.1	Этиопатогенез тромбозов и эмболий
2.7.3.2	Классификация, клиника, диагностика, лечение
2.7.3.3	Профилактика
2.7.4	Послеоперационные и послеродовые тромбозы и эмболии
2.7.4.1	Патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
2.9	Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов
2.9.1	Кровотечения, ДВС-синдром и тромбозы при атеросклерозе(атеротромбозе), ИБС и гипертонической болезни
2.9.1.1	Патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
2.9.2.	Нарушения гемостаза при коллагенозах
2.9.2.1	Патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
2.9.3	Нарушения гемостаза при заболеваниях печени, легких и почек
2.9.3.1	Патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика
0	БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
3.1	Поражение сердца при анемиях, диагностика и лечение
3.2	Кардиальные осложнения химиотерапии
3.3	Специфические и неспецифические поражения сердца
3.4	Амилоидоз

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, курация больных).

Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, скintiграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
2.1	Современное представление о системе гемостаза в норме и при патологии. Клинические проявления патологии (геморрагические и тромботические заболевания и синдромы).	1
2.4	Тромбофилии. Современные представления о проблеме. Классификация наследственных и приобретенных тромбофилий. Клиника, диагностика, лечение. Вопросы профилактики.	1

3.3. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	Теоретические основы клинической гематологии и методы обследования больных. Методы диагностики патологии гемостаза (клинические, лабораторные, инструментальные).	2
2.1	Система первичного сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.	3
2.2	Гемостатические средства. Классификация. Применение в клинической практике.	2
2.3	Антикоагулянты прямого и непрямого действия, антиагреганты и фибринолитические средства. Классификация. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Использование в клинической практике. Мониторинг системы гемостаза при терапии антикоагулянтами.	6
2.4	Тромбофилии. Современные представления о проблеме. Классификация наследственных и приобретенных тромбофилий. Антифосфолипидный синдром, классификация, диагностика, лечение. Тромбозы венозной системы. Тромбозы и тромбоэмболии артериальной системы. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Профилактика	3
2.5	Нарушения гемостаза при заболеваниях внутренних органов. Изменения системы гемостаза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, системных заболеваниях соединительной ткани.	4
3	Онкогематологические заболевания у детей. Возрастные особенности клинической картины, общие принципы диагностики, терапии. Последствия противоопухолевой терапии со стороны сердечно-сосудистой системы.	2

3.4. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;
- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

Геморрагические диатезы. Классификация, принципы диагностики. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза.

Тромбоцитопении. Классификация тромбоцитопений. Клинико-лабораторная диагностика тромбоцитопений. Лечение иммунных тромбоцитопений.

Тромбоцитопатии (наследственные и приобретенные формы). Классификация. Клинико-лабораторная диагностика тромбоцитопатий. Лечение тромбоцитопатий.

Патология коагуляционного гемостаза. Общие вопросы, классификация.

Наследственные коагулопатии. Гемофилии А и В. Распространенность, наследование, патогенез. Клиника. Клинико-лабораторная диагностика гемофилий. Осложнения гемофилий, обусловленные геморрагиями. Принципы лечения гемофилии А и В. Другие виды гемофилий.

Поражения суставов в гематологической практике. Изменения суставов при гемофилиях. Профилактика и лечение гемартрозов.

Цитопении и лейкомоидные реакции при сердечно-сосудистой патологии и диффузных заболеваниях соединительной ткани. Этиопатогенез, особенности клинической картины, диагностика, принципы терапии и прогноз.

ДВС-синдромы (диссеминированное внутрисосудистое свертывание). Определение понятия ДВС-синдромов. Патогенез ДВС-синдромов. Клиника ДВС-синдрома на различных стадиях течения Диагностика ДВС-синдрома. клиническая и лабораторная.

Профилактика и терапия ДВС-синдрома. Значение лабораторного контроля за проведением терапии.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)
- работа с учебной и научной литературой
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в УМКД).

5.2. Примеры оценочных средств:

1. Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн-Геноха) относится к геморрагическим диатезам, обусловленным

1. нарушением плазменного звена гемостаза.
2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы
3. нарушением сосудистой системы (+)
4. сочетанными нарушениями
5. врожденной патологией

2. Гепарин вводится под контролем

1. протромбинового индекса
2. свертывания крови (+)
3. времени кровотечения
4. фибринолитической активности
5. количества тромбоцитов

3. У больного 14 лет с детства появляются обширные гематомы и носовые кровотечения после травм. Поступил с жалобами на боли в коленном суставе, возникшие после урока

физкультуры. Сустав увеличен в объеме, резко болезненный, объем движений значительно ограничен. Диагноз?

1. тромбоцитопения
2. тромбоцитопатия
3. гемофилия (+)
4. тромбоваскулит

5.3. Примерная тематика рефератов:

Организация жизни и лечения больных гемофилиями.

Болезнь Виллебранда. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.

Геморрагический синдром при гигантских гемангиомах (синдром Казабаха-Мерритта).

Геморрагический синдром при передозировке фибринолитических препаратов (клиника, лабораторный контроль, лечение).

Лабораторный контроль антикоагулянтной терапии на современном этапе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Детская гематология : клинические рекомендации / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html> (дата обращения: 14.05.2020).

2. Гематология : национальное руководство / Т. А. Агеева [и др.] ; под ред. О. А. Рукавицына ; Ассоц. врачей-гематологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 783 с. - Глава 17. Особенности гематологии детского возраста. – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html> (дата обращения: 14.05.2020).

б) дополнительная литература:

1. Баркаган Л.З. Нарушения гемостаза у детей. - М.: Медицина. 1993. – 175 с. – (Библиотека практического врача. Важнейшие вопросы педиатрии). - – Текст : непосредственный.

2. Алексеева, Л. А. ДВС-синдром / Л. А. Алексеева, А. А. Рагимов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413418.html> (дата обращения: 14.05.2020).
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413418.html> (дата обращения: 14.05.2020).

3. Рукавицын, О.А. Анемии : краткое руководство для практических врачей всех специальностей / Рукавицын О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html> (дата обращения: 14.05.2020).

4. Физиология и патология гемостаза : учебное пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальностям

"Терапия", "Педиатрия", "Гематология", "Трансфузиология" : [гриф] УМО / Н. И. Стуклов [и др.] ; под ред. Н. И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 111 с. - (Библиотека врача-специалиста. Терапия, педиатрия, гематология, трансфузиология). – Текст : непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html> (дата обращения: 14.05.2020).

5. Болезни крови в амбулаторной практике / И. Л. Давыдкин [и др.] ; под ред. И. Л. Давыдкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. - (Библиотека врача-специалиста. Гематология). – Текст : непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html> (дата обращения: 14.05.2020).

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427255.html> (дата обращения: 14.05.2020).

6. Румянцев, А. Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей / А. Г. Румянцев, С. А. Румянцев, В. М. Чернов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 132 с. - (Библиотека врача-специалиста. Гематология). – Текст : непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html> (дата обращения: 14.05.2020).

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423479.html> (дата обращения: 14.05.2020).

7. Дефицит железа у детей и подростков: причины, диагностика, лечение, профилактика : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей педиатров: [гриф] УМО / М-во образования и науки Рос. Федерации, М-во здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации, Учеб.-метод. об-ние по мед. и фармац. образованию, ГОУ ВПО Рос. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию ; сост.: Г. А. Самсыгина, Т. В. Казюкова, А. А. Левина. - М. : [б. и.], 2006. - 32 с. – Текст : непосредственный.

8. Гематология детского возраста : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] МЗ РФ / В. П. Булатов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс ; Казань : Казанский гос. мед. ун-т, 2006. - 176 с. : ил. - (Медицина для вас). – Текст : непосредственный.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИВГМА;
- Электронная библиотека ИВГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИВГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ивановская государственная медицинская
академия» МЗ РФ
Институт последипломного образования

Приложение № 1
к рабочей программе дисциплины

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Гематология»

Уровень высшего образования:	подготовка медицинских кадров высшей квалификации
Квалификация выпускника:	врач – детский кардиолог
Направление подготовки:	31.08.13 «Детская кардиология»
Тип образовательной программы:	Программа ординатуры
Форма обучения:	очная
Срок освоения образовательной программы:	2 года
Код дисциплины:	Б1.В.ОД.4

1. Паспорт ФОС по дисциплине «Гематология»

1.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

Код	Наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	2 год обучения
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	2 год обучения
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	2 год обучения

1.2. Программа оценивания результатов обучения по дисциплине

№ п.	Коды компетенций	Контролируемые результаты обучения	Виды контрольных заданий (оценочных средств)	Аттестационное испытание
1.	ПК-1	<p>Знает: меры по сохранению и укреплению здоровья населения: формированию здорового образа жизни, предупреждению возникновения и распространения заболеваний, устранению вредного влияния на здоровье человека факторов внешней среды</p> <p>Умеет: осуществлять мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья, на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленные на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p>Владеет: навыками формирования здорового образа жизни, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их ранней диагностики, выявления причин и условий их возникновения и развития, устранения вредного влияния неблагоприятных факторов внешней среды</p>		
2.	ПК-5	<p>Знает: симптомы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</p> <p>Умеет: выявить у пациентов патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>Владеет: навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>		
3.	ПК-8	<p>Знает: вопросы применения природных лечебных факторов, лекарственной и немедикаментозной терапии, других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Умеет: уметь применять природные лечебные факторы,</p>		

	<p>лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеет:</p> <p>методами лекарственной и немедикаментозной терапии, схемами применения природных лечебных факторов и других лечебных методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>		
--	--	--	--

2. Оценочные средства

2.1. Оценочное средство: комплект тестовых заданий

2.1.1. Содержание.

С помощью тестовых заданий оцениваются теоретические знания по дисциплине.

2.1.2. Критерии и шкала оценки

Тестирование проводится на последнем занятии дисциплины и является допуском к промежуточной аттестации. Тестовый контроль оценивается отметками «зачтено», «не зачтено».

Отметка «зачтено» на этапе тестирования выставляется, когда доля правильных ответов составляет не менее 71%. Ординатор проходит тестирование до получения отметки «зачтено».

2.2. Оценочное средство: ситуационные задачи

2.2.1. Содержание.

С помощью ситуационных задач оцениваются теоретические знания и умения по дисциплине.

2.2.2. Критерии и шкала оценки

Теоретические знания и практические навыки оцениваются отметками «зачтено» и «не зачтено».

Компетенция	«зачтено»	«не зачтено»
ПК-1	<p>Умеет:</p> <p><i>осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека</i></p>	<p>Умеет</p> <p><u>Не способен осуществлять</u> комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека</p>

	<p><i>факторов среды его обитания</i></p> <p>Владеет: <i>осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</i></p>	<p><i>факторов среды его обитания</i></p>
ПК-5	<p>Умеет: <i>определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</i></p> <p>Владеет: <i>определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</i></p>	<p>Умеет <u>Не способен</u> <i>определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</i></p>
ПК-8	<p>Умеет: <i>применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</i></p>	<p>Умеет: <u>Не способен</u> <i>применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</i></p>

Владеет: <i>применяет природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- курортном лечении</i>	
---	--

2.2.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания.

Собеседование по ситуационным задачам проводится во время промежуточной аттестации.

3. Критерии получения студентом зачета по дисциплине

До зачета по модулю дисциплины допускаются ординаторы, получившие отметку «зачтено» за выполнение тестовых заданий.

Обучающийся получает отметку «зачтено», если за оба этапа поставлены отметки «зачтено».