

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 16.03.2026 10:43:37  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра госпитальной педиатрии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
И. о. Ректора ФГБОУ ВО  
Казанский ГМУ Минздрава  
России, профессор



И. Абдулганиева  
» 12 20 25 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ДЕТСКАЯ ЛИПИДОЛОГИЯ»  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДИАТРИЯ»**

(форма обучения – очная, срок обучения – 36 академических часов)

Пер. № 2025/П. 18/3

Казань, 2025 г.

**ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ**  
**по дополнительной профессиональной программе повышения**  
**квалификации «Детская липидология»**  
**(срок освоения 36 академических часов)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>стр.</b>
	Титульный лист	
1	Лист согласования	3
2	Пояснительная записка	6-7
3	Планируемые результаты обучения	7-8
3.1	Профессиональные компетенции врача	7
3.2	Требования к квалификации	7
3.3	Должностные функции (должностные обязанности) врача-педиатра	7
3.4-3.8	Трудовые функции	7-8
4	Учебный план	8-9
5	Календарный учебный график	10
6	Рабочие программы разделов	11-12
7	Организационно-педагогические условия реализации программы	13-14
8	Итоговая аттестация	15-19
9	Кадровое обеспечение образовательного процесса	20

## 1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Детская липидология» (срок обучения 36 академических часов) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. Программа реализуется в дополнительном профессиональном образовании врачей и разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 г. №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,
- Методическим рекомендациям Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1031/06 «О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»,
- Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1055 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 «Детская кардиология»
- Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1060 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.19 «Педиатрия»
- Приказом от 25.08.2014 N 1061 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 «Неонатология»
- Приказом от 25.08.2014 N 1059 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 «Детская эндокринология»
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 139н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач – детский кардиолог»
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года № 306н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – педиатр участковый»
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14

марта 2018 года N 136н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – неонатолог»

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 января 2019 года N 49н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач – детский эндокринолог»

**Разработчики программы:**

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии, д.м.н.

Доцент кафедры госпитальной педиатрии, д.м.н.



Садькова Д.И.

Галимова Л. Ф.

**Рецензенты:**

Главный врач ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ, к.м.н.

Зиятдинов А.И.

д. м. н., профессор, главный научный сотрудник  
отдела детской кардиологии и аритмологии  
ОСП НИКИ педиатрии и детской хирургии  
им. академика Ю. Е. Вельтищева ФГАОУ  
ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ

Леонтьева И. В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии  
« 18 » ноября 2025 года протокол № 1.

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии



Садькова Д.И.

Программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом Института дополнительного образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании № 18 от  
« 12 » 12 2025 г.

Зам. председателя  
методического совета ИДО,  
д.фарм.наук

(подпись)



Егорова С.Н.

СОГЛАСОВАНО

Проректор, директор  
ИДО к.пол.н

(подпись)



Ямалнеев И.М.



## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**2.1. Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Детская липидология» со сроком освоения 36 академических часов:

**Цель** – совершенствование профессиональных знаний и компетенции врача, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации по вопросам диагностики и лечения нарушений липидного обмена у детей, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами), порядками, стандартами оказания медицинской помощи.

**Задачи:**

1. Сформировать современное представление о физиологии и патофизиологии липидного обмена у детей разного возраста.
2. Изучить классификации дислипидемий у детей (включая первичные/семейные и вторичные формы, усвоить диагностические критерии различных форм дислипидемий.
3. Освоить принципы и показания для проведения скрининга гиперхолестеринемии у детей в соответствии с российскими и международными клиническими рекомендациями.
4. Изучить немедикаментозные (диетотерапия, модификация образа жизни) и медикаментозные методы лечения дислипидемий у детей, показания к их назначению.

**2.2. Категории обучающихся:**

основная специальность «Педиатрия»;

дополнительные специальности – «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Неонатология».

**2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями профессиональных компетенций**

Установлено, что патологические изменения в стенках артерий (формирование липидных пятен и полосок) начинаются уже в детском и подростковом возрасте. Дислипидемия – ключевой модифицируемый фактор, запускающий этот процесс. До 30-40% детей и подростков в РФ имеют те или иные нарушения липидного обмена, часто ассоциированные с ростом эпидемии ожирения, малоподвижным образом жизни и нерациональным питанием. Семейные гиперхолестеринемии - это одно из самых распространенных наследственных заболеваний (1:200-250 человек), которое при отсутствии диагностики и лечения в детстве приводит к ранним инфарктам и инсультам уже в 30-40 лет. Выявление таких пациентов – прямая задача педиатра.

Многочисленные международные исследования (Bogalusa Heart Study, Muscatine Study и др.) доказали, что коррекция дислипидемии в детском возрасте обращает вспять ранние признаки атеросклероза и достоверно снижает риск сердечно-сосудистых катастроф во взрослом периоде. На сегодняшний день, разработаны и утверждены международные и российские протоколы безопасного и эффективного применения статинов и других липидснижающих препаратов у детей с высоким риском, что делает ранее немыслимую терапию рутинной клинической практикой. Традиционно педиатрия была сфокусирована на инфекционных и острых заболеваниях. Профилактика отдаленных хронических болезней взрослых, таких как атеросклероз, часто остается на периферии внимания. Многие практикующие врачи не знакомы с возрастными нормами липидного спектра, критериями диагностики наследственных дислипидемий и современными алгоритмами лечения.

Прохождение данного цикла позволит врачам не просто получить теоретические знания, а стать ключевым звеном в системе профилактики атеросклероза, осуществляя реальное управление сердечно-сосудистыми рисками на протяжении всего жизненного цикла человека, начиная с самого начала

**2.4. Объем программы:** 36 академических часов.

**2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий:** обучение проводится в очной форме в режиме 6 академических часов в день (1 академический час – 45 минут) в течение 6 календарных дней.

**2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения** – удостоверение о повышении квалификации в 36 академических часов.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на совершенствование универсальных и профессиональных компетенций, квалификационных должностных и трудовых функций:

**3.1. Профессиональные компетенции врача,** совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Педиатрия», «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Неонатология».

– универсальные компетенции:

*УК-1* Системное и критическое мышление;

– профессиональные компетенции:

*ОПК-2* Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

*ОПК-4* Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;

*ОПК-5* Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;

*ОПК-6* Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

*ОПК-7* Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу;

*ОПК-8* Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**3.2. Требования к квалификации.** Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Педиатрия», «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Неонатология», или дополнительное профессиональное образование профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология», «Педиатрия», «Детская эндокринология», «Неонатология» сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации по специальности без предъявления требований к стажу работы.

**3.3. Должностные функции (должностные обязанности) врача-специалиста,** совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Детская липидология» (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н в ред. от 09.04.2018 г.): выполнение перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

**3.4. Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Детская кардиология» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-детский кардиолог», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №139н):

– А/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-

сосудистой системы с целью постановки диагноза;

– В/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи

**3.5 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Педиатрия**»:

– А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза;

– А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей;

– А/05.7 Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации.

**3.6. Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Неонатология**» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-неонатолог», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14марта 2018 г. №136н):

– А/02.8 Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.

**3.7. Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Неонатология**» (в соответствии Профессиональному стандарту «**Врач- детский эндокринолог**», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 января 2019 года N 49н):

– А/01.8 Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установления диагноза.

## **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

### **дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Особенности эхокардиографии в педиатрии» (срок обучения – 36 академических часов)**

**Цель:** сформировать у врача системные знания и практические навыки для своевременной диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики дислипидемий у детей и подростков, с целью снижения риска раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний во взрослом возрасте, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами), порядками, стандартами оказания медицинской помощи.

**Категория обучающихся:** врачи по специальностям «Педиатрия», «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Неонатология».

**Срок обучения/трудоемкость:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

№ п/ п	Наименование модулей (разделов, тем)	Трудоемкость (ак. час)	Форма обучения					Форма контро ля
			Лекции <sup>2</sup>	ПЗ <sup>3</sup>	СО <sup>4</sup>	стажировка	ДОТ и ЭО	
1.	Основы детской липидологии	6	3	3	-	-	-	ПА <sup>5</sup>
2.	Диагностика и скрининг	10	3	7	-	-	-	
3.	Немедикаментозное лечение и профилактика. Медикаментозная терапия	12	6	6	-	-	-	
4.	Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход	6	-	6	-	-	-	
	<b>Итоговая аттестация</b>	2	-	2	-	-	-	<b>тест, зачет</b>
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	-	-	-	

<sup>2</sup> количество лекционных занятий составляет ~1/3 от общего количества учебных часов

<sup>3</sup> объем практических занятий (ПЗ) составляет ~2/3 от общего количества учебных часов

<sup>4</sup> СО – симуляционное обучение

<sup>5</sup> ПА – промежуточная аттестация

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего часов	Сроки изучения тем (очное обучение)						
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	
1.	Основы детской липидологии. Роль липидов в организме ребенка и патогенезе дислипидемий. Физиология липидного обмена. Классификация липопротеинов. Возрастные особенности липидного профиля.	6	6						
2.	Диагностика и скрининг. Кого, когда и как обследовать? Интерпретация липидного профиля. Сбор семейного анамнеза. Дифференциальная диагностика первичных и вторичных дислипидемий. Разбор клинических случаев по интерпретации анализов и постановке предварительного диагноза.	10		6					
3.	Немедикаментозное лечение и профилактика. Принципы диетотерапии (модель "Сердечно-здорового питания"). Физическая активность. Составление плана беседы с семьей о питании; разбор кейсов с расчетом калорийности и состава диеты. Медикаментозная терапия. Показания к началу медикаментозной терапии. Классы препаратов: статины, эзетимиб, секвестранты желчных кислот, ингибиторы PCSK9 (у подростков). Мониторинг эффективности и безопасности.	10			6				
4.	Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход. Гомозиготная семейная гиперхолестеринемия. Наследственные гипертриглицеридемии. Роль генетического консультирования. Взаимодействие с другими специалистами	10				6	6		
	Итоговая аттестация	1							6
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	6/0	6/0	6/0	6/0	6/0	6/0	6/0

## 6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 6.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

#### «Основы детской липидологии»

**Трудоемкость освоения:** 6 академических часов

По окончании изучения обучающийся совершенствует общепрофессиональные компетенции (умения) трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
А/01.7, А/02.7, А/04.7,	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	1. Обследование детей с целью установления диагноза 2. Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности 3. Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

#### Содержание учебного модуля 1 «Основы детской липидологии»

Код	Наименование тем, элементов
1.1	Основы детской липидологии
1.1.1	Физиология липидного обмена.
1.1.2	Классификация липопротеинов
1.1.3	Возрастные особенности липидного профиля.

**Формы и виды контроля знаний слушателей (по модулю):** итоговая аттестация в виде тестирования: см. стр. 15

**Литература к разделам:** см. стр. 13-14

### 6.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

#### «Диагностика и скрининг»

**Трудоемкость освоения:** 10 академических часов

По окончании изучения обучающийся совершенствует общепрофессиональные компетенции (умения) трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
А/01.7, А/02.7, А/04.7,	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	1. Обследование детей с целью установления диагноза 2. Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности 3. Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

#### Содержание учебного модуля 2 «Диагностика и скрининг»

Код	Наименование тем, элементов
2	Диагностика и скрининг
2.1	Виды скрининга. Кого и когда обследовать? Интерпретация липидного профиля.
2.2	Сбор семейного анамнеза. Дифференциальная диагностика первичных и вторичных дислипидемий.
2.3	Инструментальные методы диагностики раннего сосудистого ремоделирования в детском возрасте: оценка ригидности сосудов, ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов.

**Формы и виды контроля знаний слушателей (по модулю):** итоговая аттестация в виде тестирования: см. стр. 15

**Литература к разделам:** см. стр. 13-14

### 6.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Немедикаментозное лечение и профилактика. Медикаментозной лечение»

**Трудоемкость освоения:** 12 академических часов

По окончании изучения обучающийся совершенствует общепрофессиональные компетенции (умения) трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
А/01.7, А/02.7, А/04.7,	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	1. Обследование детей с целью установления диагноза 2. Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности 3. Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

#### Содержание учебного модуля 3 «Немедикаментозное лечение и профилактика. Медикаментозной лечение»

Код	Наименование тем, элементов
<b>3</b>	<b>Немедикаментозное лечение и профилактика. Медикаментозной лечение.</b>
3.1	Принципы диетотерапии (модель "Сердечно-здорового питания"). Гиподинамия. Отказ от курения.
3.2	Показания к началу медикаментозной терапии.
3.3	Составление плана беседы с семьей о питании; разбор кейсов с расчетом калорийности и состава диеты.
3.4	Классы препаратов: статины, эзетимиб, секвестранты желчных кислот, ингибиторы PCSK9 (у подростков). Мониторинг эффективности и безопасности.

**Формы и виды контроля знаний слушателей (по модулю):** итоговая аттестация в виде тестирования: *см. стр. 15*

**Литература к разделам:** *см. стр. 13-14*

### 6.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4 «Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход»

**Трудоемкость освоения:** 6 академических часов

По окончании изучения обучающийся совершенствует общепрофессиональные компетенции (умения) трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
А/01.7, А/02.7, А/04.7,	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	1. Обследование детей с целью установления диагноза 2. Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности 3. Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

#### Содержание учебного модуля 4 «Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход»

Код	Наименование тем, элементов
<b>4</b>	<b>Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход.</b>
4.1	Гомозиготная семейная гиперхолестеринемия.
4.2	Наследственная гипертриглицеридемия. Семейная хиломикронемия. Роль генетического консультирования. Взаимодействие с другими специалистами.

**Формы и виды контроля знаний слушателей (по модулю):** итоговая аттестация в виде тестирования: *см. стр. 15*

**Литература к разделам:** *см. стр. 13-14*

## 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Практические занятия

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Детская липидология» реализуется частично в форме практических занятий. Объем практических занятий – 24 академических часа.

Практические занятия осуществляются в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации, и совершенствования практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей.

#### 7.1.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
4. Письмо Минобрнауки России 21.04.2015 г. №ВК-1013/06 "О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме".
5. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов".
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам".
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
9. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 г. №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 июня 2017 г. № 328н "О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н".
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №306н от 27 марта 2017г. «Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый».

#### 7.1.2. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 года №921н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "неонатология".
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25 октября 2012 г. № 440н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"

#### 7.1.3. Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей:

1. McCrindle B.W., et al. (2019). Guidelines for Lipid Screening in Children and Adolescents: A Systematic Review. JAMA Pediatrics.
2. Аметов А.С., Карпова Е.Н. Нарушения липидного обмена в практике педиатра. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

3. Леонтьева И.В. Современные подходы к диагностике и лечению семейной гиперхолестеринемии у детей // Педиатрия. – 2022. – Т. 101, № 3. – С. 45-52.
4. Wiegman, A., et al. (2015). Familial hypercholesterolaemia in children and adolescents: gaining decades of life by optimizing detection and treatment. European Heart Journal.

*7.1.4. Интернет-ресурсы:*

1. Сайт электронной медицинской библиотеки "Консультант врача" – <http://www.rosmedlib.ru/>
2. Сайт Союза педиатров России – <http://www.pediatr-russia.ru/>
3. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – <http://www.femb.ru>
4. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России – <https://kazangmu.ru/>
5. Сайт Научной электронной библиотеки – <http://elibrary.ru/>
6. Сайт Ассоциации детских кардиологов России – <http://cardio-rus.ru>
7. Сайт методической аккредитации специалистов – <https://fmza.ru/>

**7.2. Материально-технические базы** соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом:

1. ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ, г. Казань, Оренбургский тр., 140

## 8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### 8.1. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Детская липидология» проводится в виде тестирования и зачета по практическому курсу, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных разделов в объеме, предусмотренных учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Детская липидология» для врачей по специальностям «Педиатрия», «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Неонатология».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Детская липидология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

### 8.2. Форма итоговой аттестации и критерии оценки

1. Примеры тестов для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов:  
Примеры тестовых заданий:

1. Универсальный скрининг на дислипидемию (определение липидного профиля) у всех детей рекомендуется проводить в возрасте:
  - а) При рождении (пуповинная кровь)
  - б) В 1 год
  - в) В возрасте от 2 до 8 лет
  - г) В возрасте от 9 до 11 лет
  - д) В возрасте 16-18 лет
2. Каков пороговый уровень холестерина ЛПНП для установки диагноза «Семейная гиперхолестеринемия» у ребенка по критериям Simon Broome?
  - а) > 2,5 ммоль/л
  - б) > 3,0 ммоль/л
  - в) > 3,5 ммоль/л
  - г) > 4,0 ммоль/л
  - д) > 4,9 ммоль/л
3. При выявлении у ребенка 7 лет уровня общего холестерина 6,0 ммоль/л, Ваша первая тактика:
  - а) Немедленно назначить статины
  - б) Назначить повторный анализ липидного спектра через 2 недели без подготовки
  - в) Назначить развернутый липидный профиль (ЛПНП, ЛПВП, триглицериды) натощак
  - г) Рекомендовать немедленно начать гиполипидемическую диету
  - д) Направить к кардиологу
4. Какой из перечисленных диетических подходов является основой начальной терапии дислипидемии у ребенка старше 2 лет?
  - а) Бессолевая диета
  - б) Диета с резким ограничением всех жиров
  - в) Диета, построенная по принципам «Сердечно-здорового питания» (ограничение насыщенных жиров <7% от калорий, исключение транс-жиров, адекватное количество клетчатки)
  - г) Низкоуглеводная (кето-) диета
  - д) Веганская диета
5. Основная цель немедикаментозной терапии у ребенка с умеренной полигенной гиперхолестеринемией – это:
  - а) Достижение нормативных для взрослых значений ЛПНП
  - б) Снижение уровня ЛПНП на 30-50% от исходного

- в) Достижение целевого уровня ЛПНП < 3,5 ммоль/л
- г) Полная нормализация липидного профиля
- д) Подготовка к началу медикаментозной терапии

6. Первой линией медикаментозной терапии у ребенка 10 лет с установленным диагнозом «Семейная гиперхолестеринемия» и уровнем ЛПНП 5,5 ммоль/л, несмотря на диету, являются:

- а) Секвестранты желчных кислот (колестирамин)
- б) Статины (например, аторвастатин)
- в) Эзетимиб
- г) Ингибиторы PCSK9
- д) Фибраты

7. Какие показатели необходимо контролировать перед началом терапии статинами и через 4-8 недель после начала/изменения дозы у ребенка?

- а) Только АЛТ
- б) Только КФК
- в) АЛТ и креатинин
- г) АЛТ, КФК и расчет СКФ
- д) АЛТ, КФК, креатинин и уровень глюкозы натощак

8. У подростка 15 лет с абдоминальными болями выявлен уровень триглицеридов 18 ммоль/л. Ваша первоочередная задача:

- а) Назначить фибраты
- б) Начать терапию высокими дозами омега-3 ПНЖК
- в) Немедленно госпитализировать для профилактики острого панкреатита
- г) Назначить статин
- д) Рекомендовать низкоуглеводную диету и повторить анализ через месяц

9. Что такое «каскадный скрининг» при семейной гиперхолестеринемии?

- а) Обследование всех новорожденных в популяции
- б) Последовательное обследование всех родственников первой степени родства пробанда (индексного пациента)
- в) Проведение генетического тестирования всем членам семьи
- г) Назначение статинов всем детям в семье без обследования
- д) Многоэтапное лабораторное обследование самого пациента

Раздел 5: Общие принципы

10. Основная долгосрочная цель ведения ребенка с дислипидемией – это:

- а) Немедленное снижение риска острого коронарного синдрома
- б) Замедление прогрессирования атеросклероза и снижение риска сердечно-сосудистых событий во взрослом возрасте
- в) Достижение идеальных показателей липидного профиля к 18 годам
- г) Нормализация массы тела
- д) Профилактика сахарного диабета 2-го типа

Критерии оценки тестирования. Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

2. Зачет по практическому курсу предусматривает решение ситуационной задачи. Критерии оценки решения:

«отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст;

«хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его;

«удовлетворительно» – задача решена не полностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе;

«неудовлетворительно» – задача не решена, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

3. Пример ситуационных задач и эталонов их решения:

Задача №1: «Ребенок с ожирением и плохими анализами»

История: на прием к педиатру привели мальчика 12 лет с жалобами на избыточную массу тела. Ребенок ведет малоподвижный образ жизни, питание нерациональное с избытком фастфуда и сладких напитков. При осмотре: рост 150 см, вес 65 кг (ИМТ 28,8 кг/м<sup>2</sup>, >95 перцентилья). АД 125/80 мм рт.ст. (>90 перцентилья для возраста, пола и роста). В семейном анамнезе: у отца – артериальная гипертензия, у бабушки по материнской линии – инфаркт миокарда в 55 лет.

Результаты обследования:

- Общий холестерин: 5,8 ммоль/л
- Холестерин ЛПНП: 3,7 ммоль/л
- Холестерин ЛПВП: 0,8 ммоль/л
- Триглицериды: 2,5 ммоль/л
- Глюкоза крови натощак: 5,4 ммоль/л

Вопросы:

1. Какой тип дислипидемии наиболее вероятен у данного пациента? Дайте краткую характеристику этому типу.
2. Является ли данная ситуация показанием для назначения медикаментозной липидснижающей терапии? Обоснуйте свой ответ.
3. Разработайте план немедикаментозного ведения пациента на первые 6 месяцев.

Эталонный ответ к Задаче №1:

1. Наиболее вероятен вторичный атерогенный тип дислипидемии, характерный для абдоминального ожирения и инсулинорезистентности (в рамках метаболического синдрома). Он характеризуется комбинацией: умеренно повышенного ХС ЛПНП, низкого уровня ХС ЛПВП и повышенного уровня триглицеридов.
2. Нет, в данной ситуации показаний для немедленного назначения медикаментозной терапии нет. Обоснование:
  - Уровень ХС ЛПНП (3,7 ммоль/л) не достигает порога для медикаментозной терапии при первичных дислипидемиях (>4,0-4,9 ммоль/л).
  - Первостепенной задачей является агрессивная модификация образа жизни в течение 6-12 месяцев, направленная на снижение массы тела, что часто приводит к значительному улучшению липидного профиля.
  - Основная причина дислипидемии – ожирение, и терапия должна быть направлена на ее устранение.
3. План немедикаментозного ведения:
  - Диетотерапия: Гипокалорийная диета по принципам «Сердечно-здорового питания». Акцент на снижении потребления простых углеводов (сладкие напитки, выпечка), насыщенных и транс-жиров. Увеличение доли клетчатки (овощи, фрукты, цельнозерновые).
  - Физическая активность: Ежедневная умеренная аэробная нагрузка не менее 60 минут (быстрая ходьба, плавание, велосипед). Ограничение экранного времени.
  - Работа с семьей: Вовлечение всей семьи в изменение пищевых привычек.
  - Мониторинг: Контроль веса, ИМТ, АД и повторный липидный профиль через 6 месяцев для оценки эффективности.
  -

## Задача №2: «Подозрение на семейную гиперхолестеринемию»

История: Девочка 9 лет направлена на консультацию детского кардиолога после выявления повышенного уровня холестерина при обследовании по поводу болей в суставах (причина не установлена). Самочувствие хорошее. При осмотре: физическое развитие соответствует возрасту. При осмотре сухожилий кисти и ахилловых пальпируются плотные узелки (ксантомы). Семейный анамнез: отец перенес инфаркт миокарда в 42 года, дед по отцовской линии – внезапную смерть в 50 лет.

Результаты обследования:

- Общий холестерин: 8,5 ммоль/л
- Холестерин ЛПНП: 6,9 ммоль/л
- Холестерин ЛПВП: 1,4 ммоль/л
- Триглицериды: 1,2 ммоль/л

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз. Какие диагностические критерии (название и баллы/признаки) Вы используете для его подтверждения?
2. Какова тактика ведения данного пациента? Укажите цели терапии и препарат первой линии.
3. Какие мероприятия, помимо лечения самой пациентки, Вы должны инициировать?

Эталонный ответ к Задаче №2:

1. Предварительный диагноз: Семейная гиперхолестеринемию (СГ), гетерозиготная форма.
  - Критерии Simon Broome: Достоверная СГ. Подтверждается: 1) уровень ХС ЛПНП у ребенка > 4,0 ммоль/л (фактически 6,9); 2) наличие сухожильных ксантом; 3) семейный анамнез по ранней ИБС у родственника 1-й линии (отец, 42 года <55 лет для мужчин).
  - *Альтернативно, можно упомянуть критерии Dutch Lipid Clinic Network, где также будет высокий балл.*
2. Тактика ведения:
  - Цель терапии: Снижение уровня ХС ЛПНП на 50% от исходного или достижение уровня < 3,5 ммоль/л (в идеале < 3,0 ммоль/л).
  - Препарат первой линии: Статин (например, аторвастатин или розувастатин), разрешенный к применению у детей с 8-10 лет. Начинать с минимальной дозы с титрованием под контролем липидного профиля.
  - Дополнение: На фоне медикаментозной терапии продолжить диету с низким содержанием насыщенных жиров и холестерина.
3. Дополнительные мероприятия (Каскадный скрининг):
  - Обследовать всех родственников первой степени родства (отца, мать, возможных сиблингов) на предмет дислипидемии путем определения липидного профиля.
  - При выявлении у них СГ – направить их к терапевту/кардиологу для начала лечения и организации скрининга в их семьях.

## Задача №3: «Сложный случай с вторичной дислипидемией»

История: Мальчик 14 лет, в течение 5 лет наблюдается у нефролога по поводу стероид-резистентного нефротического синдрома. На фоне текущего обострения получает

иммуносупрессивную терапию. Родители обратили внимание на появление множественных мелких желтоватых папул в области ягодич и разгибательных поверхностей локтей.

Результаты обследования в активную фазу болезни:

- Общий холестерин: 12,1 ммоль/л
- Холестерин ЛПНП: 8,5 ммоль/л
- Холестерин ЛПВП: 1,0 ммоль/л
- Триглицериды: 4,8 ммоль/л
- Альбумин сыворотки: 18 г/л
- Протеинурия: 8 г/сут

Вопросы:

1. Какой тип дислипидемии у пациента и каков его патогенез? Как называются элементы, описанные родителями?
2. Ваша тактика в отношении липидснижающей терапии на данном этапе? Обоснуйте, почему Вы выбрали именно эту тактику.
3. В каком случае может быть рассмотрен вопрос о назначении липидснижающих препаратов при данной патологии?

Эталонный ответ к Задаче №3:

1. У пациента тяжелая вторичная дислипидемия, характерная для нефротического синдрома.
  - Патогенез: Связан с потерей белка (в т.ч. регуляторов липидного обмена) через почки, гипоальбуминемией, компенсаторной гиперпродукцией липопротеинов в печени и снижением их катаболизма.
  - Описанные элементы: Это эруптивные ксантомы, которые являются кожным проявлением тяжелой гипертриглицеридемии.
2. Тактика: Основное лечение должно быть направлено на достижение ремиссии нефротического синдрома. Агрессивная липидснижающая терапия в острый период не показана в качестве первоочередной меры.
  - Обоснование: Дислипидемия является вторичной и напрямую зависит от активности основного заболевания. При достижении ремиссии и нормализации уровня альбумина липидный профиль значительно улучшится самостоятельно. Назначение статинов на фоне активной иммуносупрессивной терапии требует осторожности из-за потенциального риска миопатии.
3. Вопрос о назначении липидснижающих препаратов может быть рассмотрен в случае:
  - Длительной, устойчивой к терапии протеинурии и сохранения выраженной дислипидемии (персистирующий нефротический синдром).
  - Если, несмотря на достижение ремиссии по основному заболеванию, сохраняется значительное повышение ХС ЛПНП, соответствующее критериям для медикаментозной терапии.
  - При высоком риске тромбозов или быстрого прогрессирования поражения почек.

## 9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ 11.01.2011 г. №1н, и профессиональном стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. №613н).

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Основы детской липидологии.	Садыкова Динара Ильгизаровна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии	
2	Диагностика и скрининг	Галимова Лилия Фаридовна  Сластникова Евгения Сергеевна	д.м.н.  к.м.н.	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры госпитальной педиатрии  ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	
3	Немедикаментозное лечение и профилактика. Медикаментозная терапия.	Садыкова Динара Ильгизаровна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии	
4	Сложные и редкие случаи. Мультидисциплинарный подход.	Садыкова Динара Ильгизаровна  Сластникова Евгения Сергеевна	д.м.н.  к.м.н.	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии  ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	