

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ



УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Методического Совета  
протокол № 73 « 06 » декабря 2021 г.

Д.м.н., профессор А.И. Яременко

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КАЛИФИКАЦИИ**

Наименование программы (модуля)	<b>«ВИЧ-инфекция у детей: диагностика, клиника, лечение», 36 ч</b> <small>(наименование дисциплины)</small>
по специальности	<b>«Инфекционные болезни» 31.08.35</b> <small>(наименование и код специальности)</small>
Факультет	<b>Послевузовского образования (далее – ФПО)</b> <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	<b>Социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии</b> <small>(наименование кафедры)</small>
Категория слушателей	<b>врачи по специальностям «инфекционные болезни», «педиатрия», «неонатология», «неврология», «клиническая лабораторная диагностика», «гематология», «скорая медицинская помощь», «фтизиатрия», «эпидемиология»</b>
Срок обучения	<b>36 ч</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Санкт-Петербург

2021 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее ДПП ПК) – программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности Инфекционные болезни (код специальности 31.08.35, «Инфекционные болезни») разработана коллективом кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии факультета послевузовского образования ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1077 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 «инфекционные болезни» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 № 34516) (далее – ФГОС ВО); Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444); приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 № 39696) и на основании примерной программы профессиональной переподготовки по инфекционным болезням.

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры социально значимых инфекций и фтизиопульмонологии «25» мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
Профессор, д.м.н.  
(ученое звание или ученая степень)

  
(подпись)

Беляков Н.А.  
(Расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПК одобрена цикловой методической комиссией ФПО «26» октября 2021 г., протокол № 7

Председатель цикловой методической комиссии  
Профессор, д.м.н.

\_\_\_\_\_  
(ученое звание или ученая степень)

  
(подпись)

Шапорова Н.Л.

\_\_\_\_\_  
(Расшифровка фамилии И. О.)

## **СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **1. ЦЕЛЬ**

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)**

- Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий
- Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- Учебно-тематический план дисциплины

### **4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

### **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

### **6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ**

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ**  
**по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**  
**послевузовского профессионального образования по специальности**  
**«Инфекционные болезни»**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Ястребова Елена Борисовна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Степанова Елена Владимировна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
3.	Рассохин Вадим Владимирович	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
4.	Пантелеев Александр Михайлович	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
5.	Леонова Ольга Николаевна	Д.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
6.	Самарина Анна Валентиновна	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
7.	Сизова Наталия Владимировна	Д.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
8.	Ковеленов Алексей Юрьевич	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
<b>По методическим вопросам</b>				
9.	Шапорова Наталия Леонидовна	Д.м.н.	Декан факультета послевузовского образования	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

ДПП ПК по программе повышения квалификации «Инфекционные болезни», реализуемая ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда, на основании федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

### **1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы**

**Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «ВИЧ-инфекция у детей: диагностика, клиника, лечение» по специальности «Инфекционные болезни»: совершенствование компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения детей с ВИЧ-инфекцией, а также диспансерного наблюдения пациентов с данной патологией.

**Цель вида профессиональной деятельности:**  
Профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с инфекционными заболеваниями.

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации для врачей по специальностям «инфекционные болезни», «педиатрия», «неонатология», «неврология», «клиническая лабораторная диагностика», «гематология», «скорая медицинская помощь», «фтизиатрия», «эпидемиология» «ВИЧ-инфекция у детей: диагностика, клиника, лечение» со сроком освоения 36 академических часов.

#### **Задачи теоретической части изучения дисциплины:**

1. Совершенствование знаний об этиологии, эпидемиологических закономерностях, патогенезе, современных принципах диагностики ВИЧ-инфекции.
2. Совершенствование знаний о классификации, клинических проявлениях, коморбидных заболеваний и состояний у детей с ВИЧ-инфекцией.
3. Совершенствование знаний о современных подходах к антиретровирусной терапии, лечения сопутствующих заболеваний, общих и частных вопросах профилактики, руководящих документах, санитарных правилах и нормативных актах.

#### **Задачи практической части изучения дисциплины:**

1. Совершенствовать умения и владения основными навыками в диагностике, дифференциальной диагностике ВИЧ-инфекции, вторичных и сопутствующих заболеваний у детей с ВИЧ-инфекцией.
2. Совершенствовать теоретические знания и практические навыки по клиническим проявлениям ВИЧ-инфекции и коморбидных заболеваний и состояний у детей.
3. Совершенствовать умения и владения в проведении антиретровирусной терапии и диспансерного наблюдения детей с ВИЧ-инфекцией с оценкой качества медицинской помощи.

**Категория обучающихся** – врачи-инфекционисты, врачи-педиатры, неонатологи, неврологи, врачи-лаборанты, врачи-гематологи, врачи скорой медицинской помощи, фтизиатры, и врачи-эпидемиологи.

**Объем программы:** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе, 36 зачетных единиц.

#### **Тип обучения:**

- Непрерывное образование.
- Традиционное образование.

#### **Основа обучения:**

- Бюджетная.
- Договорная.
- Договорная (за счет средств ФОМС).

### ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, РЕЖИМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЙ

График обучения	Ауд. часов	Дней	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
<b>Форма обучения прерывистая</b>				
с отрывом от работы (очная)	12	2	2	2 дня
дистанционная	24	4	4	4 дня
<b>ИТОГО:</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6 дней</b>

Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации.

### Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» врач-инфекционист должен быть способным выполнять следующие трудовые функции (в соответствии с профстандартом врача-инфекциониста, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 135н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-инфекционист»):

ТФ в соответствии с ОТФ-А профстандарта: «Оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями»

А/01.8 Проведение обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза

А/02.8 Назначение лечения пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

### Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности «Инфекционные болезни»:

1) Послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Инфекционные болезни» с профессиональной переподготовкой по специальности «Инфекционные болезни»;

ПК профессиональные компетенции	Опыт практической деятельности	Умения	Знания
ПК-1 Проведение обследования пациента	ОПД 1 Получение информации от пациентов ОПД 2 Первичный осмотр	Проводить и интерпретировать результаты анамнеза,	Порядок оказания медицинской помощи инфекционным больным

	<p>больного в соответствии с действующей методикой</p> <p>ОПД 3 Лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>ОПД 4 Инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>ОПД 5 Консультации специалистов (педиатр, невролог, фтизиатр) в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>ОПД 6 Поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования</p>	<p>физикального обследования пациента;</p> <p>Интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;</p> <p>Проводить дифференциальную диагностику;</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований пациентов;</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании больных;</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании;</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой;</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>Стандарты оказания медицинской помощи больным инфекционными заболеваниями</p> <p>Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» МЗ РФ, 2020.</p> <p>Этиология, патогенез ВИЧ-инфекции. Классификация, клиническая картина.</p> <p>Показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболевания (ЭКГ, МРТ головного мозга); методы диагностики ВИЧ-инфекции у детей и коморбидных заболеваний и состояний.</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>Интерпретировать результаты дополнительных консультаций пациентов</p>
<p>ПК-2 Назначение терапии детям с ВИЧ-инфекцией</p>	<p>ОПД1 Разработка плана лечения больного с учетом клинической картины заболевания</p> <p>ОПД 2 Назначение медикаментозной с учетом клинической картины заболевания;</p> <p>ОПД 3 Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях;</p> <p>ОПД 4 Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у пациентов;</p> <p>ОПД 5 Установить эмоционально-психологический контакт с пациентом</p>	<p>1. Назначать медикаментозную терапию с учетом клинической картины заболевания</p> <p>2. Оказывать необходимую медицинскую помощь больным при неотложных состояниях</p> <p>3. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией</p> <p>4. Назначать реабилитационную терапию с учетом возраста пациента и клинической картины заболевания</p>	<p>1. Порядки оказания медицинской помощи инфекционным больным.</p> <p>2. Стандарты медицинской помощи детям с ВИЧ-инфекцией</p> <p>3. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» МЗ РФ, 2020.</p> <p>4. Современные подходы к терапии ВИЧ-инфекции у детей.</p> <p>5. Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.</p> <p>6. Организация и реабилитация детей с ВИЧ-инфекцией.</p> <p>7. Методика выполнения реанимационных мероприятий детям с ВИЧ-инфекцией.</p> <p>Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.</p>

2) Послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Педиатрия», «Неонатология», «Неврология», «Клиническая

лабораторная диагностика», «Гематология», «Скорая медицинская помощь», «Фтизиатрия», «Эпидемиология».

Характеристика профессиональных компетенций врача УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования по специальности «Инфекционные болезни».

Исходный уровень подготовки обучающихся сформированные компетенции, включающие в себя:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

*диагностическая деятельность:*

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

*лечебная деятельность:*

- готовность к ведению и лечению пациентов с инфекционными заболеваниями, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6); организационно-управленческая деятельность:

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

Характеристика профессиональных компетенций врача-специалиста, усовершенствующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы непрерывного образования врачей по специальности «Инфекционные болезни»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать усовершенствованными профессиональными компетенциями, включающими в себя

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)**

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций – необходимых знаний, умений и навыков по организации и методике обучения специалистов по направлению «фтизиатрия», «инфекционные болезни».

*Форма обучения:* очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на сайте ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа включает 4 модуля, 9 тем и итоговую аттестацию.

#### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «ВИЧ-инфекция у детей: диагностика, клиника, лечение»**

**Цель:** совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

**Категория обучающихся:** врачи-инфекционисты, врачи-педиатры, неонатологи, неврологи, врачи-лаборанты, врачи-гематологи, врачи скорой медицинской помощи, фтизиатры, и врачи-эпидемиологи.

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часа/36 зачетных единиц.

**Режим занятий:** не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

**Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

№ п/п	Наименование тем	Всего (ак. час. /зач.ед.)	В том числе			Формы контроля
			Дистанционное обучение (электронное обучение)	Очное обучение		
				Лекции	Практические занятия, семинары, тренинги и др. (дистанционно)	
1.	Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний	2/2	2		2	
2.	Модуль 1. Нормативные документы по ВИЧ-инфекции у детей	4/4	4		4	Исходный контроль
3.	Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез ВИЧ-инфекции у детей	8/8	6	2	6	Промежуточный тестовый контроль
4.	Модуль 3. Клиника и диагностика ВИЧ-инфекции у детей	8/8	4	4	4	Промежуточный тестовый контроль
5.	Модуль 4. Лечение ВИЧ-инфекции у детей	12/12	6	6	6	Промежуточный тестовый контроль
	Итоговая аттестация	2/2	2		2	
	Итого		24	12	24	

### **Учебно-тематический план**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей**

**«ВИЧ-инфекция у детей: диагностика, клиника, лечение»**

**Категории слушателей:** врачи с высшим медицинским образованием по специальностям «Инфекционные болезни», «Педиатрия», «Неонатология», «Неврология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Гематология», «Скорая медицинская помощь», «Фтизиатрия», «Эпидемиология» .

**Срок обучения :** 36 часов (из них лекции-12 час, практические занятия – 24 час).

**Форма обучения** \_\_очная\_\_

**Режим занятий** \_\_6 часов в день

№	Наименования разделов, дисциплин и тем	Всего часов	Лекции.	Практические занятия (дистанцион)
<b>1.</b>	<b>Введение. Тест-контроль/Оценка базовых знаний</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
	<b>Модуль 1. Нормативные документы по ВИЧ-инфекции у детей</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
1.1	Нормативные документы по ВИЧ-инфекции у детей	4		4
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез ВИЧ-инфекции у детей</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
2.1	Эпидемиология ВИЧ-инфекции у детей	2	2	
2.2	Этиология и патогенез ВИЧ-инфекции у детей	6		6
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Клиника и диагностика ВИЧ-инфекции у детей</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
3.1	Клинические формы ВИЧ-инфекции у детей	4	2	2
3.2	Диагностика ВИЧ-инфекции у детей	2		2
3.3	Коморбидные состояния и заболевания у детей	2	2	
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Лечение ВИЧ-инфекции у детей</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
4.1	Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции	6	4	2
4.2	Лечение коморбидных заболеваний	4	2	2
4.3	Диспансерное наблюдение детей с ВИЧ-инфекцией	2		2
<b>5.</b>	<b>Итоговый контроль</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Примерные учебные модули	Месяцы			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Модуль 1. Нормативные документы по ВИЧ-инфекции у детей	6			
Модуль 2. Эпидемиология, этиология и патогенез ВИЧ-инфекции у детей	8			
Модуль 3. Клиника и диагностика ВИЧ-инфекции у детей	8			
Модуль 4. Лечение ВИЧ-инфекции у детей	12			
Самостоятельная работа	8			
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			
<b>Итого</b>	<b>36</b>			

№	Вид учебной работы	ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)	Всего ЗЕ (неделя)
1.	Общее количество часов по учебному плану	36	1,0
2.	Аудиторные занятия, в том числе	12	0,25
2.1.	Лекции	12	0,25
2.2.	Клинические (практические) занятия (дистанц)	24	0,75
2.3.	Семинары	-	-
3.	Самостоятельная работа	6	-
4.	<b>Итоговая аттестация и экзамен</b>	2	-

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

### **Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК, программы повышения квалификации по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»**

К освоению ДПП ПК по специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни» допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Педиатрия», «Неонатология», «Неврология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Гематология», «Скорая медицинская помощь», «Фтизиатрия», «Эпидемиология» .

подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности: "Инфекционные болезни";

Профессиональную переподготовку по специальности "Инфекционные болезни" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Терапия".

### **Методики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

– от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;

– от 50 до 69,9% – удовлетворительно;

– от 70 до 89,9% – хорошо;

– от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

### **Характеристика особенностей обучения в Университете.**

#### **Общие условия реализации программы дополнительного профессионального образования**

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом (смотри кадровую справку в приложении) и материально-технической базой (смотри справку материально-технического обеспечения в приложении), которые соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной интегральной учебной библиотеке (ТКДБ),

включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет на основе научных разработок реализует образовательные программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

### **Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы дополнительного профессионального образования**

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и др. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет на сайте Университета.

Программное обеспечение:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет, к Информационно-аналитическому portalу «Российская психология» (<http://rospsy.ru/>), «Psychology OnLine.Net. Материалы по психологии» (<http://www.psychology-online.net/>), к правовым базам данных «Консультант-плюс» или «Гарант», к электронным информационным и образовательным ресурсам ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам (Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-ДЗ от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

### **Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
---	-----------------------

Учебная комната «Кабинет особо опасных инфекций» ПСПбГМУ им. И.П. Павлова 197022 город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, лит. К (пом. 211)	Доска настенная Флипчарт Ноутбук HP 630 A6E63EA Мультимедийный проектор BenqMX 711 Стол – 10 шт. Стулья – 20 шт.
197022 город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, лит. К (пом. 210) Учебная комната «Кабинет эпидемиологии»	Доска настенная Ноутбук BenqJoybookT31-R19 Мультимедийный проектор BenqPB 2250 Телевизор Samsung 941 MP Видеокамера цифровая Sumsung VPD975 WI Стол – 10 шт. Стулья – 20 шт.
Манипуляционная площадь 22,9 кв.м. (2-й этаж). Помещение № 205	Стол манипуляционный модифицированный ОПТ (№ ); аппарат наркозно-дыхательный S/5 Aespire. (# ). Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий (# ); инструментарий для выполнения стерильных пункций - 12 и трепанобиопсий – 5, позволяющий обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
Консультативный кабинет. Площадь 15,6 кв. м. (2-й этаж) помещение № 204.	Ноутбуки – 3 (№ ). Столы -3 (3), кресла – 3 (3); кушетка – 1 (№ ), шкаф для документов – 1 (№ ). Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп,
Микроскопическая. помещение № 234.	Микроскоп Olympus CX41RF инв. №2016413736, счетчик лейкоцитарной формулы СЛФ-ЭЦ-011 инв. №7216422384, клиент терминальный инв. №7216428056, принтер HP LaserGet Pro P1102 инв. №7216427855, стерилизатор Sanyo инв. № 2016424378, Микроскоп Olympus CX31RBSF зав. №9D05434, счетчик форменных элементов крови СФК-МИНИЛАБ №7216422381, клиент терминальный инв. №7216428055, шкаф для хранения изделий медицинского назначения-1 штука, шкаф для одежды -2 штуки, лабораторный стол - 2 штуки, стол - 2 штуки, стул - 3 шт, холодильник - 1 шт.(№2014641879)
Ординаторская отделения интенсивной терапии площадь 17,1 кв.м. помещение № 610.	Столы – 3 (№ ), стулья – 4 (№ ); Шкафы – 2 (№ ); Ноутбуки – 3 (№ ).
Палата одностая отделения интенсивной терапии площадь 16,3 кв.м. помещение. 607	Кровать, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Палата одностая отделения трансплантации для взрослых помещение. 603	Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, облучатель бактерицидный.
Ординаторская отделения трансплантации для взрослых площадь 14,5 кв. м. Помещение 805.	Персональный компьютер в наборе № 7216425953; Персональный компьютер с набором – 3 шт., № 7216427984; Мебель: стол рабочий – 4 шт., № 0041427101253
Зал для проведения цитофереза и фотофереза площадь 53,1 кв. м. Помещение 423	Столы и т.д., оборудование для проведения цитофереза

### Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе

№ п/п	Раздел	Преподаватель
1	Модуль 1. Нормативные документы по ВИЧ-инфекции у детей	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Ковеленов А.Ю., д.м.н., профессор

2	Модуль 2. Этиология и патогенез ВИЧ-инфекции у детей	Степанова Е.В., д.м.н., профессор, Леонова О.Н., д.м.н., доцент
3	Модуль 3. Клиника, классификация ВИЧ-инфекции у детей	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор, Ястребова Е.Б., д.м.н., профессор, Боева Е.В., ассистент
4	Модуль 4. Коморбидные заболевания и состояний у детей с ВИЧ-инфекцией	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор
5	Модуль 5. Диагностика ВИЧ-инфекции у детей	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор, Степанова Е.В., д.м.н., профессор
6	Модуль 6. Антитретовирусная терапия у детей с ВИЧ-инфекцией	Рассохин В.В., профессор, Ястребова Е.Б., д.м.н., профессор
7.	Модуль 7. Лечение сопутствующих заболеваний	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор
8.	Модуль 8. Профилактика ВИЧ-инфекции у детей	Сизова Н.В., д.м.н., доцент, Самарина А.В., д.м.н., профессор
9.	Модуль 9. Диспансерное наблюдение детей с ВИЧ-инфекцией	Беляков Н.А., д.м.н., академик РАН, Рассохин В.В., д.м.н., профессор, Леонова О.Н., д.м.н., доцент, Пантелеев А.М., д.м.н., профессор
10	<b>Самостоятельная работа</b>	Ястребова Е.Б., д.м.н., профессор
	<b>Итоговая аттестация</b>	
	Итого:	<b>18</b>

## 6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Формы промежуточной аттестации** **Формы промежуточной аттестации:**

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)		<p>анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– логичность, последовательность изложения ответа;</li> <li>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</li> <li>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</li> </ul> <p>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

## Примеры тестовых заданий

### 1. ВИЧ-инфекция это:

- а) Зооноз
- б) Антропозооноз
- в) Антропоноз
- г) Сапроноз
- д) Заболевания с неизвестным источником инфекции

### 2. У ВИЧ-инфицированных людей ВИЧ содержится:

- а) В крови
- б) В спинномозговой жидкости
- в) В грудном молоке
- г) В сперме
- д) Во всем вышеперечисленном

### 3. Наибольшую концентрацию ВИЧ содержит следующая биологическая жидкость ВИЧ-инфицированного:

- а) Грудное молоко
- б) Вагинальный секрет
- в) Семенная жидкость

- г) Кровь
- д) Слюна

**4. Какая стадия ВИЧ-инфекции характеризуется следующими клиническими симптомами: хорошее самочувствие больного, отсутствие оппортунистических заболеваний, увеличение лимфатических узлов в 2х и более группах (как правило, слабо выраженное)?**

- а) Инкубационный период
- б) Острая ВИЧ-инфекция
- в) Субклиническая стадия
- г) Стадия вторичных заболеваний
- д) Терминальная стадия

**5. Какая классификация ВИЧ-инфекции официально рекомендована в клинической практике в России?**

- а) Классификация CDC
- б) Классификация ВОЗ
- в) Клиническая классификация В.И. Покровского

**6. Когда нужно начинать АРВТ детям с ВИЧ-инфекцией?**

- а) в 18 лет
- б) с момента установления диагноза
- в) на стадии СПИДа
- г) в 5 лет
- д) когда родители посчитают нужным

**7. Когда ребенку с ВИЧ-инфекцией необходимо начать терапии в течение 2-х недель, кроме:**

- а) всем детям в возрасте  $\geq 6 < 12$  недель
- б) с момента установления диагноза в возрасте старше 5 лет независимо от показателей
- в) детям в возрасте  $\geq 1$  года  $< 6$  лет с выраженными клиническими проявлениями
- г) детям в возрасте 6 лет и старше с выраженными клиническими проявлениями (стадии 2В, 4Б, 4В по РК, а также проявления СПИД-индикаторных заболеваний)
- д) детям в возрасте 6 лет и старше с выраженными иммунными нарушениями ( $CD4 \leq 200$  клеток/мм)

**8. Для диагностики поражений ЦНС у детей с ВИЧ-инфекцией какое исследование является приоритетным**

- а) МРТ головного мозга
- б) УЗИ головного мозга
- в) доплерография сосудов шеи
- г) ЭЭГ головного мозга
- д) психологический скрининг

**9. Перед назначением ребенку абакавира какое исследование нужно провести обязательно:**

- а) HLA тест В\*5701
- б) ничего не надо проводить

- в) клинический анализ крови
- г) обследование на ИППП
- г) анализ кала на яйца глистов

**10. С какого возраста разрешено применение ралтегравира у детей согласно отечественным клиническим рекомендациям:**

- а) с рождения
- б) с 2 лет
- в) с 6 лет
- г) с 12 лет
- д) с 16 лет

**11. Инфицирование детей ВИЧ чаще происходит:**

- а) половым путем
- б) в родах
- в) через грудное молоко
- г) внутриутробно
- д) бытовым путем

**12. Без АРВТ риск летального исхода в первые 10 лет жизни у ребенка с ВИЧ-инфекцией составляет:**

- а) риск отсутствует
- б) 90%
- в) 10%
- г) 30%
- д) 40%

**13. Для ВИЧ-инфицированного ребенка первого года жизни показатели CD4-лимфоцитов, свидетельствующие об отсутствии иммуносупрессии следующие:**

- а)  $>35\%$  -  $> 1500$  кл/мкл
- б)  $<35\%$  -  $< 1000$  кл/мкл
- в)  $<30\%$  -  $<1500$  кл/мкл
- г)  $>25\%$  -  $> 1000$  кл/мкл
- д)  $<30\%$  -  $<750$  кл/мкл

**14. Для стадии А ВИЧ-инфекции у детей (CDC, 1994) характерно все, кроме:**

- а) Рецидивирующие ОРВИ
- б) Дерматиты
- в) Гепатомегалия
- г) Спленомегалия
- д) Токсоплазмоз

**15. Для постановки диагноза ВИЧ-инфекции у ребенка старше 18 месяцев является определяющим:**

- а) Положительный результат ИФА, ИБ на ВИЧ

- б) Уровень CD4-лимфоцитов в крови менее 25%
- в) Рецидивирующие ОРВИ
- г) Наличие ВИЧ-инфекции у матери
- д) Наличие герпетической инфекции у ребенка

**16. Какие показатели CD4-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированного ребенка первого года жизни характеризуют тяжелый иммунодефицит:**

- а) <1500 кл/мкл
- б) <1200 кл/мкл
- в) <1000 кл/мкл
- г) < 850 кл/мкл
- д) <750 кл/мкл

**17. Какая из перечисленных групп препаратов, блокирует фермент вируса ВИЧ встраивающего ДНК вируса в клеточную ДНК:**

- а) Ингибиторы протеазы
- б) Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
- в) Ингибиторы интегразы
- г) Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
- д) Ингибиторы слияния

**18. Для исключения диагноза ВИЧ-инфекции у ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью, необходимым является все, кроме:**

- а) Два отрицательных результата ПЦР ДНК ВИЧ в крови
- б) Отрицательный результат ИФА, ИБ на ВИЧ с интервалом в 1 месяц
- в) Отсутствие гипогаммаглобулинемии
- г) Отсутствие клинических симптомов ВИЧ-инфекции
- д) Отрицательный результат ПЦР ДНК ВИЧ в крови ребенка в возрасте 1 месяца

**19. Для профилактики пневмоцистной пневмонии у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, используется:**

- а) Сульфаметоксазол/триметоприм
- б) Лопинавир/ритонавир
- в) Коаритромицин
- г) Флуконазол
- д) Зидовудин

**20. Главная цель антиретровирусной терапии:**

- а) Увеличить длительность активной жизни
- б) Подавить репликацию вируса ВИЧ
- в) Снизить вирусную активность ВИЧ
- г) Сохранить иммунную систему
- д) Снизить активность гепатита

**Ответы:**

- 1. в
- 2. д
- 3. г
- 4. в
- 5. в
- 6. б
- 7. б
- 8. а
- 9. а
- 10. б
- 11. б
- 12. б
- 13. а
- 14. д
- 15. а
- 16. д
- 17. в
- 18. д
- 19. а
- 20.а

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1. Каков патогенез ВИЧ-инфекции? 2. Каковы эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции у детей? 3. Какие основные клинические проявления ВИЧ-инфекции у детей? 4. Как проводится

диагностика ВИЧ-инфекции у детей? 5. Какие основные принципы антиретровирусной терапии у детей?

### Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Мальчик, 1,5 лет, родился доношенным, от третьей, нормально протекавшей беременности, массой 3750 г, длиной - 52 см. Закричал сразу, на грудном вскармливании до 7 мес., развивался удовлетворительно. В 7 месяцев перенес ОРВИ, тяжелую пневмонию, находился в реанимационном отделении, получал массивную парентеральную терапию. В последующие 4 месяца перенес повторно ОРВИ, осложнившуюся вялотекущей пневмонией, кишечную инфекцию, парапроктит. С 10-месячного возраста – упорная диарея с прогрессирующей потерей массы тела. При осмотре в возрасте одного года: состояние тяжелое, температура тела 39°, кожа сухая, дряблая, дефицит массы 26%, подкожно-жировой слой практически отсутствует, увеличены шейные, подмышечные, надключичные, паховые лимфоузлы до 2,5 см, мягко-эластической консистенции, безболезненны. Кашель с отхождением гнойной мокроты, в легких мелкопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. Живот вздут. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, селезенка – на 3,5 см. Rh-графия легких : Двусторонние сегментарные затемнения. Клинический анализ крови: Hb –90 г/л, Эр –  $2,8 \times 10^{12}$ /л, ЦП – 0,78, L –  $4,1 \times 10^9$  /л, с/я – 59%, п - 5%, лф – 28%, м – 5%, э – 3%. СОЭ – 3 мм/час. Иммунограмма: CD3 отн.– 44%, CD3 абс.-  $1,12 \times 10^9$  /л, CD4 отн.–19%, CD4 абс.-  $0,51 \times 10^9$  /л, CD8 отн. –24%, CD8 абс.-  $0,59 \times 10^9$  /л. РНК ВИЧ 560 тыс. коп/мл.

Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз. Какие типичные синдромы свидетельствуют о данном заболевании. Какие лабораторные методы исследования подтвердят этиологию данного заболевания? Оцените данные дополнительных методов исследования (общий анализ крови, иммунограмма).

Составьте алгоритм противовирусного лечения больного.

Составьте план диспансерного наблюдения ребенка. Какие меры профилактики необходимы в семье? Существует ли вакцинопрофилактика данного заболевания?

Объясните механизмы формирования иммунодефицита при этой инфекции.

Охарактеризуйте спектр сопутствующих заболеваний при различных формах данного процесса.

#### Ответ 1

1. ВИЧ-инфекция. Стадия 4 Б. Типичные синдромы: синдром повышенной чувствительности к инфекции (за последние 4 месяца перенес повторно ОРВИ, осложнившуюся вялотекущей пневмонией, кишечную инфекцию, парапроктит), лимфаденопатический, интоксикационный, дистрофический, синдром упорной

2. а) Определение антител к ВИЧ методом ИФА.

б) Иммуноблотинг (наличие антител к 2 и более антигенам: gp120, gp41, p32,

в) ПЦР-исследование (определение РНК-вируса)

г) Выявление p24-антигена методом иммунофлюоресценции

3. В ОАК – анемия 1-2 ст., лейкопения, лимфопения. В иммунограмме – снижение относительного и абсолютного содержания Т-лимфоцитов (CD3), значительное снижение относительного и абсолютного содержания Т-хелперов

4. Стадия 4Б – стадия вторичных заболеваний, с поражением внутренних органов и потерей в весе более 10%.

5. Алгоритм лечения больного:

а) Антиретровирусная терапия состоит из двух нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы сочетают с одним ингибитором протеазы. Один из нуклеозидных ингибиторов является производным тимидина, действующим в активированных клетках, либо – карбоциклический аналог нуклеозидов (перед назначением НЛА тест), другой – производным аденина или цитозина, действующим в не активированных клетках. В качестве ингибитора протеазы чаще используют лопинавир/ритонавир.

Зидовудин или ретровир 360-480 мг/м<sup>2</sup> за 3-4 приема или Абакавир 8мг/кг 2 раза + Ламивудин или эпивир 4 мг/кг 2 раза в день + лопинавир/ритонавир 230/57,5 мг/м<sup>2</sup> 2 раза в день.

## 5. Диспансерное наблюдение

После первичной постановки диагноза ВИЧ-инфекции пациенты находятся на диспансерном наблюдении в соответствующих региональных центрах по профилактике и борьбе со СПИДом. Плановое обследование больных в латентной стадии осуществляются 1 раз в 6 месяцев, в стадии вторичных заболеваний 1 раз в 3 месяца. Если известно, что уровень CD4-лимфоцитов составляет менее  $0,5 \times 10^9$  /л., плановые обследования также проводятся 1 раз в 3 месяца. Целью плановых обследований является своевременное выявление показаний для проведения противоретровирусной терапии, профилактики и лечения вторичных заболеваний, а если эти мероприятия уже проводятся, то для их коррекции

6. Меры профилактики в семье: Кипячение белья, отдельные индивидуальные ножницы и другие предметы гигиены. Активная профилактика находится в стадии разработки

7 Развитие ВИЧ-инфекции является многофазным процессом, в основе которого лежит поражение иммунокомпетентных клеток. Проникновение вируса в клетки-мишени осуществляется путем связывания оболочечного белка gp120 с молекулой CD4. Рецептор CD4 присутствует на поверхности Т-хелперов, чем объясняется преимущественное поражение хелперной субпопуляции лимфоцитов. Наряду с Т-хелперами CD4-молекулу имеют 40% моноцитов, макрофагов, дендритных клеток а также небольшое количество В-лимфоцитов, натуральных киллеров, клеток сосудистого эндотелия, эпителия оболочки кишечника и клеток ЦНС - нейронов, клеток микроглии, астроцитов, олигодендроцитов. В целом, полный жизненный цикл вируса реализуется за 1-2 суток. При этом в день формируется до 1 млрд. вирусных частиц. Инфицированные клетки (Т-хелперы), в которых прошел цикл активной репликации подвергаться деструкции в результате прямого цитопатогенного действия ВИЧ, формирования нежизнеспособного синцития, элиминации инфицированных Т-хелперов собственными Т-цитотоксическими лимфоцитами, индукции апоптоза. В настоящее время основной причиной гибели CD4-клеток при ВИЧ-инфекции принято считать запрограммированную клеточную гибель (апоптоз). Прогрессирующее снижение количества Т-хелперов при ВИЧ-инфекции, а также угнетение функции макрофагов ведут к нарушению взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа. Заражение вирусом стволовых клеток костного мозга и клеток тимуса предрасполагает к ослаблению гемопоэза и тимопоэза, углубляя дефицит иммунной системы. Вследствие этих и других механизмов формируется иммунодепрессия, организм становится безоружным против агентов, в том числе возбудителей оппортунистических инфекций, являющихся безвредными для индивидуума с нормальной иммунной системой. В связи с резким снижением функции натуральных киллеров и цитотоксических Т-лимфоцитов нарушается контроль за образованием атипичных клеток, что приводит к повышенной заболеваемости различными опухолями. Спектр сопутствующих заболеваний: Легочная форма, желудочно-кишечная форма, церебральная форма, онкогенная форма

## Задача 2

Девочка, 5 месяцев. Ребенок от женщины, употреблявшей инъекционные наркотики, от 1 беременности, с угрозой прерывания в 20 недель, роды преждевременные, вес при рождении 1900 г., множественные стигмы дисэмбриогенеза. С 2-х месяцев отмечалась гипохромная анемия, задержка прибавки массы тела, упорный кашель, жидкий стул. В 3 мес. ребенок госпитализирован в тяжелом состоянии в отделение реанимации с диагнозом: ВУИ: двухсторонняя пневмония, энцефалопатия, энтероколит. Генерализованный гепатолиенальный синдром. Распространенный кандидоз слизистых и кожи. Гипотрофия 3 ст. Гипохромная анемия. Клинический анализ крови: Hb – 83 г/л, Эр –  $2,8 \times 10^{12}$  /л, ЦП – 0,78, L –  $3,9 \times 10^9$  /л, тромбоциты -  $56 \times 10^9$  /л, с/я – 53%, п - 9%, лф – 31%, м – 4%, э – 3%. СОЭ – 8 мм/час. ПЦР РНК ВИЧ1 – 65000 копий/мл/ Иммунограмма: CD3 отн. – 36%, CD3 абс.-  $0,92 \times 10^9$  /л, CD4 отн. – 11%, CD4 абс.-  $0,39 \times 10^9$  /л, CD8 абс. –  $0,51 \times 10^9$  /л, CD8 отн. – 21%.

Задание

Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз. Охарактеризуйте период болезни в соответствии с классификацией. Оцените результаты дополнительных методов исследования (общий анализ крови, ПЦР, иммунограмма). Какие лабораторные критерии можно использовать для оценки тяжести и прогнозирования инфекции у ребенка? Каковы подходы к противовирусной терапии? Оцените прогноз и исходы данного заболевания. Существует перинатальная профилактика данного заболевания? Каковы особенности этой инфекции у детей раннего возраста?

## Ответ 2

1 Врожденная ВИЧ-инфекция. Обоснование клинического диагноза – наличие ключевых клинических синдромов: неблагоприятный антенатальный анамнез, Задержка физического развития, синдром бронхолегочных нарушений, синдром лимфаденопатии, гепатоспленомегалия, упорная диарея, распространенный кандидоз 2. Стадия 4Б – стадия вторичных заболеваний, с поражением внутренних 3. ОАК – анемия 3 ст, лейкопения, лимфопения. ПЦР – значительное количество копий вирусной РНК. Иммунограмма: выраженный иммунодефицит по клеточному 4 Иммунологические критерии: CD4 –клетки. Легкая иммуносупрессия CD4>25%, умеренная иммуносупрессия CD4 от 15% до 24%, тяжелая иммуносупрессия – менее 15%. «Вирусная нагрузка» - количество копий РНК. Высокая «вирусная нагрузка», если количество копий РНК в ПЦР > 100 000 копий в мл.

5 Наиболее часто 2 нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы сочетают с 1 ингибитором протеазы. Один из нуклеозидных ингибиторов, как правило, является производным тимидина, действующим в активированных клетках либо – карбоциклический аналог нуклеозидов (перед назначением НЛА тест), другой – производным аденина или цитозина, действующим в не активированных клетках. В качестве ингибитора протеазы чаще используют Зидовудин или ретровир 360-480 мг/м<sup>2</sup> за 3-4 приема или Абакавир 8мг/кг 2 раза + Ламивудин или эпивир 4 мг/кг 2 раза в день +лопинавир/ритонавир 400 мг/м<sup>2</sup> 2 раза в день.

7. Прогноз неблагоприятный, летальный исход наступает у 100% детей. Дети с врожденной ВИЧ, как правило, умирают в течение 1 года жизни.

-меры предупреждения заражения ВИЧ у женщин детородного возраста;

-меры по профилактике нежелательной беременности;

-меры по профилактике передачи ВИЧ при состоявшейся беременности, в том числе 1) консультирование, 2) лекарственная профилактика; 3) родоразрешение путем кесарева сечения; 4) замена естественного грудного вскармливания искусственным.

Выполнение комплекса профилактических мероприятий позволяет снизить риск перинатальной трансмиссии до 1-3%. Для профилактики ВИЧ-инфекции у новорожденных проводится трехступенчатая химиопрофилактика, включающая:

1) антиретровирусную терапию у беременных, начиная с 14 недели беременности и до родов

2) антиретровирусную терапию в родах (зидовудин 2 мг/кг в/в в течение 1-го часа от начала родовой деятельности, в последующем – по необходимости по 1 мг/кг/час до окончания родовой деятельности, при родоразрешении кесаревым сечением зидовудин начинают вводить за 3 часа до операции)

3) антиретровирусную терапию новорожденным (зидовудин в сиропе 2 мг/кг внутрь каждые 12 часов в течение 28 дней или расширенная химиопрофилактика - зидовудин в сиропе 2 мг/кг внутрь каждые 12 часов, ламивудин в сиропе внутрь 2 мг/кг каждые 12 часов в течение 28 дней плюс невирапин 6 мг/кг каждые 12 часов 14 дней).

Более короткий латентный период (3-5 лет), более злокачественная клиническая картина ВИЧ, Уменьшение срока выживания от момента манифестации заболевания до 2,5 лет, резистентность к терапии более выражены явления интоксикации, полилимфаденопатия, гепатолиенальный синдром, чаще развиваются бактериальные инфекции, анемия, тромбоцитопения, геморрагический синдром характерно развитие лимфоидного интерстициального пневмонита, чаще поражения ЦНС, реже опухолевые заболевания (саркома Капоши).

### Задача 3.

Мальчик, 7 лет, житель одного из среднеазиатских государств, доставлен в инфекционное отделение в связи с появлением зелени и слизи в стуле, лихорадки до 38,0°C. В течение последних 2 месяцев отмечается жидкий стул, субфебрилитет. При беседе с матерью установлено, что ребёнок в течение последних 3 лет проживает в РФ, на учёте в детской поликлинике не состоит. Не привит. Детские учреждения не посещал. Отец ребёнка наркоман, умер 6 лет назад в результате передозировки героина. В течение последнего года нарастает кахексия, вялость, отмечается неустойчивый стул. При осмотре состояние тяжёлое за счёт инфекционного токсикоза. Ребёнок вялый, адинамичный. Appetit снижен. Мальчик правильного телосложения, резко пониженного питания. Масса тела 17 кг. Температура тела 37,7°C. Кожа сухая, смуглая, чистая от сыпи. Подкожно-жировая клетчатка практически отсутствует, отёков нет. Слизистые полости рта влажные, на слизистой оболочке щёк, нёба, языка обильные рыхлые белые островчатые наложения;

миндалины увеличены до II степени, в лакунах — белые творожистые наложения. Отмечается увеличение периферических лимфатических узлов — шейных групп, подмышечных, паховых. Лимфатические узлы размером до 1×2 см, эластичные, не спаяны с кожей и между собой, безболезненные. В лёгких дыхание жёсткое, проводится симметрично с обеих сторон. Тоны сердца звучные, ритм правильный. Живот подвздут, мягкий, доступен глубокой пальпации, печень пальпируется на 2 см ниже края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Стул при осмотре разжиженный, с примесью зелени и слизи — за сутки 5 раз. Мочился утром в день госпитализации. Менингеальных знаков нет.

Задания:

- 1 Поставьте предварительный диагноз.
- 2 Назначьте дополнительные исследования для подтверждения диагноза.
- 3 Укажите предполагаемый источник заражения.
- 4 Проведите дифференциальную диагностику.
- 5 Консультации каких специалистов необходимо назначить больному?
- 6 Назовите профилактические мероприятия.

**Ответы 3.**

- 1 ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний (4 стадия).
- 2 Определение в крови антител к ВИЧ, РНК ВИЧ, исследование клеточного иммунитета, определение количества иммуноглобулинов в крови.
- 3 Мать, заразившаяся ВИЧ-инфекцией от мужа-наркомана. Вертикальная передача ВИЧ ребёнку.
- 4 Кишечные инфекции, иерсиниозы, кандидоз слизистых, ангина, инфекционный мононуклеоз.
- 5 Специалистов территориального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом.
- 6 Подача экстренного извещения в местные органы санэпиднадзора, в территориальный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом.

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1. Провести физикальный осмотр ребенка с ВИЧ-инфекцией
2. Провести оценку иммунного статуса по результатам анализов.
3. Составление плана диспансерного наблюдения ребенка с ВИЧ-инфекцией

### **Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:**

1. Этиология, патогенез ВИЧ-инфекции.
2. Эпидемиология ВИЧ-инфекции у детей.
3. Российская классификация ВИЧ-инфекции
4. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции
5. Принципы антиретровирусной терапии у детей.

### **Формы контроля самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины**

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов,

	докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

составляет \_\_\_ часов из них:

- лекция – \_\_\_ часа
- практические занятия – \_\_\_ часа

#### ПРИМЕР

составляет 6 часов из них:

- лекция – 2 часа
- практические занятия – 4 часа

### 2. ЦЕЛИ

- Врач после освоения темы должен знать .....
- Врач после освоения темы должен уметь .....

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Перечислить формируемые компетенции согласно ФГОС по специальности (ОК, ПК, ОПК, УК) (В соответствии с ФГОС ВО)

### 4. ПЛАН ЗАНЯТИЯ

#### ПРИМЕР:

№ п/п	Этап занятия	Форма контроля усвоения	Примерное время
1	Вводная часть - Организационный момент - Цели занятия	–	5 минут
2	Контроль исходного уровня знаний и практических навыков по теме	<b>ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»):</b> Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	15 минут
3	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	<b>ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»):</b> Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	25 минут
4	Перерыв		10 минут

5	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	<b>ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»):</b> Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	45 минут
6	Перерыв		10 минут
7	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	<b>ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»):</b> Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	45 минут
8	Перерыв		10 минут
9	Основная часть занятия Формирование новых знаний и практических навыков по теме	<b>ВЫБРАТЬ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ [(примеры заданий должны быть в «Фонде оценочных средств»):</b> Устный опрос и/или решение ситуационных задач, и/или тестирование	35 минут
10	Заключительная часть - Подведение итогов - Домашнее задание	–	10 минут
11	Перерыв	–	30 минут
12	Лекция Формирование новых знаний и практических навыков по теме	–	45 минут
13	Перерыв	–	10 минут
14	Лекция Формирование новых знаний и практических навыков по теме	–	45 минут

## 5. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

*Тезисно раскрыть разделы тем практического занятия*

## 6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

### 6.1. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

#### 6.1.1. ОСНОВНАЯ

#### 6.1.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

### 6.2. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная:

1. *Клинические* рекомендации «ВИЧ-инфекция: профилактика перинатальной передачи вируса иммунодефицита человека» МЗ РФ, 2017. – М., 2017.
2. *Клинические* рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей», 2020. Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции. – М., 2020.
3. *Вирус* иммунодефицита человека – медицина / Под ред. Н.А.Белякова, А.Г.Рахмановой. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2010. – 752 с.
4. Н.А. Беляков, В.В. Рассохини др. ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния СПб: Балтийский медицинский образовательный центр, 2020.-680с.
5. Женщина, ребенок и ВИЧ / Под ред. Белякова НА, Рахманиной НЮ, Рахмановой АГ.— СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2012. – 600 с.

### Дополнительная:

6. *Оказание* помощи женщинам и детям с ВИЧ-инфекцией: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова и А.В.Самариной. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2013. – № 3. – 166 с.
7. *ВИЧ/СПИД* и дети (для медицинских и социальных работников) / Под ред. проф. А.Г.Рахмановой. – СПб., 2006. – 359 с.
8. *Воронин Е.Е., Афонина Л.Ю., Рахманова А.Г., Фомин Ю.А., Садовникова В.Н.* Диспансерное наблюдение, уход и лечение детей, рожденных ВИЧ-инфицированными женщинами, и детей с ВИЧ-инфекцией. – М., 2006. – 108 с.
9. *Ястребова Е.Б., Жолобов В.Е., Рахманова А.Г., Кольцова О.В., Самарина А.В.* Комплексный подход к оказанию медико-социальной помощи женщинам и детям с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2011. – Т. 3, № 1. – С. 47–51.
10. *Ястребова Е.Б., Рахманова А.Г., Волкова Г.В., Садовникова В.Н., Мишустина В.Е., Жолобов В.Е.* Проблемы перинатальной ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге // Детские инфекции. – 2008. – Т. 7, № 4. – С. 10–13.
11. *Бартлетт Д., Галант Д., Фам П.* Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. – М.: Р.Валент, 2010. – 490 с.
12. *Зайхнер С., Рид Д.* Руководство по оказанию помощи ВИЧ-инфицированным детям. Великобритания, Кембридж: Изд-во Кембриджского университета, 2005. – 560 с.
13. *Рахманова А.Г., Виноградова Е.Н., Воронин Е.Е., Яковлев А.А.* ВИЧ-инфекция. – СПб., 2004. – 696 с.
14. *Рахманова А.Г., Воронин Е.Е., Фомин Ю.А.* ВИЧ-инфекция у детей. – СПб.: Питер, 2003. – 440 с.
15. *Хоффман К., Рокитро Ю.К.* Лечение ВИЧ-инфекции 2009. – М.: Р.Валент, 2010. – 648 с.
16. *Ястребова Е.Б., Жолобов В.Е., Рахманова А.Г.* Факторы риска передачи ВИЧ от матери к ребенку // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2008. – № 4. – С. 35–38.
17. *Cooper M.* В lymphocytes normal development and function // New Engl. J. Med. – 1987. – Vol. 317. – P. 1452–1456.
18. *Fleisher T.A.* Back to basics – immune function // *Pediatr. Rev.* – 1997. – Vol. 18. – P. 351–

356.

19. *Adkins B.* T cell function in newborn mice and humans // *Immunol. Today.* – 1999. – Vol. 20, № 7. – P. 330–335.
20. *Покровский В.В.* Клиническая диагностика и лечение ВИЧ-инфекции. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 75 с.
21. *Афонина Л.Ю., Фомин Ю.А., Воронин Е.Е.* Антитретровирусная терапия у детей с ВИЧ-инфекцией. Клинические рекомендации. – М., 2009. – 60 с.
22. *Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у детей и подростков / МЗ РФ и Национальная вирусологическая ассоциация, 2013.* – М., 2013.
23. *Anderson D., Hughes B., Wible L. et al.* Impaired mobility of neonatal PMN leukocytes: relationship to abnormalities of cell orientation and assembly of microtubules in chemotactic gradients // *J. Leukocyte Biol.* – 1984. – Vol. 36. – P. 1–15.
24. *Akbar A., Terry L., Timms A., Beverly P., Janossy G.* Loss of CD45R and gain of UCHL1 reactivity is a feature of primed T cells // *J. Immunol.* – 1988. – Vol. 140. – P. 2171–2178.
25. *Arulanandam B.P., Van Cleve V.H., Metzger D.* IL-12 is a potent neonatal vaccine adjuvant // *Eur. J. Immunol.* – 1999. – Vol. 29. – P. 256–264.
26. *Baggiolini M., Dewald B., Moser B.* Interleukin 8 and related chemotactic cytokines CXC and CC chemokines // *Adv. Immunol.* – 1994. – Vol. 55. – P. 97–179.
27. *Плавинский С.Л.* Вакцинация ВИЧ-инфицированных лиц. – М., 2009. – 56 с.
28. *Лечение и помощь при ВИЧ/СПИДе. Клинические протоколы для европейского региона.* – ВОЗ, 2007. – 552 с.
29. *Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н.* Совершенствование антитретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией // *Детские инфекции.* – 2018. – Т. 17, № 2. – С. 34–39.
30. *ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2017 году: аналитический обзор.* – СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2018. – 31 с.
31. *Ястребова Е.Б., Самарина А.В.* Анализ клинико-эпидемиологических характеристик ВИЧ-инфицированных детей в Санкт-Петербурге // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.* – 2014. – Т. 6, № 2. – С. 74–79.
32. *Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations.* – World Health Organization, July 2016. 180 с. [Electronic resource]. – URL: <http://www.who.int/hiv>.
33. *Department of Health and Human Services. Panel on antiretroviral therapy and medical management of HIV-infected children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection, 2016* [Electronic resource]. – URL: <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>.
34. *HIV 2014/15.* Ed. C.Hoffman, J.Rockstroh. – *Medizin Fokus*, 2014. – 924 p.
35. *Department of Health and Human Services. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents, 2016* [Electronic resource]. – URL: <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>.
36. *European AIDS Clinical Society Guidelines 8.1, Oct 2016.* – 95 p. [Electronic resource]. – URL: [http://www.eacsociety.org/files/guidelines\\_8.1-english.pdf](http://www.eacsociety.org/files/guidelines_8.1-english.pdf).
37. *Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) guidelines for treatment of paediatric HIV-1 infection 2015: Optimizing health in preparation for adult life* // *HIV Med.* – 2015. – Vol. 19, № 1. – 364 p.

38. *Воронин Е.Е., Латышева И.Б., Муссини К.* Дети с ВИЧ-инфекцией – особая группа пациентов // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2018. – № 3. – С. 71–75.
39. *Латышева И.Б., Воронин Е.Е.* Мониторинг и оценка мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку на территории Российской Федерации в 2008–2017 годах: Информационный бюллетень. – 2018. – 44 с.
40. *Применение* антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку. Клинические рекомендации (протокол лечения) // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2015. – № 3, Приложение. – 24 с.
41. *Ястребова Е.Б., Самарина А.В., Рахманова А.Г.* Основные причины передачи ВИЧ от матери ребенку / Оказание помощи женщинам и детям с ВИЧ-инфекцией; под ред. Н.А.Белякова, А.В.Самариной: Медицинский тематический архив. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2013. – № 3. – С. 80–91.

### **Интернет ресурсы**

1. Атлас инфекционных болезней [Электронный ресурс] / под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428771.html>
2. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970410004V0022.html>
3. Эмонд Р.Т.Д. Атлас инфекционных заболеваний [Электронный ресурс] / Р.Т.Д. Эмонд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2367.html>
4. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст]: в 2-х ч.: учебное пособие / Д. Х. Хунафина [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. – Уфа, Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012. Ч. 2. - 2012. - 161 с. /elibdoc/elib462.pdf.
5. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней [Текст] : в 2-х ч. : учебное пособие / Д. Х. Хунафина [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2012 - .Ч. 1. - 2012. - 152 с. /elibdoc/elib461.pdf.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

### **Рецензент:**

Горячева Лариса Георгиевна

доктор медицинских наук, руководитель отдела вирусных гепатитов и заболеваний печени Федерального государственного бюджетного учреждения «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства».

### **Эксперт:**

Лиознов Дмитрий Анатольевич, доктор медицинских наук

И. о. директора ФГБУ «НИИ Гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России