

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 03.03.2020  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331e97d151049c512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет** \_\_\_\_\_ лечебный

**Кафедра** \_\_\_\_\_ педиатрии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине** \_\_\_\_\_ Б1.Б.62 Гематология детского возраста

**по специальности** \_\_\_\_\_ 31.05.02 Педиатрия

**квалификация выпускника** \_\_\_\_\_ Врач-педиатр

**форма обучения** \_\_\_\_\_ Очная

**год начала подготовки** \_\_\_\_\_ 2020

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности  
31.05.02 Педиатрия

Составитель рабочей программы:  
Доцент, канд. мед. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание, степень)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Куанова И.Д.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
педиатрии

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«28» мая 2020г.



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Куанова И.Д.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета  
(где осуществляется обучение)

«28» мая 2020г.

Председатель  
научно-методического  
совета направления (специальности)  
(где осуществляется обучение)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Куанова И.Д.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Декан факультета  
(где осуществляется обучение)  
«28» мая 2020г.



Хатхоху М.Г.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник УМУ  
«29» мая 2020 г.



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Чудесова Н.Н.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению (специальности)



\_\_\_\_\_  
(подпись)

Куанова А.Я.

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является подготовка квалифицированного врача-педиатра, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной, неотложной, скорой, а также специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи в специализированной области «Детские болезни системы крови».

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Предоставление полного объёма знаний по современной трактовке причин возникновения детских гематологических заболеваний и возможным способам их лечения и профилактики.
2. Обучение самостоятельной работе врача-педиатра на всех этапах лечения пациентов данного профиля: в амбулаторных условиях и условиях стационара.
3. Овладение знаниями современной трактовки этиопатогенеза заболеваний крови и вторичных гематологических синдромов, в том числе у детей, включая период новорождённости.
4. Обучение методам и приёмам диагностики гематологических заболеваний у детей, трактовке результатов дополнительных методов обследования.
5. Освоение современных методов лечения и профилактики заболеваний крови, путём воздействия на основной патологический процесс и сопутствующие патологические реакции.
6. Овладение методами восстановительного лечения, медицинской и социальной реабилитации на основе принципов деонтологии с учётом современных прогнозов при различных видах гематологической патологии.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Гематология детского возраста» относится к Блоку 1 базовой части ОПОП. Ее роль в общей системе подготовки врача является одной из ведущих. Она определяет уровень знаний и практических навыков, которыми оценивается общая квалификация врача – специалиста.

Обучение дисциплине предполагает наличие у студентов интегрированных знаний доклинических и клинических дисциплин. Изучение курса предполагает его связь с предшествующими дисциплинами: основы нормальной и патологической анатомии, физиологии, микробиологии, акушерства, пропедевтики внутренних болезней, терапии, иммунологии, рентгенологии, инфекционных болезней, туберкулеза, хирургии, анестезиологии, фармакологии и клинической фармакологии, общей гигиены, эпидемиологии, экологии, организации здравоохранения.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- нормативно-правовую базу по вопросам заболеваний крови, в том числе детского населения и охраны и укрепления здоровья детей и подростков; медико-экономические стандарты для гематологических больных;
- закономерности роста и развития детского организма в целом, иммунной, кроветворной системы и системы гемостаза в онтогенезе;
- возрастные анатомо-физиологические особенности кроветворной системы и показателей крови детей и подростков;
- биологические и средовые факторы, определяющие состояние кроветворной системы и системы гемостаза;

- основные и вторичные патогенетические механизмы развития патологии крови и кроветворных органов и их осложнения;
  - современные методы диагностики заболеваний крови, включая диагностические стандарты
  - патогенетические и симптоматические методы лечения болезней крови (современные протоколы для различных видов гематологической патологии);
  - показания и способы трансплантации костного мозга;
  - прогноз при различных видах гематологической патологии;
  - пути реабилитации и методы диспансерного наблюдения при различных видах гематологических заболеваний, в том числе – у детей (ОПК-8, ПК-6, ПК-8).
- уметь:
- правильно собрать и проанализировать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания;
  - назначить (по показаниям) лабораторные, инструментальные, функциональные и другие исследования для уточнения диагноза, клинически интерпретировать их результаты, при необходимости провести забор материала для лабораторного исследования;
  - оказывать скорую и неотложную помощь гематологическим больным;
  - проводить остановку кровотечений, иммобилизацию частей тела, наложение повязок;
  - своевременно проводить комплексный анализ клинических и параклинических данных, поставить диагноз и назначить необходимую терапию;
  - определить степень нарушения гомеостаза и принять меры к его нормализации;
  - определить показания к госпитализации и организовать её;
  - вести необходимую медицинскую документацию;
  - соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии (ОПК-8, ПК-6, ПК-8).
- владеть:
- методами диагностики и лечения при различных заболеваниях крови;
  - методами диспансеризации и реабилитации гематологических больных;
  - методиками обследования гематологического больного;
  - оценкой системы гемостаза;
  - методами гемостатической терапии;
  - методом гемотрансфузии;
  - методами расчёта инфузионной терапии при различных состояниях;
  - средствами и способами противотромботической терапии (ОПК-8, ПК-6, ПК-8).

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

№ п/п	Результаты освоения образовательной программы		Результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-8	готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при	биологические и средовые факторы, определяющие состояние кроветворной	назначить (по показаниям) лабораторные, инструментальные, функциональн	методами диспансеризации и реабилитации гематологических больных

		решении профессиональных задач	системы и системы гемостаза	ые и другие исследования для уточнения диагноза, клинически интерпретировать их результаты, при необходимости провести забор материала для лабораторного исследования	
2.	<b>ПК-6</b>	способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм В соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X – пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.	возрастные анатомо-физиологические особенности кроветворной системы и показателей крови детей и подростков	правильно собрать и проанализировать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания	методиками обследования гематологического больного; методами расчёта инфузионной терапии при различных состояниях
3.	<b>ПК-8</b>	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	закономерность и роста и развития детского организма в целом, иммунной, кроветворной системы и системы гемостаза в онтогенезе	оказывать скорую и неотложную помощь гематологическим больным	методами диспансеризации и реабилитации гематологических больных; оценкой системы гемостаза

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины**

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		12	-
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>64,35/1,79</b>	<b>64,35/1,79</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	16/0,44	16/0,44	
Практические занятия (ПЗ)	48/1,33	48/1,33	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	-	-	
<b>Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)</b>	<b>17/0,47</b>	<b>17/0,47</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	5/0,14	5/0,14	
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта и изучение основных и дополнительных источников литературы.	6/0,17	6/0,17	
2. Решение ситуационных задач, тестовых вопросов из учебно-методических пособий.	6/0,17	6/0,17	
Курсовой проект (работа)	-	-	
<b>Контроль (всего)</b>	<b>26,65/0,74</b>	<b>26,65/0,74</b>	
Форма промежуточной аттестации: <b>Экзамен (11)</b>			
<b>Общая трудоемкость (часы з.е)</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Заочная форма обучения по направлению (специальности) «Педиатрия» отсутствует.

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	С/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль		СР
<b>11 семестр</b>									
1.	Общие положения. Дефицитные анемии.	По расписанию	4	6				2	Групповое обсуждение
2.	Гемолитические анемии у детей.	По расписанию	4	6				2	Блиц-опрос
3.	Физиология гемостаза.	По расписанию	2	6				2	Блиц-опрос
4.	Тромбоцитопенические пурпуры	По расписанию	2	6				2	Обсуждение докладов
5.	Вазопатии	По расписанию	2	6				2	Тестирование
6.	Коагулопатии.	По расписанию	2	6				2	Тематическая дискуссия
	Промежуточная аттестация	По расписанию			0,35	-	26,65		Экзамен
	<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>48</b>	<b>0,35</b>	<b>-</b>	<b>26,65</b>	<b>17</b>	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения  
 Заочная форма обучения по направлению (специальности) «Педиатрия» отсутствует.

5.3. Содержание разделов дисциплины «Гематология детского возраста», образовательные технологии  
 Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО				
1	2	3	4	5	6	7
<b>12 семестр</b>						
1.	Общие положения. Дефицитные анемии.	4/0,11	Общие положения. Патогенетическая структура анемий. Клинические признаки железодефицитной анемии. Диагностика. Лечение ЖДА. Диспансерное наблюдение.	ОПК-8 ПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> -развитие эритроцита в процессе эритропоэза; -обмен железа в организме; -причины ЖДА в различных возрастах; -методы диагностики ЖДА <b>Уметь:</b> -собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников, провести физикальное обследование пациента; -оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи <b>Владеть:</b> -методами общеклинического исследования.	Лекция-презентация, тематический семинар
2.	Гемолитические анемии у детей.	4/0,11	Патогенез, клиника, диагностика подходы к терапии. Гемоглобинопатии.	ОПК-8 ПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> -механизм физиологического гемолиза; -патогенез гемолитического криза и его основные синдромы :анемический и интоксикационный.	Лекция-беседа, тематический



					<p><b>Уметь:</b> -сформулировать клинический диагноз;</p> <p><b>Владеть:</b> -основными                    врачебными, диагностическими                    и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих                    жизни состояниях.</p>	семинар
3.	Физиология гемостаза.	2/0,05	<p>Понятие – «гемостаз». Основные компоненты гемостаза, механизм каждого из них. Классификация геморрагических диатезов. Основные синдромы повышенной кровоточивости. Методы лабораторной оценки каждого звена гемостаза.</p>	<p>ОПК-8 ПК-6 ПК-8</p>	<p><b>Знать:</b> -понятие -«гемостаз»; -основные                    компоненты гемостаза, механизм каждого из них; -основные                    синдромы повышенной кровоточивости.</p> <p><b>Уметь:</b> -разработать                    план терапевтических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; -заполнять историю болезни.</p> <p><b>Владеть:</b> -правильным                    ведением медицинской документации</p>	<p>Лекция-визуализация, тематический семинар</p>

4.	Тромбоцитопенические пурпуры.	2/0,05	<p>Механизмы гемостаза, участие тромбоцитов в гемостазе. Физиологические функции тромбоцитов. Механизм возникновения каждого из симптомов пятнисто-петехиального типа кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию тромбоцитопенических пурпур. Факторы, непосредственно предшествующие заболеванию и провоцирующие рецидивы болезни при хроническом течении. Этиопатогенез тромбоцитопенических пурпур (первичных). Методы диагностики тромбоцитопенических пурпур. Основные направления этиопатогенетической терапии. Медикаментозные средства, влияющие на функцию тромбоцитов.</p>	<p>ОПК-8 ПК-6 ПК-8</p>	<p><b>Знать:</b> -физиологические функции тромбоцитов; -механизм возникновения каждого из симптомов пятнисто – петехиального типа кровоточивости. <b>Уметь:</b> -собрать анамнез больного; -выявить петехиально-пятнистый тип кровоточивости; -провести и оценить провокационные сосудистые пробы. <b>Владеть:</b> -основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>	Тематический семинар
5.	Вазопатии.	2/0,05	<p>Роль сосудистой стенки в гемостазе. Соответствие различных видов вазопатий отдельным типам кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию геморрагического васкулита. Факторы, непосредственно предшествующие геморрагическому васкулиту. Классификация геморрагического васкулита. Основные клинические синдромы заболевания и механизм их возникновения. Методы диагностики геморрагического васкулита. Основные принципы лечения болезни. Осложнения и исходы геморрагического васкулита.</p>	<p>ОПК-8 ПК-6 ПК-8</p>	<p><b>Знать:</b> -роль сосудистой стенки в гемостазе; -факторы, предрасполагающие к развитию геморрагического васкулита; -классификацию геморрагического васкулита; -методы диагностики. <b>Уметь:</b> -собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников, провести физикальное обследование пациента; -оценить состояние пациента для</p>	Слайд - лекция

6.	Коагулопатии		<p>Механизм образования вторичного тромба — гемокоагуляции. Частота коагулопатий в структуре геморрагических диатезов. Классификация коагулопатий. Характеристика гематомного типа кровоточивости. Механизм наследования гемофилии. Лабораторные методы диагностики коагулопатий. Принципы лечения гемофилий</p>	<p>ОПК-8 ПК-6 ПК-8</p>	<p>принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи</p> <p><b>Владеть:</b> -методамиобщеклинического исследования</p> <p><b>. Знать:</b> -механизм образования вторичного тромба-гемокоагуляции; -классификацию коагулопатий; -классификацию гематомного типа кровоточивости.</p> <p><b>Уметь:</b> - собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников,провести физикальное обследование пациента; -оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> -методами общеклинического исследовани</p>	
	<b>ИТОГО:</b>					

5.4. Клинико-практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
			ОФО
<b>12 семестр</b>			
1.	Общие положения. Дефицитные анемии..	Общие положения. Патогенетическая структура анемий. Клинические признаки железodefицитной анемии. Диагностика. Лечение ЖДА. Диспансерное наблюдение.	6/0,17
2.	Гемолитические анемии у детей.	Патогенез, клиника, диагностика подходы к терапии. Гемоглобинопатии.	6/0,17
3.	Физиология гемостаза.	Понятие – «гемостаз». Основные компоненты гемостаза, механизм каждого из них. Классификация геморрагических диатезов. Основные синдромы повышенной кровоточивости. Методы лабораторной оценки каждого звена гемостаза.	6/0,17
4.	Тромбоцитопенические пурпур.	Механизмы гемостаза, участие тромбоцитов в гемостазе. Физиологические функции тромбоцитов. Механизм возникновения каждого из симптомов пятнисто-петехиального типа кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию тромбоцитопенических пурпур. Факторы, непосредственно предшествующие заболеванию и провоцирующие рецидивы болезни при хроническом течении. Этиопатогенез тромбоцитопенических пурпур (первичных). Методы диагностики тромбоцитопенических пурпур. Основные направления этиопатогенетической терапии. Медикаментозные средства, влияющие на функцию тромбоцитов	6/0,17
5.	Вазопатии.	Роль сосудистой стенки в гемостазе. Соответствие различных видов вазопатий отдельным типам кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию геморрагического васкулита. Факторы, непосредственно предшествующие геморрагическому васкулиту. Классификация геморрагического васкулита. Основные клинические синдромы заболевания и механизм	6/0,17

		их возникновения. Методы диагностики геморрагического васкулита. Основные принципы лечения болезни. Осложнения и исходы геморрагического васкулита.	
6.	Коагулопатии.	Механизм образования вторичного тромба — гемокоагуляции. Частота коагулопатий в структуре геморрагических диатезов. Классификация коагулопатий. Характеристика гематомного типа кровоточивости. Механизм наследования гемофилии. Лабораторные методы диагностики коагулопатий. Принципы лечения гемофилий.	6/0,17
	<b>ИТОГО:</b>		<b>36/1,0</b>

5.4. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах  
Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)  
Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа студентов  
Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/ п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость з.е.
				ОФО
<b>12 семестр</b>				
1.	Общие положения. Дефицитные анемии.	Составление плана-конспекта. Подготовка докладов к семинару по теме	По расписанию	3/0,08
2.	Гемолитические анемии у детей.	Составление плана-конспекта. Подготовка докладов к семинару по теме	По расписанию	3/0,08
3.	Физиология гемостаза.	Составление плана-конспекта. Подготовка к олимпиадам, круглым столам, написание докладов на конференцию	По расписанию	3/0,08
4.	Тромбоцитопенические пурпуры.	Составление плана-конспекта. Подготовка к контрольному тестированию	По расписанию	3/0,08
5.	Вазопатии.	Составление плана-конспекта. Подготовка к тематической дискуссии	По расписанию	3/0,08
6.	Коагулопатии.	Составление плана-конспекта. Подготовка докладов к семинару по теме	По расписанию	2/0,05
	<b>ИТОГО:</b>			<b>17/0,47</b>

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

### **6.1. Литература для самостоятельной работы**

1. Кидьярова, Р.Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419588.html>
2. Детские болезни [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 832 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429488.html>
3. Гематология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433270.html>
4. Болезни крови в амбулаторной практике [Электронный ресурс]: руководство / И.Л. Давыдкин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427255.html>
5. Дементьева И.И. Анемии [Электронный ресурс]: руководство / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423608.html>
6. Румянцев, А.Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей [Электронный ресурс]: руководство / А.Г. Румянцев, С.А. Румянцев, В.М. Чернов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423479.html>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>ОПК-8:</b> <i>готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач</i>	
4,5	Фармакология
8	Урология
8	Госпитальная терапия
8	Детская андрология-урология
9	Неврология детского возраста
9	Детская пульмонология
9	Детская кардиология
A	Детская эндокринология
A	Болезни детей раннего возраста
A	Болезни детей старшего возраста
<b>B</b>	<b>Гематология детского возраста</b>
B	Фтизиатрия
B	Клиническая фармакология
B	Медицина катастроф
B	Аллергические заболевания у детей
B	Неотложные состояния в аллергологии
B,C	Инфекционные болезни у детей
9,A,B,C	Поликлиническая и неотложная педиатрия
B,C	Госпитальная педиатрия
C	Неотложные состояния в педиатрии
C	Эпилептология
6	ППП Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медицинской сестры)
8	ППП Клиническая практика (Помощник врача)
A	ППП Клиническая практика (Помощник врача детской поликлиники)
C	Подготовка и сдача государственного экзамена
A	Восстановительная медицина в педиатрии
4,5	Фармакология
8	Урология
8	Госпитальная терапия
8	Детская андрология-урология
9	Неврология детского возраста
9	Детская пульмонология
<b>ПК-6:</b> <i>способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со</i>	

здоровьем - X – пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.

5,6	Патофизиология, клиническая патофизиология
6	Общая хирургия, лучевая диагностика
7	Факультетская терапия
7	Факультетская хирургия
8	Урология
7,8,9	Факультетская педиатрия
8	Детская андрология-урология
8	Госпитальная терапия
8	Неврология
9	Нейрохирургия
9	Психиатрия
9	Инфекционные болезни
9	Госпитальная хирургия
9	Онкология, лучевая терапия
9	Неврология детского возраста
9	Детская пульмонология
9	Детская кардиология
A	Детская эндокринология
A	Детская онкология
A	Болезни детей раннего возраста
A	Болезни детей старшего возраста
9,A	Акушерство и гинекология
A,B,C	Детская хирургия
B	Медицина катастроф
B	Фтизиатрия
<b>B</b>	<b>Гематология детского возраста</b>
B,C	Госпитальная педиатрия
B,C	Инфекционные болезни у детей
C	Эпилептология
C	Судебная медицина
8	ППП Клиническая практика (Помощник врача)
C	Подготовка и сдача государственного экзамена
<b>ПК-8: способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</b>	
7	Дерматовенерология
7	Факультетская терапия
7	Факультетская хирургия
7	Оториноларингология
7	Офтальмология
8	Детская андрология - урология
8	Госпитальная терапия
8	Неврология
9	Госпитальная хирургия
9	Нейрохирургия
8	Медицинская психология
9	Психиатрия
9	Инфекционные болезни
9	Онкология, лучевая терапия
9	Детская пульмонология



9	<i>Детская кардиология</i>
<i>A</i>	<i>Болезни детей раннего возраста</i>
<i>A</i>	<i>Болезни детей старшего возраста</i>
<i>A</i>	<i>Детская эндокринология</i>
<i>A</i>	<i>Детская онкология</i>
<i>A, B, C</i>	<i>Детская хирургия</i>
<i>B</i>	<i>Фтизиатрия</i>
<i>B</i>	<i>Клиническая фармакология</i>
<b><i>B</i></b>	<b><i>Гематология детского возраста</i></b>
<i>B</i>	<i>Неотложные состояния в аллергологии</i>
<i>B, C</i>	<i>Госпитальная педиатрия</i>
<i>C</i>	<i>Неотложные состояния в педиатрии</i>
<i>C</i>	<i>Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия</i>
8	<i>ПП Клиническая практика (Помощник врача)</i>
<i>C</i>	<i>Подготовка и сдача государственного экзамена</i>

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i><b>ОПК-8:</b> готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач</i>					
<b>Знать:</b> биологические и средовые факторы, определяющие состояние кроветворной системы и системы гемостаза	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>контролирующие материалы по дисциплине, в числе которых могут быть: тестовые задания, темы рефератов, докладов и другие</i>
<b>Уметь:</b> назначить (по показаниям) лабораторные, инструментальные, функциональные и другие исследования для уточнения диагноза, клинически интерпретировать их результаты, при необходимости провести забор материала для лабораторного исследования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методами диспансеризации и реабилитации гематологических больных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i><b>ПК-6:</b> способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X – пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здоровоохранения, г. Женева, 1989 г.</i>					
<b>Знать:</b> возрастные анатомо-физиологические особенности кроветворной системы и показателей крови детей и подростков	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>контролирующие материалы по дисциплине, в числе которых могут быть: тестовые задания, темы</i>
<b>Уметь:</b> правильно собрать и проанализировать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

жизни и заболевания					<i>рефератов, докладов и другие</i>
<b>Владеть:</b> методиками обследования гематологического больного; методами расчёта инфузионной терапии при различных состояниях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-8: способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</b>					
<b>Знать:</b> закономерности роста и развития детского организма в целом, иммунной, кроветворной системы и системы гемостаза в онтогенезе	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>контролирующие материалы по дисциплине, в числе которых могут быть:</i>
<b>Уметь:</b> оказывать скорую и неотложную помощь гематологическим больным	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	<i>тестовые задания, темы рефератов,</i>
<b>Владеть:</b> методами диспансеризации и реабилитации гематологических больных; оценкой системы гемостаза	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	<i>докладов и другие</i>

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.3.1. Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний

##### 1. Тема: Дефицитные анемии.

1. Укажите, какие причины приводят к развитию Fe-дефицитной анемии у детей первого года жизни:

- а) недоношенность,
- б) кровотечение,
- в) частые простудные заболевания,
- г) дефекты вскармливания,
- д) эндокринные заболевания,
- е) анемии у матерей в периоде беременности.

2. Укажите, какие клинические симптомы характерны для Fe-дефицитной анемии:

- а) истеричность,
- б) бледность кожных покровов,
- в) гиперемия слизистых,
- г) увеличение селезенки,
- д) тахикардия,
- е) ломкость волос, ногтей.

3. Укажите, какие дополнительные методы обследования позволяют поставить диагноз Fe-дефицитной анемии:

- а) определение уровня НЬ, ЭР, ЦП;
- б) исследование мазка крови,
- в) определение уровня железа в сыворотке крови,
- г) анализ мочи,
- д) определение уровня вит. В1, В6 в сыворотке крови,
- е) определение общего белка, белковых фракций мочевины холестерина, сахара в сыворотке крови.

4. Укажите, какие из указанных заболеваний:

- а) ЖДА у ребенка 9 мес.;
- б) анемия Миньковского-Шоффара имеют следующие симптомы:
  - 1) бледность;
  - 2) тахикардия;
  - 3) стигмы дизэмбриогенеза;
  - 4) гепатоспленомегалия;
  - 5) ломкость волос, ногтей;
  - 6) вялость.

5. Каков механизм развития дефицита железа при желудочно-кишечных заболеваниях у детей раннего возраста?

##### Эталонные ответы:

1-а,б,в,г,е

2-б,д,е

3-а,в

4-а)1,2,5,6 ; б)1,2,3,4,6

5-уменьшение всасывания железа в кишечнике

## **Тема 2. Гемолитические анемии у детей.**

1. Укажите, какие дополнительные методы обследования помогут установить наличие гемолитической анемии:

- а) определение Эр и Hb ;
- б) определение числа лейкоцитов и лейкоцитарной формулы;
- в) рентгенологическое обследование;
- г) подсчёт числа ретикулоцитов;
- д) миелограмма;
- е) анализ мочи;
- ж) количество билирубина;
- з) уровень гаптоглобина

2. Укажите, какие из перечисленных гемолитических анемий имеют следующие признаки:

- а) наследственный микросфероцитоз;
- б) гемоглобинопатии имеет следующие признаки:
  - 1) бледность;
  - 2) принадлежность к южной национальности,
  - 3) желтушность,
  - 4) гепатоспленомегалия,
  - 5) гипохромия,
  - 6) понижение осмотической стойкости эритроцитов,
  - 7) ретикулоцитоз,
  - 8) частичный эффект от спленэктомии

### Эталонные ответы:

1-а,г,з

2-а-1,3,4,6,7

б- 1,2,3,4,5,7,8.

## **Тема 3. Физиология гемостаза.**

1.

А) укажите, какие из перечисленных симптомов позволяют предположить наличие нарушений в системе гемостаза:

- 1) носовые кровотечения ;
- 2) головная боль;
- 3) тошнота;
- 4) склонность к образованию синяков;
- 5) кровоточивость дёсен при чистке зубов

Б) укажите, какие из нарушений гемостаза встречаются в детском возрасте чаще всего:

- 1) гемофилии;
- 2) тромбоцитопатии;
- 3) коагулопатии потребления ;
- 4) вторичные тромбоцитопенические пурпуры;
- 5) вазопатии.

2. Какие фазы проходит процесс свёртывания крови?

- А)?
- Б)?
- В)?

### Эталонные ответы : 1. А) 1,4,5; Б) 2,5.

2. а-фаза тромбопластинообразования, б-фаза тромбинообразования, в-фаза образования фибрина.

#### **Тема 4.Тромбоцитопенические пурпуры.**

1. Укажите клинические проявления тромбоцитопенической пурпуры:

- 1) симметричная сыпь красного цвета в виде пятен и папул на разгибательных поверхностях
- 2) синяки и мелкоточечные кровоизлияния по всему телу
- 3) кровоизлияния в суставы
- 4) носовые кровотечения
- 5) схваткообразные боли в животе

2. Какие из перечисленных препаратов нежелательно назначать ребенку с тромбоцитопенической пурпурой?

- 1) аспирин
- 2) карбенициллин
- 3) ампициллин
- 4) глюконат кальция

3. Для идиопатической тромбоцитопенической пурпуры характерны следующие гематологические изменения:

- 1) время свертывания крови 15 мин по Ли-Уайту
- 2) длительность кровотечения по Дюке 10 мин
- 3) кол-во тромбоцитов менее 30,0109/л
- 4) снижение ретракции кровяного сгустка

4. Какой тип кровоточивости характерен для тромбоцитопении?

- 1) гематомный
- 2) петехиально-экхиматозный
- 3) смешанный синячково-гематомный
- 4) локуло-ваккулитный
- 5) ангиоматозный

Эталоны ответов:

- 1)2,4
- 2)1,2
- 3)2,3,4
- 4)2

#### **Тема 5.Вазопатии.**

1. Режим при геморрагическом васкулите должен быть:

- 1) строгий постельный
- 2) постельный
- 3) полупостельный
- 4) любой

2. Геморрагический васкулит у детей следует лечить:

- 1) амбулаторно, соблюдая постельный режим
- 2) амбулаторно в условиях поликлиники
- 3) амбулаторно в гематологическом диспансере под наблюдением гематолога
- 4) всегда в стационаре
- 5) в любом из перечисленных мест, в зависимости от тяжести

3.Какая терапия используется для лечения геморрагического васкулита:

- 1) фраксипарин
- 2) плазмаферез

- 3) витамины группы В
- 4) глюкокортикостероиды
- 5) дезагреганты

Эталоны ответов :

- 1-2
- 2-4
- 3-1,2,4,5

**Тема 6. Коагулопатии.**

1. Как изменяется время свертывания по Ли-Уайту при гемофилии:

- 1) укорачивается
- 2) не изменяется
- 3) удлиняется

2. Наследственный дефицит какого из плазменных факторов свертывания наблюдается при гемофилии А:

- 1) VII фактора
- 2) V фактора
- 3) VIII фактора
- 4) X фактора
- 5) IV фактора

3. Укажите клинические проявления гемофилии:

- 1) симметричная сыпь красного цвета в виде папул и пятен на разгибательных поверхностях
- 2) синяки и мелкоточечные кровоизлияния по всему телу
- 3) подкожные и внутримышечные гематомы
- 4) непрекращающиеся кровотечения при травмах, экстракции зубов
- 5) кровоизлияния в суставы

Эталоны ответов:

- 1-3
- 2-3
- 3-3,4,5

**Ситуационная задача 1**

Во время профилактического осмотра ребенка 1 года жизни врач-педиатр участковый обратила внимание на бледность кожных покровов и слизистых оболочек. При сборе анамнеза стало известно: мать – студентка 19 лет; ребенок быстро

утомляется,

раздражителен, не активен, мама отмечает потерю аппетита. На первом году жизни питание ребенка однообразное: молочная манная каша дважды в день, сладкое, картофельное пюре, молоко, из мясных продуктов курица 1–2 раза в неделю. Другие продукты предпочитают ему не давать. На таком питании отмечались высокие прибавки веса. Гуляют редко.

Анамнез жизни: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне анемии легкой степени тяжести, первых физиологических родов, искусственное вскармливание с

2 месяцев – смесь «Малютка 1», с 6 месяцев – цельное коровье молоко по причине материальных затруднений в семье, злаковый прикорм начали вводить с 5 месяцев, мясные продукты и овощи получает с 8 месяцев.

В настоящее время в сутки употребляет до 600 мл молока и кефира. На первом году мальчик 6 раз болел ОРВИ.

При осмотре: состояние у мальчика удовлетворительное. Рост 78 см, масса 12 кг.

Бледность кожных покровов и видимых слизистых, ушных раковин, подкожно-жировая клетчатка развита избыточно, распределена равномерно, периферические лимфатические узлы не увеличены, мышечная гипотония. Отмечается истончение и ломкость ногтей и волос, заеды в углах рта. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 30 в минуту. Со стороны сердца: тоны приглушены, выслушивается систолический шум, границы сердца

не расширены. ЧСС – 128 ударов в минуту. Живот мягкий, печень выступает на 2 см из подреберья. Стул регулярный 1 раз в день, оформленный, диурез достаточный.

При проведении общего анализа крови выявлено:  $Hg - 3,5 \cdot 10^{12}/л$ , гемоглобин – 89 г/л, цветовой показатель – 0,76. В мазках:  $Hg$  бледной окраски, микро-анизоцитоз.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Назначьте лечение и обоснуйте его.

5. Через 3 недели приёма лекарственного препарата  $Hg - 4,0 \cdot 10^{12}/л$ ,  $Hb - 118$  г/л,

ретикулоциты – 3%. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор

#### Эталон ответа

1. Железодефицитная анемия средней степени тяжести. Избыток массы 2 степени. Нормосомия.

2. Диагноз «железодефицитная анемия» установлен на основании данных объективного осмотра (наличие анемического и сидеропенического синдромов) и



результатов анализа крови и морфологии эритроцитов.

Оценка физического развития произведена с учетом возраста ребенка и показателей роста и массы тела.

3. Для подтверждения железодефицитной анемии и дифференциальной диагностики с другими видами анемий пациенту необходимо провести:

1. Клинический анализ крови, с определением числа ретикулоцитов, эритрометрических индексов (MCV, MCH, MCHC), морфологии эритроцитов.

2. Биохимический анализ крови: сывороточное железо, ОЖСС, ферритин, АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, мочевины, креатинин, глюкоза, общий белок.

Для выявления заболеваний, которые могут сопровождаться хронической кровопотерей или приводить к нарушению усвоения железа.

3. Общий анализ мочи, копрограмма.

4. Анализ кала на яйца гельминтов, кал на скрытую кровь.

5. УЗИ органов брюшной полости, почек, мочевого пузыря, малого таза.

4. Организовать для ребенка правильный режим дня: ежедневные прогулки на свежем воздухе не менее 1-1,5 ч, профилактический массаж и гимнастика.

Провести коррекцию диеты: исключить цельное молоко, количество

кисломолочных напитков не более 200 мл, включить продукты, содержащие железо и другие микроэлементы: мясные продукты, творог, желток, фрукты, овощи.

Препараты железа перорально из расчета 3-5 мг/кг в сутки в 2-3 приема на 4 недели, с последующим контролем гематологических показателей через 10-14 дней.

5. Продолжить терапию препаратами железа в прежней дозе еще в течение 2

недель, с дальнейшим переходом на поддерживающую дозу (0,5 от лечебной – 2,5 мг/кг в сутки) еще в течение 4 недель, продолжить диетотерапию и динамическое наблюдение с контролем гематологических показателей.

## Ситуационная задача 2

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорожденных (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 38 неделе, масса ребенка при рождении – 2950 г, длина – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребенка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена. В связи с чем ребенку был введен 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена Аминокапроновая кислота. Несмотря на проводимое лечение, у ребенка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребенка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в легких дыхание пенистое, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребенок вялый, рефлексы новорожденного угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, селезенка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты –  $5,4 \cdot 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 1,0, тромбоциты –  $310 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты –  $5,9 \cdot 10^9$ /л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свертывания крови – 9 минут,

АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 мкмоль/л, непрямой билирубин – 188 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л, мочевины – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.

НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, экзогенность подкорковых ганглиев повышена.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.

2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребенку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребенком.

#### Эталон ответа

1. Геморрагическая болезнь новорожденного, классическая, желудочно-кишечное кровотечение. Гипоксическое повреждение ЦНС, церебральная ишемия 2 степени, синдром угнетения, интерстициальный отек головного мозга. Конъюнкционная желтуха.
2. Синдром «заглоченой крови», ДВС- синдром, тромбоцитопения, тромбоцитопатия, гемофилия.
3. Контроль уровня гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, тромбоцитов, времени длительности кровотечения и времени свертывания, проведение пробы Апта, УЗИ органов брюшной полости.
4. Отменить энтеральное питание, поить раствором тромбина в эpsilon-аминокапроновой кислоте, ввести Викасол в/м. При продолжении кровотечения или его усилении- переливание одногруппной свежезамороженной плазмы или препаратов протромбинового комплекса (протромбоплекс и др.).
5. Динамический контроль клинического крови. Исследование биохимических показателей крови (АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, профилактика развития анемии, консультация невропатолога с проведением повторной НСГ.

#### Ситуационная задача 3

Мальчик А. 8 лет поступил в отделение больницы с жалобами, со слов матери, на боли и ограничение движений в левом коленном суставе, которые появились через несколько часов после ушиба.

Из анамнеза известно, что дядя и дед ребенка по материнской линии страдают длительными наружными кровотечениями, имеют поражение крупных суставов.

На первом году жизни у ребенка появились кровоподтеки и уплотнением на теле после ушибов, однократно кровотечение при прорезывании зуба, длительное кровотечение после травмы нижней губы. В возрасте 6 лет наблюдалось кровоизлияние в

правый голеностопный сустав, затем в левый локтевой. Все перечисленные кровотечения требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

При осмотре состояние ребенка тяжелое. Жалуется на боль в левом коленном суставе, движения болезненны, на ногу ступить не может. Кожа бледная, многочисленные

гематомы от 1 до 4 см в диаметре разных сроков давности. Левый коленный сустав увеличен в окружности на 2 см по сравнению с правым, горячий на ощупь, болезненный

при пальпации, движения в нем ограничены. Левый локтевой сустав в окружности увеличен на 2 см, кожная температура не изменена, движения в нем ограничены. Масса мышц левого плеча уменьшена на 1 см по сравнению с правым.

В общем анализе крови: Hb – 94 г/л, эритроциты –  $3,7 \cdot 10^{12}$ /л, цветовой показатель – 0,77, ретикулоциты – 2,5%, тромбоциты –  $230 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты –  $9,0 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерные – 5%, сегментоядерные – 61%, эозинофилы – 1%, лимфоциты – 27%, моноциты – 6%, СОЭ – 14 мм/час.

В общем анализе мочи: цвет соломенно-желтый, относительная плотность – 1029, белок – нет, рН – 6,0, эпителий плоский – единичные клетки в поле зрения, лейкоциты – 4–5 в поле зрения, эритроциты – неизменные единичные в поле зрения, цилиндры –

нет, слизь, бактерии – нет.

Вопросы:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. На что следует обратить внимание при сборе анамнеза жизни?
3. Почему боль в суставе возникла только через несколько часов после ушиба?
4. Какое исследование необходимо провести для подтверждения диагноза?
5. Назначьте лечение больному.

**Эталон ответа**

1. Гемофилия А, средней тяжести.
2. Геморрагический эпиданамнез и поражение суставов у мальчика, поражение круглых суставов и наружные кровотечения в семье у лиц мужского пола по материнской линии.
3. Болевой синдром связан с постепенным растяжением капсулы сустава – боль отсрочена.
4. Необходимые исследования: свертываемость крови, коагулограмма, выявление дефицита фактора VIII.
5. Лечение: постельный режим, иммобилизация сустава, концентрат VIII фактора 10-20 ед/кг в/в струйно через каждые 6-8 часов в течение 3-4 дней, физиолечение на сустав с 3 дня – электрофорез с аминокaproновой кислотой, затем с Димексидом.

### 7.3.2. Примерный перечень тем рефератов

1. Скрининговые тесты оценки коагуляционного гемостаза.
2. Гемофилия. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.
3. Болезнь Виллебранда. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.
4. Редкие варианты наследственных и приобретенных коагулопатий.
5. Тромбоциты и их участие в механизмах гемостаза.
6. Скрининговые тесты оценки патологии тромбоцитарного гемостаза.
7. Распространенность тромбоцитопений в популяции, заболеваемость, смертность.
8. Классификация тромбоцитопений.
9. Понятие об иммунных тромбоцитопениях.
10. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению аутоиммунных тромбоцитопений.
11. Тромбоцитопатии. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.
12. Распространенность геморрагических ангиопатий в популяции, заболеваемость, смертность.
13. Классификация геморрагических ангиопатий.
14. Болезнь Рандю-Ослера. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.
15. Классификация системных сосудистых пурпур.
16. Пурпура Шенляйна-Геноха. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.

### 7.3.3. Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

#### 7.4. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

17. Классификация гипохромных анемий.
18. Железодефицитная анемия. Пути транспорта железа в организме, депонирование железа, суточная потребность организма в железе. Основные этиологические факторы.
19. Распространенность дефицита железа в популяции. Основные причины железодефицитных анемий.
20. Клинические синдромы железодефицитной анемии, критерии диагноза.
21. Сидероахрестические состояния. Клиническая картина, основные синдромы, критерии диагноза.
22. Принципы лечения и профилактика железодефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритроцитной массы.
23. Классификация гиперхромных анемий.
24. Роль витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты в организме.
25. Распространенность дефицита витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты в популяции.
26. Основные причины дефицита витамина В<sub>12</sub>.
27. Основные причины дефицита фолиевой кислоты.
28. Клинические синдромы В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитных анемий, критерии диагноза.
29. Изменения гемограммы при В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитных анемиях.
30. Принципы лечения и профилактика В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитных анемий. Показания к трансфузиям эритроцитной массы.
31. Признаки внутриклеточного гемолиза.
32. Признаки внутрисосудистого гемолиза.
33. Классификация гемолитических анемий.
34. Распространенность гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз.
35. Этиология наследственных гемолитических анемий.
36. Классификация наследственных гемолитических анемий.
37. Клиническая картина, критерии диагноза наследственных гемолитических анемий.
38. Принципы лечения наследственных гемолитических анемий.
39. Неотложные мероприятия при гемолитическом кризе.
40. Признаки внутриклеточного гемолиза.
41. Признаки внутрисосудистого гемолиза.
42. Классификация приобретенных гемолитических анемий.
43. Распространенность приобретенных гемолитических анемий в популяции, заболеваемость, прогноз.
44. Этиология приобретенных гемолитических анемий.
45. Классификация иммунных гемолитических анемий.
46. Клиническая картина, критерии диагноза, принципы лечения аутоиммунных гемолитических анемий.
47. Неотложные мероприятия при приобретенных гемолитических анемиях.
48. Возможные причины панцитопении в периферической крови.
49. Этиологические факторы апластической анемии.
50. Основные клинические синдромы апластической анемии.
51. Критерии диагноза апластической анемии.
52. Распространенность апластической анемии в популяции, заболеваемость, прогноз.
53. Классификация апластических анемий.
54. Современные представления о патогенезе апластической анемии.
55. Клиническая картина, критерии диагноза апластической анемии.
56. Современные подходы к лечению апластической анемии.
57. Современные представления о системе гемостаза.
58. Типы кровоточивости.
59. Скрининговые тесты оценки гемостаза.
60. Классификация геморрагических заболеваний.

- 61.Базисные лабораторно-инструментальные методы диагностики геморрагических заболеваний.
- 62.Распространенность геморрагических заболеваний в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.
- 63.Распространенность коагулопатий в популяции, заболеваемость, смертность. Классификация.

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к семинарским занятиям, работу с литературными источниками. Обязательным условием СРС является участие в научно-практической конференции, круглом столе или олимпиаде, включающей написание реферата, а также решение ситуационных задач. Это предполагает активное участие студентов в подготовке и обсуждении докладов, сообщений к семинарским занятиям, а также во внутривузовских олимпиадах и конференциях по вопросам детской урологии и андрологии. Темы докладов согласовываются с преподавателем заранее, должны описывать актуальные современные проблемы и иметь связь с тематикой круглого стола или конференции.

#### 7.5.1. Требования к написанию реферата

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат оценивается как «зачтено» и «не зачтено».

Требования к содержанию реферата:

- наличие обоснования актуальности темы;
- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- проблемность и разносторонность в изложении материала;
- наличие выводов по результатам анализа

Критерии оценки реферата: «Зачтено» - работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал. «Не зачтено» - тема реферата не соответствует содержанию, отсутствует структура материала, не раскрыто знание материала.

#### 7.5.2. Критерии оценки результатов тестирования

60-100% правильных ответов – «зачтено»

менее 60% правильных ответов – «не зачтено».

#### 7.5.3. Критерии оценки на экзамене

«отлично» – студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям;

«хорошо» – студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности;

«удовлетворительно» – студент освоил основные положения темы практического

занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений;

«неудовлетворительно» – студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Кидьярова, Р.Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970419588.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Румянцев, А.Г. Гемофилия в практике врачей различных специальностей [Электронный ресурс]: руководство / А.Г. Румянцев, С.А. Румянцев, В.М. Чернов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423479.html>

2. Детские болезни [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 832 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429488.html>

3. Гематология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433270.html>

4. Болезни крови в амбулаторной практике [Электронный ресурс]: руководство / И.Л. Давыдкин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427255.html>

5. Дементьева И.И. Анемии [Электронный ресурс]: руководство / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423608.html>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

### 9. 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формиру емые компете нции
1.Общие положения. Дефицитные анемии.	Лекция, конспектирование приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формиро- вание и совершенство вание умений и навыков, обобщение и систематизац ия знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационны м материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	ОПК-8 ПК-6 ПК-8
2.Гемолитические анемии у детей.	Лекция, конспектирование приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формировани е и совершенство вание умений и навыков, обобщение и систематизац ия знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационны м материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	ОПК-8 ПК-6 ПК-8
3.Физиология гемостаза.	Лекция, конспектирование приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формировани е и совершенство вание умений и навыков, обобщение и систематизац ия знаний, контроль и коррекция	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационны м материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	ОПК-8 ПК-6 ПК-8

		знаний).		
4.Тромбоцитопенические пурпуры.	Лекция, конспектирование приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	ОПК-8 ПК-6 ПК-8
5..Вазопатии.	Лекция, конспектирование приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	ОПК-8 ПК-6 ПК-8
6.Коагулопатии.	Лекция, конспектирование приобретение знаний,	Аудиторная (изучение нового учебного	Учебники, учебное пособие, учебные стенды, таблицы, муляжи.	ОПК-8 ПК-6 ПК-8



	формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний.	материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций Компьютерные тесты. Устная речь, письмо	
--	---	--	--	--

## 9.2. Содержание лекционного материала и самостоятельной работы

*Тема: Общие положения. Дефицитные анемии. Патогенетическая структура анемий. Клинические признаки железодефицитной анемии. Диагностика. Лечение ЖДА.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.
2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

*Тема: Гемолитические анемии у детей. Патогенез, клиника, диагностика подходы к терапии. Гемоглобинопатии.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.
2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

*Тема: Физиология гемостаза. Основные компоненты гемостаза, механизм каждого из них. Классификация геморрагических диатезов. Основные синдромы повышенной кровоточивости.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.
2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

*Тема: Тромбоцитопенические пурпуры. Механизмы гемостаза, участие тромбоцитов в гемостазе. Физиологические функции тромбоцитов. Механизм возникновения каждого из симптомов пятнисто-петехиального типа кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию тромбоцитопенических пурпур. Этиопатогенез тромбоцитопенических пурпур (первичных). Методы диагностики тромбоцитопенических пурпур. Основные направления этиопатогенетической терапии.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.
2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

*Тема: Вазопатии. Соответствие различных видов вазопатий отдельным типам кровоточивости. Факторы, предрасполагающие к развитию геморрагического васкулита. Факторы, непосредственно предшествующие геморрагическому васкулиту. Классификация геморрагического васкулита.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.

2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

*Тема: Коагулопатии. Частота коагулопатий в структуре геморрагических диатезов. Классификация коагулопатий. Характеристика гематомного типа кровоточивости. Механизм наследования гемофилии.*

1. Работа с рекомендуемой литературой.
2. Написание реферата по теме.
3. Решение ситуационных задач.
4. Изучение медицинской документации.

### 9.3. Тесты для проведения текущего контроля

*Тема. Дефицитные анемии.*

1. Укажите, какие причины приводят к развитию Fe-дефицитной анемии у детей первого года жизни:

- а) недоношенность,
- б) кровотечение,
- в) частые простудные заболевания,
- г) дефекты вскармливания,
- д) эндокринные заболевания,
- е) анемии у матерей в периоде беременности.

2. Укажите, какие клинические симптомы характерны для Fe-дефицитной анемии:

- а) истеричность,
- б) бледность кожных покровов,
- в) гиперемия слизистых,
- г) увеличение селезенки,
- д) тахикардия,
- е) ломкость волос, ногтей.

3. Укажите, какие дополнительные методы обследования позволяют поставить диагноз Fe-дефицитной анемии:

- а) определение уровня НЬ, ЭР, ЦП;
- б) исследование мазка крови,
- в) определение уровня железа в сыворотке крови,
- г) анализ мочи,
- д) определение уровня вит. В1, В6 в сыворотке крови,
- е) определение общего белка, белковых фракций мочевины холестерина, сахара в сыворотке крови.

4. Укажите, какие из указанных заболеваний:

- а) ЖДА у ребенка 9 мес.;
- б) анемия Миньковского-Шоффара имеют следующие симптомы:
  - 1) бледность;
  - 2) тахикардия;
  - 3) стигмы дизэмбриогенеза;

- 4) гепатоспленомегалия;
- 5) ломкость волос, ногтей;
- 6) вялость.

5. Каков механизм развития дефицита железа при желудочно-кишечных заболеваниях у детей раннего возраста?

1-а,б,в,г,е

2-б,д,е

3-а,в

4-а)1,2,5,6 ; б)1,2,3,4,6

5-уменьшение всасывания железа в кишечнике

Тема: Общие сведения о системе гемостаза. Коагулопатии.

Укажите один правильный ответ

1. Какой тип кровоточивости характерен для гемофилии:

- а) пятнисто-петехиальный,
- б) васкулитно-пурпурный,
- в) гематомный,
- г) ангиоматозный,
- д) смешанный?

2. Активация какого фактора является пусковым звеном внутреннего механизма свертывания:

- а) фактора Хагемана,
- б) фибриногена,
- в) фактора Кристмаса,
- г) Ас-глобулина.

3. К физиологическим антикоагулянтам относятся все перечисленные, кроме:

- а) антитромбин III,
- б) протеин S,
- в) фактор Виллебранда,
- г) протеин C,
- д) тромбомодулин.

4. Активация какого фактора является пусковым звеном внешнего механизма свертывания:

- а) антигемофильного глобулина,
- б) фактора Стюарта-Прауэра,
- в) протромбина,
- г) тканевого тромбопластина.

5. Васкулитно-пурпурный тип кровоточивости наблюдается при:

- а) гемофилии,
- б) тромбоцитопатии,
- в) пурпуре Шенляйна-Геноха,
- г) болезни Виллебранда.

Ответы: 1-в; 2-а; 3-в; 4-г; 5-в;

Тема: Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Укажите

один правильный ответ

1. Какой тип кровоточивости характерен для тромбоцитопений:

- а) пятнисто-петехиальный,
- б) васкулитно-пурпурный,
- в) гематомой,
- г) ангиоматозный,
- д) смешанный?

2. Для идиопатической тромбоцитопенической пурпуры характерно:

- а) удлинение АЧТВ,
- б) удлинение времени кровотечения,
- в) снижение ПТИ,
- г) удлинение времени свертывания,

3. Симптом жгута положителен при:

- а) гемофилии,
- б) идиопатической тромбоцитопенической пурпуре,
- в) пурпуре Шенляйна-Геноха,
- г) болезни Рандю-Ослера.

4. Патогенетическим механизмом аутоиммунной тромбоцитопении является:

- а) активация системы комплемент,
- б) врожденное изменение качества тромбоцитов.
- в) появление аутоантител к тромбоцитам,
- г) дефицит тромбомодулина,

5. В основе тромбастении Гланцмана лежит:

- а) нарушение фибринолиза,
- б) отсутствие в мембране тромбоцитов рецепторов  $\text{Pb}/\text{Sha}$ ,
- в) наличие аутоантител к тромбоцитам.
- г) наследственный дефект стенки сосуда,

Ответы: 1-а; 2-б; 3-б; 4-в; 5-б;

Тема: Геморрагические ангиопатии.

Укажите один правильный ответ

1. Какой тип кровоточивости характерен для болезни Рандю-Ослера:

- а) пятнисто-петехиальный,
- б) васкулитно-пурпурный,
- в) гематомный,
- г) ангиоматозный,
- д) смешанный?

2. Для пурпуры Шенляйна-Геноха характерно:

- а) нарушение агрегации тромбоцитов,
- б) тромбоцитопения,
- в) повышение уровня ЦИК,
- г) удлинение времени свертывания.

3. В основе кровоточивости при болезни Рандю-Ослера лежит:

- а) нарушение фибринолиза,
- б) изменение ретракции кровяного сгустка,
- в) снижение содержания фактора VIII,
- г) наследственный дефект стенки сосуда,
- д) снижение количества тромбоцитов.

4. Если у больного имеются телеангиоэктазии, носовые кровотечения, а исследование системы гемостаза не выявляет существенных нарушений, следует думать о:

- а) гемофилии,
- б) болезни Рандю-Ослера,
- в) болезни Виллебранда,
- г) тромбоцитопатии.

5. Каким из перечисленных препаратов следует начать терапию при пурпуре

Шенляйн-Геноха:

- а) преднизолон,
- б) амоксициллин,
- в) аминокaproновая кислота,
- г) гепарин,
- д) контрикал.

Ответы: 1-г; 2-в; 3-г; 4-б; 5-г;

#### **9.4. Примерный перечень тем рефератов**

1. Классификация тромбоцитопений.
2. Понятие об иммунных тромбоцитопениях.
3. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению аутоиммунных тромбоцитопений.
4. Тромбоцитопатии. Классификация. Критерии диагноза и современные подходы к лечению.
5. Распространенность геморрагических ангиопатий в популяции, заболеваемость, смертность.
6. Классификация геморрагических ангиопатий.
7. Болезнь Рандю-Ослера. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.
8. Классификация системных сосудистых пурпур.
9. Пурпура Шенляйна-Геноха. Особенности клинической картины, диагностика, современные подходы к лечению.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение:

##### **Перечень лицензированного программного обеспечения МГТУ.**

<b>Наименование программного обеспечения, производитель</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)</b>
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020

Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
Open Office 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО
GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows	Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
Android Studio – среда разработки под популярную операционную систему Андроид Производитель: Google	Свободно распространяемое ПО

#### 10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем.

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com>
4. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>
5. Консультант Плюс – справочная правовая система <http://consultant.ru>
6. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
7. Киберленинка <http://cyberleninka.ru>
8. Национальная электронная библиотека <http://www.нэб.рф>.

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p><b>Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>, корпус 6, помещение 2, 3 этажи, ул. Комсомольская 222.</p>	<p>Станция 1. «Базовая сердечно – легочная реанимация»:            а) система для отработки навыков родовспоможения и оказания приемов неотложной медицинской помощи в акушерской практике;            б) манекен взрослого человека для обучения сердечно – легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов.</p> <p>Станция 2. «Экстренная медицинская помощь»:            а) медицинский образовательный робот – симулятор У1 уровня реалистичности;            б) набор муляжей травм по обучению оказания медицинской помощи при различных травмах;            в) манекен ребенка первого года жизни для сердечно – легочной реанимации;            г) дефибриллятор ShiLLLR мод. EasiTrainer с принадлежностями.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MicrosoftOfficeWord 2010.Номерпродукта14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095.</li> <li>2. KasperskyAnti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Сроклицензии 07.02.2020.</li> <li>3. Adobe Reader 9. Бесплатно, 01.02.2019.</li> <li>4. ОСWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp.№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный</li> <li>5. Open Office 4.1.5, Apache. 01.02.2019, лицензию LGPL.</li> <li>6. 7-zip.org. GNU LGPL</li> <li>7.Офисныйпакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.</li> <li>8. GIMP– растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО. Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF).</li> <li>9. AndroidStudio— среда разработки под популярную операционную систему Андроид. Производитель: Google. Свободно распространяемое ПО</li> </ol>

<p><b>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:</b> корпус 1, 1 этаж, помещение М-1, М-2 ул. Первомайская 191:</p> <p><b>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> ул. Комсомольская 222; № ауд. 6-301.</p>	<p>Станция 3. «Неотложная медицинская помощь»: а) фантом руки для венепункции и венесекции; б) тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей; в) симулятор для промывания желудка; г) фантом для обработки парентеральных инъекций.</p> <p>Станция 4. «Физикальное исследование пациента»: а) Манекен для диагностики сердечно – сосудистых заболеваний; б) манекен для аускультации и пальпации грудной клетки.</p> <p>Станция 5. «Диспансеризация»: а) манекен для брюшной пальпации и аускультации: б) манекен для определения величины артериального давления.</p> <p>Компьютерный класс, методического аттестационно-аккредитационного центра медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», на 20 посадочных мест, оснащенный персональным компьютером «Lenovo» мониторами «Daewo» с выходом в интернет.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.</p> <p>Переносное</p>	
--	--	--



	<p>мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий.</p>	
<b>Помещения для самостоятельной работы.</b>		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы:</p> <p>1. Читальный зал научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская 191.</p> <p>2. Компьютерный класс, читального зала научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская, 191.</p> <p>3. Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», корпус 6, 2 и 3 этажи, ул. Комсомольская 222.</p> <p>4. Учебная аудитория: ул. Комсомольская 222 № ауд. 6-301, .</p>	<p>Мебель для аудиторий. Библиотечный фонд специальной литературы.</p> <p>Компьютерный класс на 30 посадочных мест, оснащенный компьютерами «msi» с выходом в Интернет.</p> <p>Фантомы, манекены, тренажеры, роботы – симуляторы, системы для отработки навыков оказания медицинской помощи и т. д.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий. Учебно-материальная база.</p>	<p>1. MicrosoftOfficeWord 2010. Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095.</p> <p>2. KasperskyAnti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020.</p> <p>3. Adobe Reader 9. Бесплатно, 01.02.2019.</p> <p>4. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный</p> <p>5. Open Office 4.1.5, Apache. 01.02.2019, лицензию LGPL.</p> <p>6. 7-zip.org. GNU LGPL</p> <p>7. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.</p> <p>8. GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО. Стандартная Общественная Лицензия GNU (GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF).</p> <p>9. AndroidStudio — среда разработки под популярную операционную систему Андроид. Производитель: Google. Свободно распространяемое ПО</p>

## 12. Дополнения и изменения в рабочей программе на 2025/2065 учебный год.

В рабочую программу дисциплины Гематология детского возраста для направления (специальности) 31.05.02 ПЕДИАТРИЯ (код, наименование)

вносятся следующие дополнения и изменения:

### 1) Вносится дополнение в п.5:

#### 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
апрель, 2026	Круглый стол Лейкоз – не приговор!	групповая	Куанова И.Д.	Сформированность ОПК-8 ПК-6 ПК-8

### 2) Дополнения и изменения вносятся в п.10.2.

#### 10.2 Перечень электронных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся

Электронная библиотека (ЭБ) ФГБОУ ВО "МГТУ"

ЭБС «Znanium.com». Базовая коллекция.

ЭБС Консультант врача. Электронная медицинская библиотека.

Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Федеральный портал "Российское образование"

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.

Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Научная электронная библиотека eLAIBRARY.RU

Научная электронная библиотека "Киберленинка" (научные журналы, научные статьи)

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Всемирная организация здравоохранения

База данных мировых медицинских журналов MEDLINE/PubMed

Архив научных журналов (НЭИКОН, МинОбрНауки): Цифровой архив журнала Nature (1869 - 2011гг), Журналы издательства Cambridge University Press, Журналы издательства Oxford University Press

Scopus - крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости

рецензируемой научной литературы.

Directory of Open Access Journals (DOAJ) Полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии.

Российские Научные Медицинские Журналы (НЭИКОН)

Polpred. Новости. Обзор СМИ

Виртуальный читальный зал РГБ (Библиотека РНБ и электронная библиотека диссертаций РГБ, доступно после регистрации)

Библиотека «СБЕР УНИВЕРСИТЕТ»

База данных Springer

Дополнения и изменения внес доцент кафедры педиатрии Куанова И.Д.

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры педиатрии

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

«\_05\_»\_сентября 2021\_г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Куанова И.Д.

(Ф.И.О.)