

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом  
«26» февраля 2020 г., протокол № 6

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор Орел В.И.

Проректор по послевузовскому, дополнительному  
профессиональному образованию и региональному  
развитию здравоохранения,  
профессор Александрович Ю.С.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

По учебному  
циклу

«Педиатрия, актуальные проблемы гематологии»  
(наименование цикла повышения квалификации)

Для  
специальности

«Гематология»

(наименование специальности)

Факультет

Послевузовского и дополнительного профессионального  
образования

(наименование факультета)

Кафедра

Детских болезней им.проф. И.М. Воронцова ФП и ДПО  
(наименование кафедры)

**Объём цикла и виды учебной работы**

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов
1	Общая трудоёмкость цикла	144 часа
2	Аудиторные занятия, в том числе:	138
2.1	Лекции	30
2.2	Практические занятия	72
2.3	Семинары	36
3	Самостоятельная работа	4
4	Вид итогового контроля ( экзамен)	2

Санкт-Петербург  
2020 г.

Рабочая программа (РП) цикла повышения квалификации «Педиатрия, актуальные проблемы гематологии» составлена на основании Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации» на кафедре детских болезней им.проф. И.М. Воронцова ФП и ДПО.

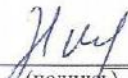
*Разработчики РП:*

Профессор, д.м.н.

  
(подпись)

Пшеничная К.И.

Профессор д.м.н.

  
(подпись)

Желенина Л.А.

*РП рассмотрена и одобрен на заседании кафедры  
детских болезней им.проф. И.М. Воронцова ФП и ДПО*

« 21 » апреля 2020 г., протокол заседания № 8

Заведующий кафедрой,  
профессор, д.м.н.

  
(подпись)

Новик Г.А.

Рецензенты:

ФИО	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
Колобова Оксана Леонидовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры госпитальной педиатрии	ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Арсентьев Вадим Геннадиевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой детских болезней, профессор	ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова МО РФ»

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью цикла «Педиатрия, актуальные проблемы гематологии» является совершенствование знаний по вопросам организации медицинской помощи детям, вопросам этиологии, патогенеза, диагностики, дифференциального диагноза и лечения заболеваний крови у детей, вторичных гематологических синдромов, а также других видов патологии детского возраста. Цикл предназначен для педиатров больниц и поликлиник, а также для детских гематологов.

Категория слушателей: врачи - гематологи, детские онкологи-гематологи, педиатры

Форма обучения: очная, с отрывом от работы

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

1 академический час равен 45 минутам.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на стажировку – практически занятия СТЖ).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, СТЖ, семинарские занятия), Формы контроля знаний.

### 1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Цикл предназначен для гематологов, а также педиатров, работающих в амбулаториях и стационарах.

### 1.3. Связь с последующими дисциплинами

Цикл «Педиатрия, актуальные проблемы гематологии» позволяет квалифицированно осуществлять раннюю диагностику заболеваний крови, дифференциальный диагноз с вторичными гематологическими синдромами при различных заболеваниях, осуществлять патогенетическое и симптоматическое лечение гематологической патологии.

### При разработке данной программы использовались:

1. Профессиональный стандарт "Врач-гематолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 года N 68н.
2. Профессиональный стандарт "Врач-детский гематолог-онколог", проект приказа.
3. Профессиональный стандарт "Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. N 306н.

**Актуальность:** Успехи гематологии, как науки, существенный прогресс в лечении заболеваний крови, требуют от практикующих врачей неуклонного расширения знаний, междисциплинарного подхода в тактике ведения гематологических больных. Это, в свою очередь, диктует необходимость владения современными методами диагностики и лечения заболеваний крови, регулярного обновления знаний, что достигается в процессе курсов усовершенствования. Более 45% пациентов, обращающихся в гематологические стационары, по данным литературы, имеют проявления повышенной кровоточивости. Неуклонно возрастает частота тромботических проявлений у детей, достигая по данным амбулаторных служб, 16-17% от числа первично обратившихся детей, среди них около половины перенесли ишемические инсульты. Среди пациентов с онко-гематологическими заболеваниями до 20% обращаются к нужному специалисту в поздние сроки болезни. Наличие у 1/6 населения железодефицитных состояний требует от врачей всех специальностей, прежде всего, в области педиатрии, умения диагностировать, профилактировать и адекватно лечить эту патологию, а от врачей гематологов – осуществлять дифференциальную диагностику с другими видами анемий, требующих лечения по соответствующим протоколам. Особенности современного микромира, вирусного окружения, привели к заметному росту частоты нейтропений, из которых 1% составляют тяжелые формы, наблюдаемые у гематолога, но

подавляющее большинство составляют дети, требующие квалифицированного наблюдения педиатра, равно, как и дети с прочими вторичными гематологическими синдромами при различных заболеваниях: тромбоцитозами, коагулопатиями, лимфаденопатиями, анемиями хронических больных и др. Актуальность данной программы обусловлена меняющимися условиями среды обитания: в частности рост заболеваемости возбудителями герпетической группы вирусов, сопровождающейся генерализованными тромботическими осложнениями. Это требует знания гематологами и педиатрами методов диагностики системы гемостаза и использования в детском возрасте современных лечебных средств, модулирующих состояние данной системы.

Учитывая вышеперечисленное, курс усовершенствования по представленной программе направлен на решение следующих задач, как врачами-гематологами, так и педиатрами:

- овладение современными методами диагностики системы гемостаза, с учетом меняющегося спектра гемостазиопатий в сторону повышения частоты тромботических состояний у детей
- совершенствование использования различных терапевтических приемов при различных видах нарушений системы гемостаза
- овладение педиатрами методами ранней диагностики заболеваний онко-гематологического профиля с целью наибольшей эффективности последующего лечения
- совершенствование врачами-гематологами знаний в области вторичных гематологических синдромов при различных соматических и инфекционных заболеваниях у детей с учетом анатомо-физиологических особенностей в различных возрастных группах
- изучение анемий различного генеза с дифференцированным подходом к современной диагностике и лечению патологии эритронов педиатрами и гематологами
- определение роли и места генетических, иммунологических и морфологических исследований в диагностике различных видов гематологической патологии.

## 2. Требования к уровню освоения дисциплины

### Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

1. Профессиональный стандарт " Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. N 306н

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
наименование	наименование
Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	Обследование детей с целью установления диагноза
	Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности

2. Профессиональный стандарт "Врач-гематолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 года N 68н

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
наименование	наименование
Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"	Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им

	тканей
	Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности
	Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов
	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

### 3. Профессиональный стандарт " Врач-детский гематолог-онколог", проект приказа

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
наименование	наименование
Оказание медицинской помощи населению по профилю «детская	Проведение обследования детей в целях диагностики гематологических (злокачественных и незлокачественных) и онкологических заболеваний

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
наименование	наименование
гематология-онкология»	Выбор и назначение лечения детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями
	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при гематологических (злокачественных и незлокачественных) и онкологических заболеваниях у детей и абилитации детей-инвалидов
	Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике гематологических (злокачественных и незлокачественных) и онкологических заболеваний у детей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	Оказание паллиативной медицинской помощи при гематологических (злокачественных и незлокачественных) и онкологических заболеваниях у детей
	Проведение медицинских экспертиз, медицинских осмотров диспансерного наблюдения в отношении детей с гематологическими (злокачественными и незлокачественными) и онкологическими заболеваниями
	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

По итогам изучения курса обучающийся должен:

- Знать современные концепции развития гематологической патологии, основные и вторичные патогенетические механизмы развития патологии крови и кроветворных органов у детей,
- Владеть методами уточнения гематологического анамнеза, современными методами диагностики заболеваний крови
- уметь назначить патогенетические и симптоматические средства лечения болезней крови у детей, мероприятия по реабилитации и диспансерному наблюдению

Подготовка кадров высшей квалификации по специальности «Гематология», требует обладания следующими профессиональными компетенциями:

- способностью и готовностью применять современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья пациентов, нуждающихся в обследовании и/или лечении врача гематолога (взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;
- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии гематологических заболеваний и синдромов, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке гематологического диагноза на основании результатов диагностического поиска
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического и генетического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики нарушений в системе крови и патологических процессов, наиболее часто осложняющих гематологические заболевания;
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний системы крови, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при гематологических заболеваниях и других патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней, и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний у гематологических больных.

реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации гематологических больных, (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, диетотерапии, вакцинации), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;

психолого-педагогической деятельности:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческой деятельности:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### 3. Содержание учебного цикла

#### 3.1. Разделы учебного цикла (модули)

№ п/п	Наименование учебного раздела	Содержание раздела
1	2	3
1.	<b>Физиология и патология эритрона</b>	1.1. Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза



		<p>1.2. Морфологические и функциональные особенности эритроцитов новорожденного ребенка (доношенного и недоношенного) и в последующие периоды жизни</p> <p>1.3. Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.</p> <p>1.4. Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов</p> <p>1.5. Гемолиз физиологический и патологический. Гемолитическая болезнь новорожденных</p> <p>1.6. Апластические состояния; миелодиспластический синдром</p>
2.	<b>Патология лейкоцитов и миелоидной ткани</b>	<p>2.1. Показатели лейкоцитов и лейкоцитарная формула здорового ребенка. Особенности новорожденного и детей различных возрастных групп. Функции различных видов лейкоцитов</p> <p>2.2. Лимфатизм, как вариант конституции, лимфаденопатии.</p> <p>2.3. Лейкемоидные реакции. Большая эозинофилия. Гиперэозинофильный синдром</p> <p>2.4. Приобретенные нейтропении: диагностика, лечебная тактика врача педиатра</p> <p>2.5. Врожденные нейтропении: дифференциальный диагноз, современные методы лечения и диспансерного наблюдения.</p> <p>2.6. Миело- и лимфопролиферативные заболевания. Лейкозы. Классификация. Современные методы диагностики. Протоколы лечения. Реабилитация. Болезнь Ходжкина.</p> <p>2.7. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток. Наблюдение и рекомендации в стадии ремиссии.</p> <p>2.8. Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз. Аутоиммунный лимфопролиферативный синдром. Гистиоцитозы.</p> <p>2.9. Спленомегалии. Дифференциальный диагноз. Спленомегалии, ассоциированные с инфекцией. Синдром гиперспленизма. Показания к спленэктомии. Болезнь Гоше.</p> <p>2.10. Первичные иммунодефицитные состояния</p>
3.	<b>Система гемостаза и гемостазиопатии</b>	<p>3.1. Физиология гемостаза. Тромбоцитарное звено гемостаза, методы оценки. Первичные механизмы остановки кровотечения. Сосудистое звено. Участие сосудов в гемостазе. Методы оценки сосудистого звена гемостаза</p> <p>3.2. Коагуляционное звено гемостаза,</p>



		<p>механизмы гемокоагуляции и фибринолиза. Методы оценки</p> <p>3.3. Патология гемостаза. Классификация гемостазиопатий. Геморрагические синдромы. Особенности системы гемостаза новорожденных.</p> <p>3.4. Тромбоцитопатии, классификации, методы диагностики. Врожденные тромбоцитопатии. Лечение. Неотложная помощь при кровотечениях. Рекомендации по наблюдению</p> <p>3.5. Тромбоцитопенические пурпур новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы.</p> <p>3.6. Нарушения свертывания. Коагулопатии приобретенные. Геморрагическая болезнь новорожденных.</p> <p>3.7. Врожденные коагулопатии. Гемофилия. Современные методы ранней диагностики, лечения и профилактики кровотечений.</p> <p>3.8 ДВС синдром.</p> <p>3.9. Болезнь Виллебранда. Приобретенный синдром Виллебранда.</p> <p>3.10. Вазопатии врожденные и приобретенные. Геморрагический васкулит</p> <p>3.11. Тромботические гемостазиопатии. Тромбофилии врожденные и приобретенные.</p> <p>3.12. Геморрагические мезенхимальные дисплазии.</p>
4.	<b>Новые концепции в детской гематологии и здравоохранении</b>	<p>4.1. Организация детской гематологической службы. Гематология, иммунология, онкология: патогенетическая общность патологических процессов, принципов диагностики. Основы современных методов терапии .</p> <p>4.2. Молекулярно-генетические исследования. Показания. Методики. Значение для диагностики, лечения и прогноза заболеваний крови. Генетические исследования у пациентов с патологией эритронов.</p> <p>4.3. Методы генетического обследования в гемостазиологии. Оценка результатов молекулярно-генетических исследований в трактовке степени тромботического риска. Дифференцированный подход к рекомендациям.</p> <p>4.4. Генетические основы патологических процессов в миелоидной и лимфоидной ткани. Методы обследования, используемые в клинической практике.</p>

### 3.2. Разделы учебного цикла, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебного цикла	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля
		Л	С	Стажир.	СР	Всего	
1.	Физиология и патология эритронов	8	12	24	1	44	Тестирование, оценка практических навыков, дискуссия
2.	Патология лейкоцитов и миелоидной ткани	6	12	24	1	42	Тестирование, оценка практических навыков, дискуссия
3.	Система гемостаза и гемостазиопатии	8	12	24	1	44	Тестирование, оценка практических навыков, дискуссия
4.	Новые концепции в детской гематологии и здравоохранении	8			1	8	Тестирование, оценка практических навыков, дискуссия
Итого		30	36	72	4	142	

#### 3.2.1. Тематический план лекций, семинаров и стажировки

№ п/п	Наименование раздела учебного цикла	Название тем лекций	Название семинаров	Название тем стажировки
1.	Физиология и патология эритронов	№№ 1,2,5,6	№№ 3,4,6	№№ 1,2,3,4,5,6
2.	Патология лейкоцитов и миелоидной ткани	№№ 6,7,10	№№ 2,8,10	№№ 1,,3,4,5,6,9
3.	Система гемостаза и гемостазиопатии	№№ 1,2,11,12	№№ 5,6,8	№ 3,4,5,7,9,10
4.	Новые концепции в детской гематологии и здравоохранении	№, № 1,2,3,4		

#### 3.3. Название тем лекций, семинаров и стажировки

№ п/п	Наименование раздела учебного цикла	Название тем лекций	Название семинаров	Название тем стажировки
1.	Физиология и патология эритронов	1. . Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на	1. Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа. 2. Анемии. Дифференциальная диагностика анемических	1. Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и

		<p>разных этапах развития эритропоэза</p> <p>2. Эритроцитозы и полицитемия – междисциплинарные подходы к диагностике.</p> <p>3. Физиологический апоптоз эритроцитов. Гемолитические анемии.</p> <p>4. Миелодиспластические синдромы у детей.</p>	<p>синдромов</p> <p>3. Апластические состояния, миелодиспластический синдром у детей.</p>	<p>морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза</p> <p>2. Морфологические и функциональные особенности эритроцитов новорожденного ребенка (доношенного и недоношенного) и в последующие периоды жизни</p> <p>3. Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.</p> <p>4. Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов</p> <p>5. Гемолиз физиологический и патологический. Гемолитическая болезнь новорожденных</p> <p>6. Апластические состояния; миелодиспластический синдром.</p>
2.	Патология лейкоцитов и миелоидной ткани	1. Молекулярно-биологические основы бластной трансформации при	1. Лимфатизм, как вариант конституции, лимфаденопатии.	1. Показатели лейкоцитов и лейкоцитарная формула

		<p>лимфо- и миелопролиеративных заболеваниях.</p> <p>2. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток в практике детского гематолога.</p> <p>3. Гематологические маски первичных иммунодефицитных состояний у детей</p>	<p>2. Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз. Аутоиммунный лимфопролиеративный синдром. Гистиоцитозы..</p> <p>3. Первичные иммунодефицитные состояния.</p>	<p>здорового ребенка. Особенности новорожденного и детей различных возрастных групп. Функции различных видов лейкоцитов</p> <p>2. Лейкемоидные реакции. Большая эозинофилия. Гиперэозинофильный синдром</p> <p>3. Приобретенные нейтропении: диагностика, лечебная тактика врача педиатра</p> <p>4. Врожденные нейтропении: дифференциальный диагноз, современные методы лечения и диспансерного наблюдения.</p> <p>5. Миело- и лимфопролиферативные заболевания. Лейкозы. Классификация. Современные методы диагностики. Протоколы лечения. Реабилитация. Болезнь Ходжкина</p> <p>6. Спленомегалия.</p>
--	--	---	---	--

				Дифференциальный диагноз. Спленомегалия, ассоциированные с инфекцией. Синдром гиперспленизма. Показания к спленэктомии. Болезнь Гоше.
3.	Система гемостаза и гемостазиопатии	<p>1. Физиология гемостаза. Тромбоцитарное звено гемостаза, методы оценки. Первичные механизмы остановки кровотечения. Сосудистое звено. Участие сосудов в гемостазе. Методы оценки сосудистого звена гемостаза</p> <p>2. Гемокоагуляция. Внешний и внутренний путь активации. Система фибринолиза</p> <p>3. Физиологические антикоагулянты. Этиопатогенетические основы тромбофилии у детей.</p> <p>4. Геморрагические мезенхимальные дисплазии у детей.</p>	<p>1. Тромбоцитопенические пурпуры новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы.</p> <p>2. Нарушения свертывания. Коагулопатии приобретенные. Геморрагическая болезнь новорожденных.</p> <p>3. ДВС синдром</p>	<p>1. Патология гемостаза. Классификация гемостазиопатий. Геморрагические синдромы. Особенности системы гемостаза новорожденных.</p> <p>2. Тромбоцитопатии, классификации, методы диагностики. Врожденные тромбоцитопатии. Лечение. Неотложная помощь при кровотечениях. Рекомендации по наблюдению</p> <p>3. Тромбоцитопенические пурпуры новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы</p> <p>4. Врожденные коагулопатии.</p>

				<p>Гемофилия.</p> <p>Современные методы ранней диагностики, лечения и профилактики кровотечений.</p> <p>5. Болезнь Виллебранда.</p> <p>Приобретенный синдром Виллебранда.</p> <p>6. Вазопатии врожденные и приобретенные</p> <p>Геморрагический васкулит</p>
4.	Новые концепции в детской гематологии и здравоохранении	<p>1. Организация детской гематологической службы.</p> <p>Гематология, иммунология, онкология:</p> <p>патогенетическая общность патологических процессов, принципов диагностики.</p> <p>Основы современных методов терапии .</p> <p>2. Молекулярно-генетические исследования.</p> <p>Показания.</p> <p>Методики.</p> <p>Значение для диагностики, лечения и прогноза заболеваний крови.</p> <p>Генетические исследования у пациентов с патологией эритронов.</p> <p>3. Методы генетического обследования в гемостазиологии.</p> <p>Оценка результатов молекулярно-</p>	.	

		генетических исследований в трактовке степени тромботического риска. Дифференцированный подход к рекомендациям. .4. Генетические основы патологических процессов в миелоидной и лимфоидной ткани. Методы обследования, используемые в клинической практике.		
--	--	---	--	--

#### 3.4. Название тем лекций и количество часов

№ п/п	Название тем лекций	Объем (в часах)
1.	Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза.	2
2.	Эритроцитозы и полицитемия – междисциплинарные подходы к диагностике.	2
3.	Физиологический апоптоз эритроцитов. Гемолитические анемии.	2
4.	Миелодиспластические синдромы у детей.	2
5.	Молекулярно-биологические основы бластной трансформации при лимфо- и миелопролиферативных заболеваниях	2
6.	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток в практике детского гематолога	2
7.	Гематологические маски первичных иммунодефицитных состояний у детей	2
8.	Физиология гемостаза. Тромбоцитарное звено гемостаза, методы оценки. Первичные механизмы остановки кровотечения. Сосудистое звено. Участие сосудов в гемостазе. Методы оценки сосудистого звена гемостаза	2
9.	Гемокоагуляция. Внешний и внутренний путь активации. Система фибринолиза	2
10.	Физиологические антикоагулянты. Этиопатогенетические основы тромбофилии у детей. Геморрагические мезенхимальные дисплазии у детей.	2
11.	Геморрагические мезенхимальные дисплазии у детей	2
12.	Организация детской гематологической службы. Гематология, иммунология, онкология: патогенетическая общность патологических процессов, принципов диагностики. Основы современных методов терапии	2
13.	Молекулярно-генетические исследования. Показания. Методики. Значение для диагностики, лечения и прогноза заболеваний крови. Генетические исследования у пациентов с патологией эритрона.	2
14.	Методы генетического обследования в гемостазиологии. Оценка результатов молекулярно-генетических исследований в трактовке степени	2



	тромботического риска. Дифференцированный подход к рекомендациям	
15.	Генетические основы патологических процессов в миелоидной и лимфоидной ткани. Методы обследования, используемые в клинической практике.	2
Итого		30

### 3.5. Название тем семинаров и количество часов

№ п/п	Название тем семинаров	Объем (в часах)
1.	Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.	4
2.	Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов	4
3.	Апластические состояния, миелодиспластический синдром у детей.	4
4.	Лимфатизм, как вариант конституции, лимфаденопатии.	4
5.	Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз. Аутоиммунный лимфопролиеративный синдром. Гистиоцитозы.	4
6.	Первичные иммунодефицитные состояния.	4
7.	Тромбоцитопенические пурпур новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы.	4
8.	Нарушения свертывания. Коагулопатии приобретенные. Геморрагическая болезнь новорожденных	4
9.	ДВС синдром	4
Итого		36

### 3.6. Название тем стажировки и количество часов

№ п/п	Название тем стажировки	Объем (в часах)
1.	Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза	4
2.	Морфологические и функциональные особенности эритроцитов новорожденного ребенка (доношенного и недоношенного) и в последующие периоды жизни	4
3.	Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.	4
4.	Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов	4
5.	Гемолиз физиологический и патологический. Гемолитическая болезнь новорожденных	4
6.	Апластические состояния; миелодиспластический синдром	4
7.	Показатели лейкоцитов и лейкоцитарная формула здорового ребенка. Особенности новорожденного и детей различных возрастных групп. Функции различных видов лейкоцитов.	4
8.	Лейкемоидные реакции. Большая эозинофилия. Гиперэозинофильный синдром	4
9.	Приобретенные нейтропении: диагностика, лечебная тактика врача педиатра	4
10.	Врожденные нейтропении: дифференциальный диагноз, современные методы лечения и диспансерного наблюдения.	4
11.	Миело- и лимфопролиферативные заболевания. Лейкозы. Классификация.	4

	Современные методы диагностики. Протоколы лечения. Реабилитация. Болезнь Ходжкина.	
12	Спленомегалии. Дифференциальный диагноз. Спленомегалии, ассоциированные с инфекцией. Синдром гиперспленизма. Показания к спленэктомии. Болезнь Гоше.	4
13	Патология гемостаза. Классификация гемостазиопатий. Геморрагические синдромы. Особенности системы гемостаза новорожденных.	4
14	Тромбоцитопатии, классификации, методы диагностики. Врожденные тромбоцитопатии. Лечение. Неотложная помощь при кровотечениях. Рекомендации по наблюдению	4
15	Тромбоцитопенические пурпуры новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы	4
16	Врожденные коагулопатии. Гемофилия. Современные методы ранней диагностики, лечения и профилактики кровотечений.	4
17	Болезнь Виллебранда. Приобретенный синдром Виллебранда.	4
18	Вазопатии врожденные и приобретенные Геморрагический васкулит	4
Итого		72

3.7. Лабораторный практикум не предусмотрен.

#### 4. Карта обеспеченности учебно-методической литературой

##### Основная литература:

1. Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005.
2. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985.
3. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980.
4. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.
5. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.
6. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.
7. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.
8. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.
9. Первичные иммунодефициты. И.В.Кондратенко, А.А.Бологов, М.2005.
10. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.
11. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011
12. Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.
13. Болезни перегрузки железом. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, М.2004
14. Дисплазия соединительной ткани (Руководство для врачей). Т.И.Кадурина, В.Н.Горбунова, Спб Элби 2009.
15. Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов. Н.А.Алексеев.СПб, 2002.
16. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002
17. Тромбоцитопатии врождённые и приобретенные.А.С.Шитикова, СПб. 2008.
18. Справочник гематолога А-Z.Б.Дж.Бейн,Р.Гупта.М2004
19. Руководство по иммунофармакологии. Под ред.М.М.Дейла,М.1998
20. Патология физиология крови.Ф.Д.Шиффман, М.2001
21. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред.А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токарева, Н.С.Сметаниной, Москва, 2015
22. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков. Пособие для врачей. Под ред. А.Г.Румянцева, И.Н.Захаровой, Москва, 2015.

23. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009
24. Практическое руководство по детским болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.
25. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с.
26. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с
27. Дисплазия соединительной ткани и нарушения системы крови и иммунитета – гл. в монографии, К.И.Пшеничная, А.В.Суворова, глава 2, раздел 2.9 «Наследственные нарушения соединительной ткани как конституциональная основа полиорганной патологии у детей», В.Г.Арсентьев, В.С.Баранов, Н.П.Шабалов, СПб СпецЛит, 2019. сс133-190

### **Дополнительная литература:**

1. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>
2. Физиология и патология гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html>
3. Гематология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. О. А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
4. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей [Электронный ресурс] / Рукавицын О.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html>
5. Анемии [Электронный ресурс] : краткое руководство / Л.В. Козловская (Лысенко), Ю.С. Милованов; под ред. Н.А. Мухина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436356.html>
6. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
7. Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html>
8. ДВС-синдром [Электронный ресурс] / Алексеева Л.А., Рагимов А.А. - М. : ГЭОТАР-ДД

## **5. Перечень методических указаний преподавателям для различных форм учебных занятий**

### **5.1. Методические указания к занятиям**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс, семинары и стажировку. Семинары проводятся в виде интерактивной работы в группах, демонстрации тематического материала и других наглядных пособий, решения ситуационных задач, заданий в тестовой форме.

Непременным условием обучения является отработка практических умений, позволяющих сформировать у обучающихся профессиональные компетенции практикующего врача. В ходе занятий обучающиеся овладевают основами терапевтической диагностики, способностью

обосновать проведение лечебных, диагностических, профилактических и гигиенических мероприятий, а также оценить эффективность этих мероприятий. В лекционном курсе и на практических занятиях уделяется внимание гематологической патологии и особенностям системы крови при различных заболеваниях. На лекциях закладывается базовый фундамент теоретических знаний по существующим проблемам и перспективным направлениям научных исследований в гематологии.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей.

## 5.2. Методические указания (рекомендации, материалы) преподавателю:

Методические рекомендации (материалы) для преподавателя указывают на средства, методы обучения, способы и рекомендуемый режим учебной деятельности, применение которых для освоения тем представленной дисциплины наиболее эффективно.

## 5.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля:

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых практических задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится итоговый контроль знаний с использованием тестового контроля, вопросов для собеседования и решением практических задач, оценкой практических навыков.

## 5. 4. Методические разработки лекций

1. Тема №1:	Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с проблемой с позиций современных знаний		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Краткий исторический очерк.		
2. Современные данные о гемопоэзе с позиций молекулярной биологии и генетики.		
3. Основы учения о кроветворении. Основные этапы становления кроветворной системы плода, особенности возрастной динамики. Регуляция кроветворения.		
4. Общие принципы диагностики кроветворной системы		
8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:		
1. . Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.		
4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.		

1. Тема №2:	Эритроцитозы и полицитемия – междисциплинарные подходы к диагностике.
-------------	---

2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с физиологией эритрокинеотрики, принципом диагностики эритроцитозов у детей различных возрастных групп		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Особенности эритропоэза и полицитемии у детей раннего и старшего возраста 2. распространенность и этиология эритроцитоза 3. Тактика врача педиатра в отношении детей с эритроцитозом. 3.1. Особенности у детей раннего возраста 3.2. Эритроцитоз у подростков 4. Диагностический алгоритм для детей с эритроцитозом 5. Эритроцитоз в практике врача гематолога 6. Осложнения эритроцитоза у детей 7. Тактика лечения и диспансерного наблюдения	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009. 2. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011 3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 4. Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003. 5. Болезни перегрузки железом. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, М.2004	

1. Тема №3:	Физиологический апоптоз эритроцитов. Гемолитические анемии	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с механизмами физиологического и патологического гемолиза		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Основы физиологической эритрокинеотики 2. Роль селезенки в механизме физиологического апоптоза эритроцитов 3. Виды патологического гемолиза 4. Классификация гемолитических анемий 5. Принципы диагностики патологического гемолиза 6. Приемы терапии при различных видах гемолитических анемий.	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	1. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011 2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 3 Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003. 4. Болезни перегрузки железом. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, М.2004	

5. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с.

6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009

1. Тема №4:	Миелодиспластические синдромы	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с современными сведениями о МДС у детей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Дать определение МДС		
2. Известные этиопатогенетические механизмы развития МДС		
3. Классификация		
4. Методы диагностики МДС		
5. Динамика и прогноз миелодиспластических состояний у детей.		
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:		
1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009		
2. Практическое руководство по детским болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		
3. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред. А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа» 2015 – 656с		

1. Тема №5:	Молекулярно-биологические основы бластной трансформации при лимфо- и миелопролиеративных заболеваниях	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с проблемами онкогематологической патологии у детей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Основные современные теории развития лимфо- и миелопролиеративных заболеваний:		
2. Особенности внутриклеточного обмена и клеточного атипизма		
3. Современные методы диагностики		
4. Принципы лечения, таргетная терапия в онкогематологии.		
8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:		
1.Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009		
2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		
. 3. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
4. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002		
5. Спрвочник гематолога А-З.Б.Дж.Бейн,Р.Гупта.М2004		
6. Патофизиология крови.Ф.Д.Шиффман, М.2001		
7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева,		

1. Тема №6:	Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток в практике детского гематолога	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с проблемой ТГСК у детей с заболеваниями крови		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие представления о процессах гемопоэза и структуре кроветворной ткани</li> <li>2. Показания к ТГСК</li> <li>3. Принципы подготовки пациента.</li> <li>4 Проблема донорства ГСК</li> <li>5. Осложнения и риски.</li> </ol>	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</li> <li>2. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с</li> </ol>	

1. Тема №7:	Гематологические маски первичных иммунодефицитных состояний	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные представления о ИДС у детей.</li> <li>2. Классификации ИДС</li> <li>3. Диагностические ориентиры</li> <li>4. Гематологические дебюты ИДС: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Тромбоцитопенические состояния</li> <li>4.2. Вторичные нейтропении</li> <li>4.3 Анемический синдром</li> <li>4.5. Пролиферативные проявления ИДС.</li> </ol> </li> </ol>	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009</li> <li>2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004</li> <li>3. Первичные иммунодефициты. И.В.Кондратенко, А.А.Бологов, М.2005</li> </ol>	



1. Тема №8:	Физиология гемостаза. Тромбоцитарное звено гемостаза, методы оценки. Первичные механизмы остановки кровотечения. Сосудистое звено. Участие сосудов в гемостазе. Методы оценки сосудистого звена гемостаза	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с системой гемостаза и методами ее диагностики.		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Физиология гемостатического процесса 2. Тромбоцитарное звено гемостаза 3. Диагностика первичных механизмов гемостаза 4. Участие сосудов в гемостазе. 5. Система гемокоагуляции 6. Антикоагулянтная система и фибринолиз 7. Диагностика системы коагуляции.	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999. 2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986. 3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006. 4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006. 5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.	

1. Тема №9:	Гемокоагуляция. Внешний и внутренний путь активации. Система фибринолиза	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Процессы свертывания крови 2. Внутренний и внешний пути активации 3. Основные физиологические антикоагулянты 4. Фибринолиз 5. Основные диагностические тесты системы гемокоагуляции.	
8. Иллюстрационные материалы:	см. презентацию	
9. Литература для проработки:	1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999. 2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986. 3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006. 4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006. 5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.	

1. Тема №10:	Физиологические антикоагулянты. Этиопатогенетические основы тромбофилии у детей..	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Физиологические антикоагулянты		
2. История описания тромбозов		
3. факторы тромботического риска в первично звене гемостаза.		
4. Классификации тромбофилий		
5. Приобретенные тромбофилии		
6. Врожденные троммбофилии		
7. Роль генетических маркеров в диагностике врожденных тромбофилий у детей.		
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:		
1. . Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.		
4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.		

1. Тема №11:	.Геморрагические мезенхимальные дисплазии у детей	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1. Представления о системных дисплазиях соединительной ткани.		
2. Коллагенопатии и гемостаз.		
3. патогенетические факторы риска повышенной кровоточивости у детей с системными дисплазиями соединительной ткани.		
4. Диагностика системы гемостаза у детей с мезенхимальными дисплазиями.		
.Принципы лечения.		
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература:		
.1 Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.		
4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.		
6. Дисплазия соединительной ткани (Руководство для врачей). Т.И.Кадурина, В.Н.Горбунова, Спб Элби 2009.		
7. Дисплазия соединительной ткани и нарушения системы крови и иммунитета – гл. в монографии, К.И.Пшеничная, А.В.Суворова, глава 2, раздел 2.9 «Наследственные нарушения соединительной ткани как конституциональная основа полиорганной патологии у детей», В.Г.Арсентьев, В.С.Баранов, Н.П.Шабалов, СПб СпецЛит, 2019.		

1. Тема №12:	Организация детской гематологической службы. Гематология, иммунология, онкология: патогенетическая общность патологических процессов, принципов диагностики. Основы современных методов терапии	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей с структурой гематологической службы у детей в России, системой оказания специализированной помощи		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения: 1. Система оказания помощи детям с онкогематологическими заболеваниями в России. Амбулаторное звено диагностики. 2. Гематологические стационары, амбуланс. 3. Таргетная терапия – персонализированный подход при различных видах заболеваний крови. 4. Стволовая клетка и ТГСК		
8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки: 1. Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005. 2. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985. 3. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980.		

1. Тема №13:	Молекулярно-генетические исследования. Показания. Методики. Значение для диагностики, лечения и прогноза заболеваний крови. Генетические исследования у пациентов с патологией эритронов.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):	2 часа	
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. План лекции, последовательность ее изложения:		
1.Становление и развитие генетической службы в России		
2.Методики генетического обследования.		
3.показания к молекулярно-генетически исследованиям при различных видах гематологической патологии		
4.Значение, роль и место в диагностике.		
5.Возможности индивидуального подхода к лечению и диагностике на основе результатов генетических исследований в гематологии		
8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:		
1. Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005.		
2. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985.		
3. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980.		
4. . Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков.		

Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018  
 5. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009  
 6. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцев, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с

1. Тема №14:	Методы генетического обследования в гемостазиологии. Оценка результатов молекулярно-генетических исследований в трактовке степени тромботического риска. Дифференцированный подход к рекомендациям	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Методики генетического обследования пациентов с гемостазиопатиями. 3.показания к молекулярно-генетически исследованиям при геморрагических и тромботических гемостазиопатиях 4.Значение, роль и место в диагностике. 5.Возможности индивидуального подхода к лечению и диагностике на основе результатов генетических исследований в гемостазиологии	
8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:	1. Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005. 2. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985. 3. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980. 4. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018 5. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009	

1. Тема №15:	Генетические основы патологических процессов в миелоидной и лимфоидной ткани. Методы обследования, используемые в клинической практике	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах):		2 часа
5. Учебная цель: ознакомить слушателей		
6. Объем повторной информации (в минутах):		5 минут
Объем новой информации (в минутах):		85 минут
7. План лекции, последовательность ее изложения:	1. Методики генетического обследования.у онко-гематологических больных 3.Возможности и показания к молекулярно-генетическим исследованиям при лимфо- и миелопролиеративных заболеваниях 4.Значение, роль и место в диагностике.и прогнозировании	
8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию		
9. Литература для проработки:	1. Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005.	

2. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985.
3. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980.
4. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002
5. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009

## 6. Перечень методических указаний обучаемым для различных форм учебных занятий

### 6.1.Методические указания к семинарским занятиям

1. Тема №1:	Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</li> <li>2. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011</li> <li>3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</li> <li>4. Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.</li> <li>5. Болезни перегрузки железом. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, М.200</li> <li>6. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков. Пособие для врачей. Под ред. А.Г.Румянцева, И.Н.Захаровой, Москва, 2015.</li> <li>7.Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</li> <li>8. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</li> </ol>	

1. Тема №2:	Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</li> </ol>	

2. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011
3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.
4. Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.
- 5.Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с

1. Тема №3:	Апластические состояния, миелодиспластический синдром у детей	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</li> <li>2. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011</li> <li>3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</li> <li>4. Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.</li> <li>5.Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</li> <li>6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</li> </ol>	

1. Тема №4:	Лимфатизм, как вариант конституции, лимфаденопатии.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</li> <li>2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</li> </ol>	

3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009
4. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с

1. Тема №5:	Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз. Аутоиммунный лимфопролиеративный синдром. Гистиоцитозы	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
10. Литература для проработки:		
1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009		
4. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с		

1. Тема №6:	Первичные иммунодефицитные состояния	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8.Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
10. Литература для проработки:		
1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009		
4. Первичные иммунодефициты. И.В.Кондратенко, А.А.Бологов, М.2005		
5. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с		

1. Тема №7:	Тромбоцитопенические пурпуры новорожденных и детей старшего
-------------	---



	возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия:	аудитория кафедры, раздаточный материал	
8. Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.</li> <li>2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.</li> <li>3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.</li> <li>4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.</li> <li>5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018.</li> <li>6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</li> <li>7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</li> </ol>	

1. Тема №8:	Нарушения свертывания. Коагулопатии приобретенные. Геморрагическая болезнь новорожденных	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия:	аудитория кафедры, раздаточный материал	
8. Самостоятельная работа:		
9. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.</li> <li>2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.</li> <li>3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.</li> <li>4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.</li> <li>5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..</li> <li>6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</li> <li>7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</li> </ol>	

1. Тема №9:	ДВС синдром	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоить		

6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут
Объем новой информации (в минутах):	180 минут
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал	
8. Самостоятельная работа:	
9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
10. Литература для проработки:	
1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.	
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.	
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.	
4. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.	
5. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..	
6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009	
7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с	

## 6.2.Методические указания к стажировке

1. Тема №1:	Этапы становления эритропоэза: эмбриональный, фетальный, костномозговой тип кроветворения. Тип гемоглобина и морфология эритроцитов на разных этапах развития эритропоэза	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:		
1. . Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.		
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		

1. Тема №2:	Морфологические и функциональные особенности эритроцитов новорожденного ребенка (доношенного и недоношенного) и в последующие периоды жизни	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:		

Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	
1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.	
2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.	
3. . Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.	
4. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.	
5. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.	

1. Тема №3:	Обмен железа здорового ребенка в различных возрастах. Факторы риска по дефициту железа.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:		
1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.		
4.. Эритропоэз, эритропоэт ин, железо. А.Д.Павлов с соав. М.2011		
5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.		
6 Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.		
7. Болезни перегрузки железом. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, М.2004		
8.Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с.		
9. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков. Пособие для врачей. Под ред. А.Г.Румянцева, И.Н.Захаровой, Москва, 2015.		

1. Тема №4:	Анемии. Дифференциальная диагностика анемических синдромов	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:		
1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.		
2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.		
3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского		

возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.

4 Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. А.Г.Румянцев с соав.М.2003.

5.Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с.

6. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков. Пособие для врачей. Под ред. А.Г.Румянцева, И.Н.Захаровой, Москва, 2015.

7. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009

8. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с

1. Тема №5:	Гемолиз физиологический и патологический. Гемолитическая болезнь новорожденных	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	<p>1. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999.</p> <p>2. Клиническая оценка лабораторных тестов. Под ред.Тица, 1986.</p> <p>3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</p> <p>4. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы. Под ред. А.Г.Румянцева, Ю.Н.Токаревой, Н.С.Сметаниной, М.2015, 448с</p> <p>5. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</p> <p>6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</p> <p>7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</p>	

1. Тема №6:	Апластические состояния кроветворения. Миелодиспластический синдром.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	<p>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</p> <p>2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004</p>	

792с.
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009
4. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с

1. Тема №7:	Показатели лейкоцитов и лейкоцитарная формула здорового ребенка. Особенности новорожденного и детей различных возрастных групп. Функции различных видов лейкоцитов	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:	1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009. 2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 3.. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006. 4. Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов. Н.А.Алексеев.СПб, 2002. 5. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002 6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с	

1. Тема №8:	Лейкемоидные реакции. Большая эозинофилия. Гиперэозинофильный синдром	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	4 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	60 минут	
Объем новой информации (в минутах):	180 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:	1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009. 2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 3.. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006. 4. Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов. Н.А.Алексеев.СПб, 2002. 5. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002 6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009 7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана,	

1. Тема №9:	Приобретенные нейтропении: диагностика, лечебная тактика врача педиатра	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	<p>1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</p> <p>2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</p> <p>3.. Неонатология в 2-х томах. Н.П.Шабалов, СПб, 2006.</p> <p>4. Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов. Н.А.Алексеев.СПб, 2002.</p> <p>5. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002</p> <p>6. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</p> <p>7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</p>	

1. Тема №10:	Врожденные нейтропении, дифференциальный диагноз, современные етоды лечения и диспансерного наблюдения	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	<p>1. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</p> <p>2.. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</p> <p>3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с.</p> <p>4. Клинические аспекты лейкопений, нейтропений и функциональных нарушений нейтрофилов. Н.А.Алексеев.СПб, 2002</p> <p>5. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</p>	

1. Тема №11:	Миело- и лимфопролиферативные заболевания. Лейкозы. Классификация. Современные методы диагностики. Протоколы лечения. Реабилитация. Болезнь Ходжкина.
--------------	---

2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	1. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009 2.. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009. 3. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 4. Детская онкология. Руководство под ред.М.Б.Белогуровой. СПб 2002 5. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с	

1. Тема №12:	Спленомегалии. Дифференциальный диагноз. Спленомегалии, ассоциированные с инфекцией. Синдром гиперспленизма. Показания к спленэктомии. Болезнь Гоше.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	1. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009. 2. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004 792с. 3.Педиатрия, учебник для медицинских вузов, - Под.ред.Н.П.Шабалова, - СПб, - СпецЛит, 2005. 4. Детские болезни (учебник), - Под ред.А.Ф.Тура, О.Ф.Тарасова, Н.П.Шабалова, 1985. 5. Дифференциальная диагностика в детском возрасте, 1980. 6. Секреты педиатрии. – Ричард А.Полин, Марк Ф.Дитмар, СПб, 1999. 7. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656	

1. Тема №13:	Патология гемостаза. Классификация гемостазиопатий. Геморрагические синдромы. Особенности системы гемостаза новорожденных.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	



Объем новой информации (в минутах):	85 минут
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал	
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	
1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.	
2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..	
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009	
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.	
5. Практическое руководство по детским болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004	
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с	

1. Тема №14:	Тромбоцитопатии, классификации, методы диагностики. Врожденные тромбоцитопатии. Лечение. Неотложная помощь при кровотечениях. Рекомендации по наблюдению	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:		
1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..		
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009		
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
5. Практическое руководство по детским болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004		
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с		

1. Тема №15:	Тромбоцитопенические пурпур новорожденных и детей старшего возраста. Тромбоцитопении первичные и вторичные. Тромбоцитозы	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:		
1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		

2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.
5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с

1. Тема №16:	Врожденные коагулопатии. Гемофилия. Современные методы ранней диагностики, лечения и профилактики кровотечений.	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:		
1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..		
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009		
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004		
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с		

1. Тема №17:	Болезнь Виллебранда. Приобретенный синдром Виллебранда	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков: Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.		
9. Литература для проработки:		
1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.		
2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..		
3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009		
4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.		
5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004		
6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана,		

1. Тема №18:	Вазопатии врожденные и приобретенные Геморрагический васкулит	
2. Дисциплина:	Педиатрия, актуальные проблемы гематологии	
3. Специальность:	Гематология	
4. Продолжительность занятий (в академических часах)	2 часа	
5. Учебная цель: освоение методов диагностики патологии и лечения патологии		
6. Объем повторной информации (в минутах):	5 минут	
Объем новой информации (в минутах):	85 минут	
7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, раздаточный материал		
8. Методы контроля полученных знаний и навыков:	Дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по тестам.	
9. Литература для проработки:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патология гемостаза. А.П.Момот, СПб, 2006.</li> <li>2. Геморрагические и тромботические заболевания и синдромы у детей и подростков. Б.И.Кузник, В.Г.Стуров, Н.Ю.Левшин с соав.Новосибирск. 2018..</li> <li>3. Стандарты оказания специализированной помощи детям и подросткам с гематологическими и онкогематологическими заболеваниями. Медпрактика. Москва.2009</li> <li>4. Гематология и иммунология детского возраста. Н.А.Алексеев, СПб 2009.</li> <li>5. Практическое руководство по детски болезням – Гематология/онкология детского возраста. Под ред. А.Г.Румянцева и Е.В.Самочатовой. Том IV Медпрактика. Москва 2004</li> <li>6. Детская гематология. Клинические рекомендации. Под ред.А.Г.Румянцева, А.А.Масчана, Е.В.Жуковской, Москва, «ГЭОТАР-Медиа»2015 – 656с</li> </ol>	

## 7. Материально-техническое обеспечение

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования		Примечание
	Необходимо	Фактическое наличие	
1	2	2	3
Ауд. № 1 – КДЦ ГПМУ «Лекционная аудитория»	Компьютеры – 3 Мультимедиа-1 Принтер – 1	1. Доска - 1 2. Мультимедиа - 1 3. Компьютеры - 3 4. Принтер – 1	Имеется набор презентаций, архивных клинических примеров, слайдов в соответствии с тематикой занятий и лекций
Ауд №2-КДЦ Конференцзал	Компьютеры – 3 Мультимедиа -1	1. Доска – 1 2 Компьютеры – 3 3. Мультимедиа -1	

## Базы для стажировки

1. КДЦ ГПМУ, ул. А.Матросова 22, учебная комната, кафедра детских болезней имени И.М.Воронцова ФП и ДПО
2. ул.Олеко Дундича, д.36, кор.2 КДЦ (Консультативно-диагностический центр для детей)
- 3.

## 8. Оценочные средства

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения разделов программы и проводится в форме тестового контроля.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы повышения квалификации врачей проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-гематолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

### Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Особенности эритропоэза плода, новорождённого и ребёнка первого года жизни.
2. Современные представления о механизмах формирования анемии беременных.
3. Факторы риска в развитии сидеропенических состояний в системе мать-плод-новорождённый.
4. Особенности эритрона недоношенных детей. Ранняя и поздняя анемии недоношенных.
5. Типы гемоглобинов, особенности формирования в онтогенезе.
6. Рекомендации по подготовке детей к спленэктомии в зависимости от характера исходной патологии
7. Принципы современных программ лечения лейкемии у детей, рецидивы и их прогнозирование.
8. Болезнь Ходжкина. Диагностика. Тактика ведения. Прогноз.
9. Классификация гистиоцитозов. Лангергансовоклеточные гистиоцитозы.
10. Дифференциальная диагностика эритроцитозов у детей.
11. Современные представления о системе гемостаза: первичные и вторичные механизмы гемостаза.
12. Особенности системы гемостаза беременной, плода и новорождённого.
13. Геморрагические синдромы новорождённых.
14. ДВС-синдром в практике врача-педиатра.
15. Использование молекулярно-генетических методов диагностики в гематологической практике у детей
16. Показания к ТГСК, общие принципы подготовки
17. Первичные иммунодефицитные состояния и гематологические синдромы

### Задания, выявляющие практическую подготовку врача-педиатра:

#### **Задача 1**

Ребёнок 5 лет. Поступил в клинику с жалобами на слабость, головокружения, вялость, повышение температуры до 38,5. Появлению жалоб предшествовали проявления ОРЗ в виде ринита, гиперемии зева, боли в горле при глотании, без повышения температуры. Анамнез жизни: Ребёнок от 3 беременности, протекавшей без особенностей, родился в срок, без осложнений с весом 3.800, ростом 52 см. Период новорождённости и раннего детства – без отклонений от нормы, привит в срок. Грудное вскармливание до 1,5 лет. Физически и психомоторно развивался по возрасту, с 3-х лет посещает детский сад, болеет 6-8 раз в год – ОРВИ. Родители ребёнка и двое других детей здоровы. Ребёнок страдает хроническим гнойным отитом с обострениями 1-2 раза в год.

В возрасте 4-х лет при обострении отита выявлена нормохромная анемия, положительная проба Кумбса, по поводу анемии ребёнок лечился в стационаре.

При осмотре состояние средней тяжести, мальчик бледен, отмечается субиктеричность кожи, иктеричность склер. Со стороны сердечно-сосудистой системы: тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные, пульс 118 в мин. Дыхание везикулярное, 20 в мин Живот безболезненный, печень пальпируется на 2 см из-под края рёбер, селезёнка на 4 см, край плотно-эластичный, безболезненный. Стул со склонностью к запорам, мочеиспускания не нарушены.

Общий ан.крови: Нв-82 г/л, Эр-1,9 х 10<sup>12</sup>/л, Л-16 х 10<sup>9</sup>/л; п-9%, с-65%, э-4%, м-8%, л-14%, Тр-236 х 10<sup>9</sup>/л, ретикулоциты – 15%, СОЭ-35 мм/час  
Биохимический ан.крови: об.белок – 62 г/л, АЛТ-20 Ед/л, АСТ-32 Ед/л, билирубин общий – 94 мкмоль/л, непрямой - 80 мкмоль/л, прямой – 14 мкмоль/л, гаптоглобин – 0,02 г/л

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Выделите ведущие, основные симптомы заболевания
3. Назначьте дополнительное обследование и обоснуйте его
4. С какими состояниями необходимо проводить дифференциальный диагноз при наличии иктеричности, синдрома интоксикации и гепатоспленомегалии?
5. Дайте оценку выявленной анемии
6. Охарактеризуйте лейкограмму, с чем связаны имеющиеся изменения?
7. Мониторинг каких лабораторных показателей имеет первостепенное значение?
8. Назначьте лечение на основании данных, указанных при поступлении.
9. Имеются ли показания к заместительной терапии Эр-массой?
10. Какие осложнения основного заболевания наиболее вероятны в остром периоде?

## Задача 2

Ребёнок 5 лет. Поступил в клинику с жалобами на слабость, головокружения, вялость, повышение температуры до 38,5. Появлению жалоб предшествовали проявления ОРЗ в виде ринита, гиперемии зева, боли в горле при глотании, без повышения температуры. Анамнез жизни: Ребёнок от 3 беременности, протекавшей без особенностей, родился в срок, без осложнений с весом 3.800, ростом 52 см. Период новорождённости и раннего детства – без отклонений от нормы, привит в срок. Грудное вскармливание до 1,5 лет. Физически и психомоторно развивался по возрасту, с 3-х лет посещает детский сад, болеет 6-8 раз в год – ОРВИ. Родители ребёнка и двое других детей здоровы. Ребёнок страдает хроническим гнойным отитом с обострениями 1-2 раза в год.

В возрасте 4-х лет при обострении отита выявлена нормохромная анемия, положительная проба Кумбса, по поводу анемии ребёнок лечился в стационаре.

При осмотре состояние средней тяжести, мальчик бледен, отмечается субиктеричность кожи, иктеричность склер. Со стороны сердечно-сосудистой системы: тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные, пульс 118 в мин. Дыхание везикулярное, 20 в мин Живот безболезненный, печень пальпируется на 2 см из-под края рёбер, селезёнка на 4 см, край плотно-эластичный, безболезненный. Стул со склонностью к запорам, мочеиспускания не нарушены.

Общий ан.крови: Нв-82 г/л, Эр-1,9 х 10<sup>12</sup>/л, Л-16 х 10<sup>9</sup>/л; п-9%, с-65%, э-4%, м-8%, л-14%, Тр-236 х 10<sup>9</sup>/л, ретикулоциты – 15%, СОЭ-35 мм/час

Биохимический ан.крови: об.белок – 62 г/л, АЛТ-20 Ед/л, АСТ-32 Ед/л, билирубин общий – 94 мкмоль/л, непрямой - 80 мкмоль/л, прямой – 14 мкмоль/л, гаптоглобин – 0,02 г/л

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Выделите ведущие, основные симптомы заболевания
3. Назначьте дополнительное обследование и обоснуйте его
4. С какими состояниями необходимо проводить дифференциальный диагноз при наличии иктеричности, синдрома интоксикации и гепатоспленомегалии?
5. Дайте оценку выявленной анемии
6. Охарактеризуйте лейкограмму, с чем связаны имеющиеся изменения?
7. Мониторинг каких лабораторных показателей имеет первостепенное значение?
8. Назначьте лечение на основании данных, указанных при поступлении.
9. Имеются ли показания к заместительной терапии Эр-массой?
10. Какие осложнения основного заболевания наиболее вероятны в остром периоде?

### Задача 3

Мальчик 7 лет госпитализирован с жалобами на продолжающееся носовое кровотечение. Носовые кровотечения прежде не отмечались, возникли в данное время впервые, через 10 дней после перенесенного ОРЗ. В семье геморрагическими проявлениями никто не страдает.

Анамнез жизни: Мальчик от 2, нормально протекавшей беременности: старшая сестра здорова, проявлениями кровоточивости не страдает. Период новорожденности у ребёнка, рост и развитие до 1 года протекали без особенностей. Посещал д/сад с 4-х лет: до 5 лет болел практически ежемесячно, последние 1,5 года переносит респираторные инфекции 4-5 раз в год. Наблюдается ЛОР-врачем по поводу хр.аденоидита. Аллергоанамнез у мальчика и семье не отягощён

При осмотре отмечается бледность, петехии на лице и голенях, экхимозы на всём теле. Слизистые оболочки чистые, обычного цвета. Носовое дыхание затруднено. Лимфатические узлы – по возрасту. Положителен симптом «щипка». Границы и тоны сердца не изменены. Пульс 84 в 1 мин. Дыхание везикулярное 16 в мин. Живот мягкий: печень, селезёнка, не увеличены.

Задание:

- 1.Поставьте предварительный диагноз.
- 2.Имеются ли показания к проведению миелограммы в данном случае?
3. Каковы показания к выполнению подобного исследования при наличии перечисленных клинических проявлений?
- 4.Каковы патогенетические механизмы появления перечисленных жалоб при данном заболевании?
- 5.Перечислите основные и дополнительные методы лечения при этом заболевании
- 6.В каких случаях у подобных больных появляются показания к спленэктомии?
- 7.Каков прогноз при данном заболевании?
- 8.С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
- 9.Каковы основные методы терапии данного заболевания?
- 10.Какие средства гемостатической терапии Вам известны?

#### Примеры тестовых заданий:

- 1.Основное количество железа в организме человека всасывается:

А в желудке;  
Б в нисходящем отделе ободочной кишки;  
В в двенадцатиперстной и тощей кишках;  
Г в подвздошной кишке;  
Д в слепой кишке.

(ответ – В)

2. Показанием к спленэктомии при наследственном микросфероцитозе служит:

А. частые гемолитические кризы;  
Б. микросфероцитоз;  
В. укорочение продолжительности жизни эритроцитов;  
Г. спленомегалия,  
Д. повышение уровня непрямого билирубина

(ответ – А)

3. Раннее возникновение ДВС-синдрома характерно для:

А. острого лимфобластного лейкоза

- Б. острого промиелоцитарного лейкоза
  - В. острого монобластного лейкоза
  - Г. эритромиелоза
  - Д. острого миелобластного лейкоза
- (ответ – Б)

4. У пациента с иммунной тромбоцитопенической пурпурой в качестве терапии первой линии предпочтительнее использовать

- А. Внутривенный высокодозный иммуноглобулин
  - Б. Тромбомассу
  - В. Этамзилат
  - Г. Антибактериальную терапию
  - Д. Спленэктомию
- (ответ – А)

5. Наиболее диагностически значимыми маркерами врожденной тромбофилии являются:

- А. Полиморфизм генов фолатного цикла
  - Б. Мутации гена тромбоцитарного рецептора фибриногена
  - В. Мутация фактора V Лейден
  - Г. Полиморфизм гена ингибитора активатора фибриногена
  - Д. Мутация гена фибриногена
- (ответ – В)

## **9. Нормативные правовые акты**

- 4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 5. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
- 6. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
- 7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
- 8. Приказ Росздрава № 28 от 18.01.2006 «Об организации деятельности врача-педиатра участкового»
- 9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19 апреля 2007 г. № 283 «Критерии оценки эффективности работы врача-педиатра участкового»
- 10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»
- 11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»
- 12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 21 марта 2014 г. N 125н г. Москва "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям"
- 13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 июня 2011 г. N 624н "Об утверждении Порядка выдачи листов нетрудоспособности"
- 14. Приказ МЗ РФ № 139 от 04.04.03г. «Об утверждении инструкции по внедрению оздоровительных технологий в деятельность образовательных учреждений»
- 15. Профессиональный стандарт "Врач-гематолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2019 года N 68н
- 16. Профессиональный стандарт " Врач-детский гематолог-онколог", проект приказа.

17. Профессиональный стандарт " Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. N 306н

## **10. Перечень учебников и учебных пособий, изданных сотрудниками кафедры**

### **Учебные пособия:**

1. Диагностика наследственных нарушений первичного звена гемостаза у детей, лечение и диспансерное наблюдение. Методические рекомендации, - СПб, 2006. Пшеничная К.И.
2. Диагностика наследственных тромбоцитопатий у детей. /Учебно-методическое пособие для слушателей ФУВ/СПб, 2004, Пшеничная К.И.
3. Лечение и диспансерное наблюдение детей с наследственными тромбоцитопатиями; профилактика обострений и железодефицитных состояний, /Учебно-методическое пособие для слушателей ФУВ/СПб, 2005, Пшеничная К.И.
4. Диагностика наследственных нарушений первичного звена гемостаза у детей, лечение и диспансерное наблюдение /Методические рекомендации для врачей и слушателей ФУВ/ СПб ГПМА, С.Петербург, 2006., 36с
5. Ишемические инсульты у детей. Методические рекомендации., СПб ГПМА, С.Петербург, 2016, Пшеничная К.И., Пальчик А.Б., Минин А.В..

### **Публикации (статьи, главы в монографии)**

1. Дисплазия соединительной ткани и нарушения системы крови и иммунитета – гл. в монографии, К.И.Пшеничная, А.В.Суворова, глава 2, раздел 2.9 «Наследственные нарушения соединительной ткани как конституциональная основа полиорганной патологии у детей», В.Г.Арсентьев, В.С.Баранов, Н.П.Шабалов, СПб СпецЛит, 2019. сс133-190
2. Принципы медикаментозной терапии и амбулаторного наблюдения детей с врождёнными нарушениями первичного звена гемостаза. Актуальные вопросы педиатрии. Сборник научных трудов к 20-летию кафедры педиатрии с курсами перинатологии и эндокринологии ФПК и ПП СПбГПМА под ред. Н.П.Шабалова и К.И.Пшеничной, С.Петербург, 2006.
3. Гемостазиологический катамнез детей, перенесших внутричерепные кровоизлияния в периоде новорождённости. К.И.Пшеничная, В.Ю.Чистякова, Актуальные вопросы педиатрии. Сборник научных трудов к 20-летию кафедры педиатрии с курсами перинатологии и эндокринологии ФПК и ПП СПбГПМА под ред. Н.П.Шабалова и К.И.Пшеничной, С.Петербург, 2006.
4. Показатели щелочной фосфатазы при железодефицитных состояниях у детей (статья). К.И.Пшеничная, Л.Г.Бекмаматова, П.Г.Омарова «Вестник гематологии» 2007, 3, 10-16с.
5. Дисплазия соединительной ткани и система гемостаза (раздел главы) Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей. Под ред. Т.И.Кадуриной, В.Н.Горбуновой, глава 6, раздел 6.8, СПб, ЭЛБИ-СПб, 2009, 704с
6. «Геморрагический синдром у детей с маркёрами наследственной тромбофилии», К.И.Пшеничная, Т.А.Мельникова, Е.В.Люгаев. «Педиатрия» 2009, №3
7. «Особенности системы гемостаза у детей с врождёнными ангиодисплазиями», К.И.Пшеничная, Д.Д.Купатадзе, В.В.Набоков, «Вестник гематологии», 2011, №2
8. «Особенности геморрагического синдрома у детей с приобретенными и врождёнными нарушениями фактора Виллебранда.» К.И.Пшеничная, Е.В.Люгаев, О.Г.Головина, «Педиатр», 2013, №1
9. «Синдром Виллебранда у детей: этиопатогенетические механизмы, возможности диагностики, принципы лечения (обзор)» К.И.Пшеничная, Н.П.Шабалов, Е.В.Люгаев «Педиатрия», 2013, №4
10. «Дисплазия соединительной ткани и нарушения систем крови и иммунитета» К.И.Пшеничная, А.В.Суворова «Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полноорганных нарушений у детей» глава 2, раздел 2.9, СПб, СпецЛит, 2015, стр 124-136



11. Диагностика наследственных нарушений первичного звена гемостаза у детей, лечение и диспансерное наблюдение /Методические рекомендации для врачей и слушателей ФУВ/ СПб ГПМА, С-Петербург, 2006
12. «Динамика показателей гемостаза у детей с артериальными ишемическими инсультами» К.И.Пшеничная, А.Б.Пальчик, А.В.Минин, Журнал нейрохирургии и неврологии детского возраста. 2014, № 4
13. «Распространённость гемоглобинопатий среди детей Санкт-Петербурга» К.И.Пшеничная, Ю.И.Жиленкова, Т.М.Ивашикина «Медицинский алфавит» , 2015, 2, (243),
14. «Показатель гемоглобина ретикулоцитов в диагностике железодефицитных состояний у детей» Пшеничная К.И., Желенина Л.А., Касаткина Т., Ивашикина Т.М., «Педиатр», 2018, №6, с.73-76

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ

По учебному  
циклу

«Педиатрия, актуальные проблемы гематологии»  
(наименование цикла повышения квалификации)

Для  
специальности

«Гематология»  
(наименование специальности)

Изменения и дополнения программы в

Дополнения и изменения внес

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

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка фамилии)

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка фамилии)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г