

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)
КАФЕДРА ЭНДОКРИНОЛОГИИ ИМЕНИ АКАД.В.Г.БАРАНОВА

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова

Минздрава России

23 2016 г.

/О.Г. Хурцилава

(подпись)

(ФИО)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДЕТСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология», в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;

- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;

- организационно-педагогические условия реализации программы;

- оценочные материалы.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

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

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - детского эндокринолога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-детских эндокринологов по специальности «Детская эндокринология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Детская эндокринология» включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

– учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

– клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;

г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Требования к квалификации.

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия». Подготовка в ординатуре по специальности «Детская эндокринология». Профессиональная переподготовка по специальности «Детская эндокринология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей «Педиатрия», «Эндокринология». Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Детская эндокринология»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации, а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-1);

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-2);

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-3);

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-4);

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-5).

- организационно-управленческая деятельность: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-6).

Перечень знаний и умений.

По окончании обучения врач – детский эндокринолог должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации педиатрической и эндокринологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- строение и функцию эндокринных органов у детей и подростков;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии эндокринных органов и систем человека, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- основы водно-электролитного и минерального обмена, кислотно-щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском и подростковом возрасте;
- показатели гомеостаза в норме и при патологии;
- уметь диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих неотложных заболеваниях: травматический шок; острая кровопотеря; острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность; сосудистый коллапс; острая интоксикация /пищевая, лекарственная/; кома /диабетическая, гипогликемическая, молочнокислая, гиперосмолярная и т.д./; криз /тиреотоксический, надпочечниковой недостаточности, гипер- и гипокальциемический, гипотиреоидный и т.д./;
- уметь установить диагноз и провести необходимое лечение при следующих заболеваниях: заболевания гипоталамо-гипофизарной области (болезнь Иценко-Кушинга; гигантизм и акромегалия; гипоталамический синдром пубертатного периода; гипоталамогипофизарная недостаточность /церебрально-гипофизарный нанизм; изолированный дефицит СТГ, АКТГ/; синдром гиперпролактинемии; адипозо-генитальная дистрофия; несахарный диабет; гипергидропексический синдром /синдром Пархона/); заболевания надпочечников (опухоль коры надпочечников, глюкостерома, андростерома, эстрома, врожденная вирилизирующая гиперплазия коры надпочечников, недостаточность коры надпочечников, феохромоцитома; заболевания островкового аппарата поджелудочной железы (сахарный диабет, гиперинсулинизм); заболевания щитовидной железы (диффузный токсический зоб, неонатальный тиреотоксикоз, тиреотоксический криз, тиреотоксическая аденома, гипотиреоз, эутиреоидное увеличение щитовидной железы, воспалительные заболевания щитовидной железы, аутоиммунный тиреоидит, узловой зоб, аденома, кисты, рак щитовидной железы, радиационная патология щитовидной железы); заболевание околощитовидных желез (гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз); ожирение; эндокринные аспекты патологии половых желез (пороки развития /агенезия гонад. синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, крипторхизм, ложный мужской гермафродитизм, ложный женский гермафродитизм, истинный гермафродитизм/, задержка полового развития и гипогонадизм, преждевременное половое развитие); полиэндокринные синдромы (множественная эндокринная неоплазия, синдром полиригландулярной недостаточности); эндокринные аспекты патологии тимуса (тимомегалия, острая тимусно-надпочечниковая недостаточность);
- общие и функциональные методы исследования в эндокринологии;
- специальные методы исследования в эндокринологии (рентгенологические, биохимические, радиологические, иммуноферментные, ультразвуковые, томографические и др.);
- основы фармакотерапии в клинике эндокринных заболеваний у детей и подростков, включая применение гормональных препаратов; механизм действия основных групп лекарственных веществ; осложнения, вызванные применением лекарств и гормональных препаратов; особенности их действия и дозировки в разные возрастные периоды;

- генетические основы патологии в эндокринологической клинике, основы учения о реактивности и аллергии, иммунологические основы патологии;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в клинике эндокринных заболеваний у детей и подростков;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в эндокринологии, оборудование палат интенсивной терапии реанимации;
- принципы и методы реабилитации эндокринных больных; методику обучения больных и их родителей самоконтролю;
- применение физиотерапии, лечебной физкультуры и лечебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здорового и больного организма, принципы диетотерапии у эндокринологических больных детского и подросткового возраста;
- показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы предоперационной подготовки;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организацию ВТЭ;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди населения;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы и гражданском обороне.

По окончании обучения врач – детский эндокринолог должен уметь:

- получать информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- определить показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, иммуноферментных, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения диагноза; правильно оценить полученные данные;
- определить показания для госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием больного;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, а также схему, план и тактику ведения больного;
- оценить результаты исследования функции эндокринных органов;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия с учетом возраста больного и его состояния; научить методам самоконтроля;
- назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания;
- применить необходимые реабилитационные мероприятия;
- осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность;
- определить трудоспособность больного - временную или стойкую нетрудоспособность;
- оформить необходимую медицинскую документацию;
- составить отчет о своей деятельности, провести ее анализ;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- обучить больного сахарным диабетом расчету физиологической диеты;
- обучить больного сахарным диабетом введению инсулина с помощью шприцов-ручек разных систем;
- обучить больного сахарным диабетом рациональному использованию дозированных физических нагрузок;
- обучить больного сахарным диабетом методам самоконтроля заболевания;

- оценить данные гормонального профиля при поражении различных желез внутренней секреции;
- провести функциональные пробы и оценка их результатов;
- исследовать уровни сахара в крови, ацетона, сахара и альбумина в моче экспресс-методами;
- визуально-пальпаторно оценить щитовидную железу; наружные гениталии; грудные железы.

По окончании обучения врач – детский эндокринолог должен владеть:

- Методикой выявления нарушения толерантности к глюкозе;
- Методикой определения глюкозы и ацетона в моче с помощью наборов для экспресс-анализа;
- Методикой определения уровня глюкозы в крови с помощью глюкометра;
- Методикой пальпации и аускультации щитовидной железы;
- Методикой проведения пробы Хвостека, Труссо, мышечного валика при подозрении на гипопаратиреоз;
- Методикой проведения пробы на стимуляцию секреции гормона роста (проба с клофелином, проба с инсулином, проба с соматолиберином и др.);
- Методикой проведения пробы на стимуляцию секреции пролактина (проба с тиролиберином, проба с метоклопрамидом);
- Методикой проведения пробы с сухоедением у больного с подозрением на несахарный диабет;
- Методикой проведения проб с дексаметазоном, преднезолоном и синтетическим аналогом АКТГ при различной патологии гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы;
- Методикой проведения 1-дневную и 3-дневную пробу с хорионическим гонадотропином;
- Методикой проведения проб с кломифеном, гонадолиберином, инсулином, аргинином, глюкагоном, лизин-вазопрессинном, метапироном при гипопитуитаризме;
- Методикой проведения при первичном альдостеронизме пробы с нагрузкой натрием, пробы с нагрузкой спиронолактоном, пробы с фуросемидом, пробы с капотеном;
- Методикой проведения пробы с гистамином, пробы с тропафеном, пробы с тирамином, пробы с глюкагоном, пробы с клофелином, пробы с фентоламином;
- Методикой проведения пробы с инсулином, аргинином, глюкагоном при акромегалии и гигантизме;
- Методикой проведения пробы с нагрузкой натрием, спиронолактоном, фуросемидом, капотеном, с неальдостероновыми минералокортикоидами при первичном альдостеронизме;
- Методикой проведения пробы с гистамином, тропафеном, тирамином, глюкагоном, клофелином, фентоламином при феохромоцитоме проба;
- Интерпретировать результаты биопсии щитовидной железы;
- Пальпировать тестикулы, определить их размеры, консистенцию и фиксацию в мошонке.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – детского эндокринолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности « Детская эндокринология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном

образовании – удостоверение о повышении квалификации и сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

Основы организации педиатрической эндокринологической службы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы.
1.1.1	Государственная система охраны материнства и детства.
1.1.2	Организация детской эндокринологической и диабетологической службы РФ.

РАЗДЕЛ 2

Заболевания гипоталамо - гипофизарной системы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Недостаточность гормона роста.
2.1.1	Этиология и патогенез. Диагностика дефицита гормона роста. Нечувствительность к гормону роста.
2.1.2	Синдромальные формы задержки роста. Лечение дефицита гормона роста у детей. Гормональная терапия при различных формах низкорослости.
2.2	Несахарный диабет.
2.2.1.	Регуляция водно-солевого обмена. Центральный несахарный диабет.
2.2.2	Лечение несахарного диабета центрального генеза.
2.3	Аденомы гипофиза.
2.3.1	Этиология и патогенез. Классификация аденом гипофиза. Лечение.

РАЗДЕЛ 3

Заболевания щитовидной железы у детей

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Врожденный гипотиреоз.
3.1.1	Этиология. Патогенез.

3.1.2	Клиника. Диагноз. Постнатальный скрининг на врожденный гипотиреоз.
3.1.3	Лечение. Прогноз и диспансеризация.
3.2	Диффузный токсический зоб.
3.2.1	Этиология и патогенез. Патогенез гормональных и метаболических нарушений.
3.2.2	Клиника. Осложнения. Диагноз. Дифференциальный диагноз.
3.2.3	Лечение, прогноз.
3.3	Тиреоидиты.
3.3.1	Классификация тиреоидитов. Специфические тиреоидиты.
3.3.2	Хронический тиреоидит. Диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита у детей. Дифференциальный диагноз тиреоидитов в детском и подростковом возрасте.
3.4	Узловой зоб.
3.4.1	Этиология и патогенез. Диагноз. Дифференциальный диагноз узловых образований щитовидной железы в детском возрасте. Кисты щитовидной железы.
3.5	Опухоли щитовидной железы.
3.5.1	Этиопатогенетические факторы развития опухолей щитовидной железы у детей и подростков. Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы.

РАЗДЕЛ 4

Заболевания надпочечников у детей

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1	Надпочечниковая недостаточность.
4.1.1	Нозологические формы надпочечниковой недостаточности Первичная надпочечниковая недостаточность. Вторичная и третичная надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.
4.1.2	Лечение надпочечниковой недостаточности. Изолированная минералокортикоидная недостаточность.
4.2	Врожденная дисфункция коры надпочечников.
4.2.1	Дефицит 21-гидроксилазы. Диагностика 21-гидроксилазной недостаточности. Лечение дефицита 21-гидроксилазы.
4.2.2	Редкие формы врожденная дисфункция коры надпочечников. Дифференциальная диагностика различных форм врожденной дисфункции коры надпочечников.
4.3	Гиперальдостеронизм.

4.3.1	Первичный гиперальдостеронизм.
4.3.2	Вторичный гиперальдостеронизм.
4.4	Феохромоцитома.
4.4.1	Эмбриогенез. Генетические аспекты. Эпидемиология. Патогенез.
4.4.2	Клиника. Диагноз. Лечение.
4.5	Опухоли коры надпочечников.
4.5.1	Классификация. Кортикостерома. Андростерома. Кортикоэстрома.
4.5.2	Лечение больных с различными опухолями коры надпочечников. Прогноз. Гормонально-неактивные опухоли коры надпочечников.

РАЗДЕЛ 5

Сахарный диабет у детей и подростков. Ожирение. Синдром гипогликемии у детей.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков.
5.1.1	Эпидемиология. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа. Генетика сахарного диабета 1 типа.
5.1.2	Метаболические нарушения при сахарном диабете 1 типа. Клиника сахарного диабета 1 типа. Клиническая картина сахарного диабета у детей младшего возраста.
5.1.3	Диагноз. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 типа у детей.
5.1.4	Инсулинотерапия. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Критерии компенсации сахарного диабета.
5.1.5	Особенности лечения сахарного диабета у детей младшего возраста и подростков.
5.1.6	Осложнения инсулинотерапии. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета у детей и подростков.
5.1.7	Самоконтроль, диетотерапия, физические нагрузки в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.
5.2	Неотложные состояния при сахарном диабете.
5.2.1	Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.
5.2.2	Лечение диабетического кетоацидоза.
5.2.3	Гипогликемия и гипогликемическая кома.
5.3	Генетические синдромы, ассоциированные с сахарным диабетом.
5.3.1	DIDMOAD-синдром. Атаксия Фридрейха. Неонатальный сахарный диабет.

5.3.2	Генетические синдромы, ассоциированные с инсулинорезистентностью.
5.4	Осложнения сахарного диабета у детей и подростков.
5.4.1	Диабетическая ретинопатия. Диабетическая нейропатия.
5.4.2	Диабетическая нефропатия.
5.4.3	Ограничение подвижности суставов. Липоидный некробиоз.
5.5	Синдром гипогликемии у детей.
5.5.1	Гипогликемии новорожденных. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение.
5.5.2	Гипогликемии у детей старшего возраста. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
5.6	Ожирение.
5.6.1	Синдромальные формы ожирения.
5.6.2	Эндокринные заболевания и генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением. Первичноэндокринные формы ожирения. Первичноэндокринные формы ожирения. Лечение ожирения. Профилактика ожирения. Прогноз и диспансеризация.

РАЗДЕЛ 6

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у детей

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Эндокринная регуляция фосфорно-кальциевого обмена.
6.1.1	Гомеостаз фосфора и кальция в организме.
6.2	Гипокальциемия у детей и подростков.
6.2.1	Гипокальциемия у детей раннего возраста.
6.2.2	Гипокальциемия у детей старшего возраста.
6.2.3	Псевдогипопаратиреоз. Заболевания и состояния, сопровождающиеся гипокальциемией.
6.3	Гиперкальциемия у детей и подростков.
6.3.1	Неонатальная гиперкальциемия. Гиперкальциемия у детей старшего возраста.

РАЗДЕЛ 7
Нарушения полового развития

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
7.1	Преждевременное половое развитие.
7.1.1	Определение преждевременного полового развития. Классификация. Истинное преждевременное половое развитие.
7.1.2	Ложное преждевременное половое развитие. Гонадотропиннезависимое преждевременное половое развитие. Неполные формы преждевременного полового развития.
7.1.3	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм преждевременного полового развития. Лечение преждевременного полового развития.
7.2	Задержка полового развития, гипогонадизм.
7.2.1	Классификация задержки полового развития и гипогонадизма. Этиология и патогенез.
7.2.2	Конституциональная задержка роста и пубертата. Гипогонадотропный гипогонадизм. Гипергонадотропный гипогонадизм.
7.2.3	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм задержки пубертата и гипогонадизма.
7.2.4	Общие принципы заместительной гормональной терапии при гипогонадизме.
7.3	Врожденные нарушения половой дифференцировки.
7.3.1	Патология дифференцировки гонад. Нарушения клеточного метаболизма андрогенов. Гермафродитизм.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 8.
Соматическая патология
у детей с сахарным диабетом.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1	Метаболический синдром у детей.
8.2	Наследственные синдромы у детей.
8.3	Вторичная эндокринная артериальная гипертензия у детей.
8.4	Наследственные дислипидемии у детей.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам: *этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, профилактики, лечения и реабилитации детей и подростков с эндокринными заболеваниями.*

Категория обучающихся: детские эндокринологи, имеющие сертификат по специальности «Детская эндокринология»

Трудоемкость обучения: 144 академических часа (1 месяц).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»								
1	Основы организации педиатрической эндокринологической службы	4	-	-	4	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Государственная система охраны материнства и детства.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Организация детской эндокринологической и диабетологической службы РФ.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Заболевания гипоталамо - гипофизарной системы	10	4	-	6	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Недостаточность гормона роста.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.1.1	Этиология и патогенез. Диагностика дефицита гормона роста. Нечувствительность к гормону роста.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.1.2	Синдромальные формы задержки роста. Лечение дефицита гормона роста у детей. Гормональная терапия при различных	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

	формах низкорослости.							
2.2	Несахарный диабет.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2.1	Регуляция водно-солевого обмена. Центральный несахарный диабет.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2.2	Лечение несахарного диабета центрального генеза.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Аденомы гипофиза.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3.1	Этиология и патогенез. Классификация аденом гипофиза. Лечение.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Заболевания щитовидной железы у детей	20	6	-	14	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Врожденный гипотиреоз.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.1.1	Этиология. Патогенез.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.1.2	Клиника. Диагноз. Постнатальный скрининг на врожденный гипотиреоз.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.1.3	Лечение. Прогноз и диспансеризация.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Диффузный токсический зоб.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.1	Этиология и патогенез. Патогенез гормональных и метаболических нарушений.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.2	Клиника. Осложнения. Диагноз. Дифференциальный диагноз.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.3	Лечение, прогноз.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Тиреоидиты.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

								контроль)
3.3.1	Классификация тиреоидитов. Специфические тиреоидиты.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3.2	Хронический тиреоидит. Диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита у детей. Дифференциальный диагноз тиреоидитов в детском и подростковом возрасте.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Узловой зоб.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4.1	Этиология и патогенез. Диагноз. Дифференциальный диагноз узловых образований щитовидной железы в детском возрасте. Кисты щитовидной железы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5	Опухоли щитовидной железы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5.1	Этиопатогенетические факторы развития опухолей щитовидной железы у детей и подростков. Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Заболевания надпочечников у детей	20	6	-	14	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Надпочечниковая недостаточность.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.1.1	Нозологические формы надпочечниковой недостаточности Первичная надпочечниковая недостаточность. Вторичная и третичная	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

	надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.							
4.1.2	Лечение надпочечниковой недостаточности. Изолированная минералокортикоидная недостаточность.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2	Врожденная дисфункция коры надпочечников.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2.1	Дефицит 21-гидроксилазы. Диагностика 21-гидроксилазной недостаточности. Лечение дефицита 21-гидроксилазы.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2.2	Редкие формы врожденная дисфункция коры надпочечников. Дифференциальная диагностика различных форм врожденной дисфункции коры надпочечников.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Гиперальдостеронизм.	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3.1	Первичный гиперальдостеронизм.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3.2	Вторичный гиперальдостеронизм.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Феохромоцитома.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4.1	Эмбриогенез. Генетические аспекты. Эпидемиология. Патогенез.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4.2	Клиника. Диагноз. Лечение.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.5	Опухоли коры надпочечников.	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

4.5.1	Классификация. Кортикостерома. Андростерома. Кортикоэстрома.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.5.2	Лечение больных с различными опухолями коры надпочечников. Прогноз. Гормонально- неактивные опухоли коры надпочечников.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5	Сахарный диабет у детей и подростков. Ожирение. Синдром гипогликемии у детей.	50	18	-	32	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков.	18	6	-	12	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.1	Эпидемиология. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа. Генетика сахарного диабета 1 типа.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.2	Метаболические нарушения при сахарном диабете 1 типа. Клиника сахарного диабета 1 типа. Клиническая картина сахарного диабета у детей младшего возраста.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.3	Диагноз. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 типа у детей.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.4	Инсулинотерапия. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Критерии компенсации сахарного диабета.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.5	Особенности лечения сахарного диабета у детей младшего возраста и подростков.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.1.6	Осложнения инсулинотерапии. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

	у детей и подростков.							
5.1.7	Самоконтроль, диетотерапия, физические нагрузки в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Неотложные состояния при сахарном диабете.	10	4	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2.1	Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2.2	Лечение диабетического кетоацидоза.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2.3	Гипогликемия и гипогликемическая кома.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3	Генетические синдромы, ассоциированные с сахарным диабетом.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3.1	DIDMOAD-синдром. Атаксия Фридрейха. Неонатальный сахарный диабет.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3.2	Генетические синдромы, ассоциированные с инсулинорезистентностью.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4	Осложнения сахарного диабета у детей и подростков.	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4.1	Диабетическая ретинопатия. Диабетическая нейропатия.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4.2	Диабетическая нефропатия.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4.3	Ограничение подвижности суставов. Липоидный некробиоз.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.5	Синдром гипогликемии у	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

	детей.							контроль)
5.5.1	Гипогликемии новорожденных. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.5.2	Гипогликемии у детей старшего возраста. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.6	Ожирение.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.6.1	Синдромальные формы ожирения.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.6.2	Эндокринные заболевания и генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением. Первичноэндокринные формы ожирения. Лечение ожирения. Профилактика ожирения. Прогноз и диспансеризация.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у детей	10	4	-	6	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
6.1	Эндокринная регуляция фосфорно-кальциевого обмена.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.1.1	Гомеостаз фосфора и кальция в организме.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2	Гипокальциемия у детей и подростков.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2.1	Гипокальциемия у детей раннего возраста.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2.2	Гипокальциемия у детей старшего возраста.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

6.2.3	Псевдогипопаратиреоз. Заболевания и состояния, сопровождающиеся гипокальциемией.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3	Гиперкальциемия у детей и подростков.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3.1	Неонатальная гиперкальциемия. Гиперкальциемия у детей старшего возраста.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7	Нарушение полового развития	16	6	-	10	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
7.1	Преждевременное половое развитие.	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.1.1	Определение преждевременного полового развития. Классификация. Истинное преждевременное половое развитие.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.1.2	Ложное преждевременное половое развитие. Гонадотропиннезависимое преждевременное половое развитие. Неполные формы преждевременного полового развития.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.1.3	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм преждевременного полового развития. Лечение преждевременного полового развития.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2	Задержка полового развития, гипогонадизм.	8	4	-	4	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2.1	Классификация задержки полового развития и гипогонадизма. Этиология и патогенез.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

7.2.2	Конституциональная задержка роста и пубертата. Гипогонадотропный гипогонадизм. Гипергонадотропный гипогонадизм.	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2.3	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм задержки пубертата и гипогонадизма.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2.4	Общие принципы заместительной гормональной терапии при гипогонадизме.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.3	Врожденные нарушения половой дифференцировки.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.3.1	Патология дифференцировки гонад. Нарушения клеточного метаболизма андрогенов. Гермафродитизм.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»								
8	Соматическая патология у детей с сахарным диабетом	8	-	-	8	-	-	Промежуточный контроль (зачет)
8.1	Метаболический синдром у детей.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.2	Наследственные синдромы у детей.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.3	Вторичная эндокринная артериальная гипертензия у детей.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.4	Наследственные дислипидемии у детей.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
		6	-	-	6	-	-	Экзамен
	ИТОГО	144	44	-	100	-	-	

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Этиология и патогенез. Диагностика дефицита гормона роста. Нечувствительность к гормону роста.	2.1.1	ОПК-1, ПК-2
2.	Регуляция водно-солевого обмена. Центральный несахарный диабет.	2.2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
3.	Этиология и патогенез врожденного гипотиреоза.	3.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
4.	Этиология и патогенез диффузно-токсического зоба. Патогенез гормональных и метаболических нарушений.	3.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
5.	Классификация тиреоидитов. Специфические тиреоидиты.	3.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
6.	Нозологические формы надпочечниковой недостаточности. Первичная надпочечниковая недостаточность. Вторичная и третичная надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.	4.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
7.	Редкие формы врожденная дисфункция коры надпочечников. Дифференциальная диагностика различных форм врожденной дисфункции коры надпочечников.	4.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.	Эмбриогенез. Генетические аспекты. Эпидемиология и патогенез феохромоцитомы.	4.4.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
9.	Эпидемиология. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа. Генетика сахарного диабета 1 типа.	5.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
10.	Инсулинотерапия. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Критерии компенсации сахарного диабета.	5.1.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
11.	Осложнения инсулинотерапии. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета у детей и подростков.	5.1.6	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
12.	Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.	5.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
13.	Гипогликемия и гипогликемическая кома.	5.2.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
14.	Генетические синдромы, ассоциированные с	5.3.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
	инсулинорезистентностью.		4, ПК-5
15.	Диабетическая ретинопатия. Диабетическая нейропатия.	5.4.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
16.	Гипогликемии у детей старшего возраста. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	5.5.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
17.	Синдромальные формы ожирения.	5.6.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
18.	Гомеостаз фосфора и кальция в организме.	6.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
19.	Гипокальциемия у детей раннего возраста.	6.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
20.	Определение преждевременного полового развития. Классификация. Истинное преждевременное половое развитие.	7.1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
21.	Классификация задержки полового развития и гипогонадизма. Этиология и патогенез.	7.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2
22.	Конституциональная задержка роста и пубертата. Гипогонадотропный гипогонадизм. Гипергонадотропный гипогонадизм.	7.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Государственная система охраны материнства и детства.	1.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.	Организация детской эндокринологической и диабетологической службы РФ.	1.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6
3.	Синдромальные формы задержки роста. Лечение дефицита гормона роста у детей. Гормональная терапия при различных формах низкорослости.	2.1.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4.	Лечение несахарного диабета центрального генеза.	2.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5.	Этиология и патогенез. Классификация аденом гипофиза. Лечение.	2.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
6.	Клиника. Диагноз. Постнатальный скрининг на врожденный гипотиреоз.	3.1.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
7.	Лечение врожденного гипотиреоза. Прогноз и диспансеризация.	3.1.3	ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.	Клиника диффузно-токсического зоба. Осложнения. Диагноз. Дифференциальный диагноз.	3.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
9.	Лечение, прогноз при диффузно-токсическом зобе.	3.2.3	ПК-3, ПК-4, ПК-5
10.	Хронический тиреоидит. Диагностика и лечение аутоиммунного тиреоидита у детей. Дифференциальный диагноз тиреоидитов в детском и подростковом возрасте.	3.3.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
11.	Этиопатогенетические факторы развития опухолей щитовидной железы у детей и подростков. Международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы.	3.5.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6
12.	Лечение надпочечниковой недостаточности. Изолированная минералокортикоидная недостаточность.	4.1.2	ПК-3, ПК-4, ПК-5
13.	Дефицит 21-гидроксилазы. Диагностика 21-гидроксилазной недостаточности. Лечение дефицита 21-гидроксилазы.	4.2.1	ПК-3, ПК-4, ПК-5
14.	Первичный гиперальдостеронизм.	4.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
15.	Вторичный гиперальдостеронизм.	4.3.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
16.	Клиника феохромоцитомы. Диагноз. Лечение.	4.4.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
17.	Классификация. Кортикостерома. Андростерома. Кортикоэстрома.	4.5.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
18.	Лечение больных с различными опухолями коры надпочечников. Прогноз. Гормонально-неактивные опухоли коры надпочечников.	4.5.2	ПК-3, ПК-4, ПК-5
19.	Метаболические нарушения при сахарном диабете 1 типа. Клиника сахарного диабета 1 типа. Клиническая картина сахарного диабета у детей младшего возраста.	5.1.2	ПК-3, ПК-4, ПК-5

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
20.	Диагноз. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 типа у детей.	5.1.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6
21.	Самоконтроль, диетотерапия, физические нагрузки в лечении сахарного диабета у детей и подростков. Методология преподавания в Школе для больных сахарным диабетом.	5.1.7	ПК-3, ПК-4, ПК-5
22.	Лечение диабетического кетоацидоза.	5.2.2	ПК-3, ПК-4, ПК-5
23.	Гипогликемия и гипогликемическая кома.	5.2.3	ПК-3, ПК-4, ПК-5
24.	DIDMOAD-синдром. Атаксия Фридрейха. Неонатальный сахарный диабет.	5.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
25.	Диабетическая ретинопатия. Диабетическая нейропатия.	5.4.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
26.	Диабетическая нефропатия.	5.4.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
27.	Ограничение подвижности суставов. Липоидный некробиоз.	5.4.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
28.	Гипогликемии новорожденных. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение.	5.5.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
29.	Эндокринные заболевания и генетические синдромы, сопровождающиеся ожирением. Первичноэндокринные формы ожирения. Лечение ожирения. Профилактика ожирения. Прогноз и диспансеризация.	5.6.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
30.	Гипокальциемия у детей старшего возраста.	6.2.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
31.	Псевдогипопаратиреоз. Заболевания и состояния, сопровождающиеся гипокальциемией.	6.2.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
32.	Неонатальная гиперкальциемия. Гиперкальциемия у детей старшего возраста.	6.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
33.	Ложное преждевременное половое развитие. Гонадотропиннезависимое преждевременное половое развитие. Неполные формы преждевременного полового развития.	7.1.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
34.	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм преждевременного	7.1.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
	полового развития. Лечение преждевременного полового развития.		4, ПК-5
35.	Патология дифференцировки гонад. Нарушения клеточного метаболизма андрогенов. Гермафродитизм.	7.3.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
36.	Метаболический синдром у детей.	8.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
37.	Вторичная эндокринная артериальная гипертензия у детей.	8.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Этиология и патогенез. Диагноз. Дифференциальный диагноз узловых образований щитовидной железы в детском возрасте. Кисты щитовидной железы.	3.4.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2.	Инсулинотерапия. Инсулинотерапия при манифестации заболевания. Критерии компенсации сахарного диабета.	5.1.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3.	Особенности лечения сахарного диабета у детей младшего возраста и подростков.	5.1.5	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4.	Осложнения инсулинотерапии. Инсулиновые помпы в лечении сахарного диабета у детей и подростков.	5.1.6	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5.	Диабетический кетоацидоз и кетоацидотическая кома.	5.2.1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
6.	Гипогликемии у детей старшего возраста. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	5.5.2	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
7.	Общие принципы диагностики и дифференциальной диагностики различных форм задержки пубертата и гипогонадизма.	7.2.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.	Общие принципы заместительной гормональной терапии при гипогонадизме.	7.2.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
9.	Наследственные синдромы у детей.	8.2	ОПК-1, ПК-1,

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
			ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
10.	Наследственные дислипидемии у детей.	8.4	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) основная литература:

1. Дедов И. И., Шестакова М. В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. — М., 2014. — 105 с.
2. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. Сахарный диабет у детей и подростков. Руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2007. — 198 с.
3. Дедов И.И., Петеркова В.А. Детская эндокринология. Руководство. — М.: Универсум Паблишинг. — 2006. — 596 с.
4. Коколина В.Ф. Гинекологическая эндокринология детского и подросткового возраста. Руководство для врачей. — М.: Медпрактика-М. — 2005. — 244 с.
5. Национальное руководство по педиатрии / под ред. акад. А.А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-медиа. — 2009. — 698 с.
6. Чарльз Брук Руководство по детской эндокринологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2009. — 352 с.

б) дополнительная литература:

1. Благосклонная Я.В., Шляхто Е.В., Бабенко А.Ю. Эндокринология. — СПб: Спецлит. — 2004. — 432 с.
2. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. Руководство. СПб: Питер. — 2006. — 387 с.
3. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону. Эндокринные болезни и нарушения обмена веществ / под ред. Э.Фаучи, Ю. Браунвальда, перевод с англ. — М.: Практика. — 2005. — 598 с.
4. Гилязутдинов И.А., Хасанов Р.Ш. Опухоли гормонально-зависимых и гормонпродуцирующих органов. — М.: Медпресс-инфарм. — 2004. — 234 с.
5. Дедов И.И., Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Лаптев Д.Н. Инсулиновая помпа — М. — 2014- 126с.
6. Дедов И.И., Бельцевич Ю.Г., Кузнецов Н.С., Мельниченко Г.А. Феохромоцитома. — М.: Практическая медицина. — 2005. — 166 с.
7. Дедов И.И., Суркова Е.В., Майоров А.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. Терапевтическое обучение больных сахарным диабетом. — М.: Реафарм. — 2004. — 189 с.
8. Дедов И.И., Мельниченко Г.А Трошина Е.А. Профилактика и лечение йоддефицитных заболеваний в группах повышенного риска. — М.: Медицина. — 2004. — 134 с.
9. Дедов И.И., Петеркова В.А., Безлепкина О.Б. Врожденный гипотиреоз у детей. Неонатальный скрининг, диагностика и лечение. — М. — 2006. — 44 с.
10. Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Ремизов О.В., Титович Е.В. Генетические аспекты наследования и профилактики сахарного диабета у детей и подростков. — М. — 2004. — 54 с.

11. Детская тиреодология / под ред. Габора Синнаи . пер. с англ. Под ред. В.А.Петерковой – М. – 2016- 303с.
12. Диагностика и лечение соматотропной недостаточности у детей. Национальный консенсус. – М. – 2005. – 12 с.
13. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков / Под ред. проф. Н.П. Шабалова. – М.: МЕДпресс-информ. – 2003. – 321 с.
14. Йоддефицитные заболевания у детей и подростков: диагностика, лечение, профилактика. Научно-практическая программа. – М. – 2005. – 24 с.
15. Кравец Е.Б. Клинические лекции по детской эндокринологии. – Томск: Тандем-Арт. – 2004. – 288 с.
16. Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Емельянов А.О., Андрианова Е.А., Лаптев Д.Н. Помповая инсулинотерапия у детей и подростков. – М. – 2011. – 43 с.
17. Петеркова В.А., Нагаева Е.В., Кварацхелия М.В. Гормон роста в лечении детей с хронической почечной недостаточностью. – М. – 2008. – 39 с.
18. Программа по организации диагностики и лечения адреногенитального синдрома при массовом обследовании новорожденных (неонатальный скрининг) и оценке психологического развития ребенка. Методич. рекомендации МЗ РФ. – М. – 2006. – 26 с.
19. Ожирение (клинические очерки) / Под ред. Барановского А.Ю., Ворохобиной Н.В. – СПб: Диалект. – 2007. – 266 с.
20. Ожирение. Руководство для врачей / под ред. Н.А.Белякова, В.И.Мазурова. – СПб: Издательский дом СПбМАПО. – 2003. – 519 с.
21. Трунин Е.М. Диффузный токсический зоб. – СПб: Издательство ЭЛБИ-СПб. – 2006. – 178 с.
22. Фадеев В.В., Мельниченко Г.А. Гипотиреоз. Руководство для врачей. – М.: РКИ Северо-пресс. – 2004. – 121 с.
23. Эпштейн Е.В., Матящук С.И. Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Атлас-руководство. – Киев: КВЦ. – 2004. – 342 с.

в) методические рекомендации и пособия

1. Башнина Е.Б. Клинические аспекты заболеваний эндокринной системы в детском возрасте. – СПб: Издательство СПб МАПО. – 2007. – 80 с.
2. Серебрякова И.П., Ворохобина Н.В., Великанова Л.И. Врожденная гиперплазия коры надпочечников вследствие дефекта 21-гидроксилазы (этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение). – СПб: Издательство Политехнического университета. – 2009. – 48 с.
3. Ворохобина Н.В., Слободской В.Р., Фогт С.Н. Несахарный диабет. – СПб: Издательство Политехнического университета. – 2009. – 36 с.
4. Башнина Е.Б., Ворохобина Н.В. Сахарный диабет у детей младшего возраста (клиника, диагностика, лечение). – СПб: Издательство Политех. университета. – 2009. – 32 с.
5. Ворохобина Н.В., Великанова Л.И., Серебрякова И.П., Шафигуллина З.Р., Бессонова Е.А. Физиология и лабораторные методы диагностики заболеваний гипофизарно-надпочечниковой системы. – СПб: Издательство СПб МАПО. – 2007. – 72 с.

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<http://www.moodle.szgmu.ru>

<http://www.endocrine.ru>

<http://www.diabet.ru>

<http://thyronet.rusmedserv.com>
<http://www.thyroid.ru>
<http://www.angelfire.com/fl/thyroide>
<http://www.endolab.ru>
<http://www.endocrincentr.ru>
<http://www.booksmed.com/endokrinologiya>
<http://endocrinology.spbgma.ru/load/27-1-0-14>
<http://www.endoc.ru>
<http://endocrinology.eurodoctor.ru>
<http://www.hormones.ru>
<http://www.farmafak.ru/Endokrinologiya-1.html>
<http://www.geotar.ru/catalog/litprakt/endocrin/2166>
<http://www.old.consilium-medicum.com/endocrinol.shtml>
<http://www.endocrin.ru>
<http://cardiocenter.narod.ru/endocrin.htm>
<http://www.health-ua.org/article/health/767.html>
http://formedik.narod.ru/endocrinology_rus.html
<http://www.bibliomed.ru/catalog/uchlit/litvuz/2166>
<http://thyronet.rusmedserv.com>
<http://www.medtrading.ru>
<http://www.insulinpump.ru>
<http://www.stopa.ru>
http://_www.medeffect.ru/endocrin

Зарубежные источники интернет-ресурсов

<http://www.endotext.com>
<http://emedicine.medscape.com/endocrinology>
<http://www.amedeo.com>
<http://www.freemedicaljournals.com>
<http://www.FB4D.com>

<http://www.FJ4D.com>
<http://www.docguide.com>
<http://www.thyroid.com>
<http://www.thyroidtoday.com>
<http://www.merck.com/pubs>
<http://www.idf.org>
<http://www.webmedlit.com>
<http://www.gwent.nhs.gov.uk/trip/test-search.html>
<http://www.update-software.com/cochrane/cochrane-frame.html>
<http://www.rxlist.com>
<http://www.pslgroup.com/mednews.html>
<http://www.medscape.com/medline/>
<http://www.usc.edu/hsc/nml/portals/researchers.html>
<http://www.semDSA.org.za/links.htm>
<http://www.questia.com/Index.jsp>
<http://www.aafp.org/online/en/home.html>
<http://www.aace.com>
<http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=endocrin&part=A742#A823>
<http://www.thyroidmanager.org>
<http://www.amazon.co.uk/endocrinology-Books>
<http://eu.wiley.com/WileyCDA/Section/id-351393.html>
<http://www.blackwellpublishing.com/Endocrinology>
<http://thyroid.about.com/library/news/blonlinebooks.html>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Материально-техническое обеспечение содержания дисциплины соответствует современным требованиям преподавания клинических дисциплин.

Для обеспечения учебного процесса с обучающимися в распоряжении кафедры находятся: аудитория и учебные комнаты. Учебные помещения оснащены стендами по основным темам дисциплины. Для демонстрации лекций, наглядных материалов во время занятий (семинаров и практических занятий) имеется экран, компьютер, мультимедийный проектор и проектор для слайдов. В учебных помещениях представлены тематические

таблицы, муляжи, стенды. На кафедре создана слайдотека, видеотека, мультимедийные лекции, методические рекомендации.

Лабораторное оборудование:

- Лаборатория кафедры эндокринологии:
 - 3 глюкометра «Akku-chek active»
 - тонометры полуавтоматические 2 шт.
- Лаборатория гормональных исследований СЗГМУ:
 - ИФА-анализатор «Stat-fax2100»;
 - РИА-гамма счетчик;
 - хемилюминисцентный анализатор ACS-180.
- НИЛ хроматографии НИИ эндокринологии СЗГМУ:
 - хроматограф «Chumadzu».
- Лаборатория мониторинга гликемии городского детского диабетологического центра:
 - система непрерывного мониторинга гликемии CGMS 2 шт.
 - прибор для определения уровня HbA1c – DCA2000

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - детского эндокринолога по детской эндокринологии в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика рефератов:

1. Несахарный диабет.
2. Синдром «пустого» турецкого седла.
3. Акромегалия и гигантизм.
4. Болезнь Иценко – Кушинга.
5. Гипоталамо-гипофизарная недостаточность

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Гормоны. Определение. Классификация (по строению, по месту синтеза, по биологическим функциям).
2. Гормоны. Механизмы действия.

3. Поджелудочная железа. Анатомия, гистология, физиология.
4. Инсулин: строение, биосинтез, секреция.
5. Биологический эффект инсулина.
6. Метаболизм глюкозы в организме человека.
7. Патогенетическая классификация сахарного диабета.
8. Группы риска при сахарном диабете
9. Сахарный диабет типа 1: Этиология, патогенез, клиника
10. Диагностика сахарного диабета. Современные критерии диагностики сахарного диабета.
11. Критерии компенсации СД. Гликированный гемоглобин.
12. Патогенез хронических осложнений сахарного диабета. Роль хронической гипергликемии в формировании осложнений
13. Диабетическая нейропатия. Этиопатогенез, клинические формы, диагностика , лечение
14. Изменения почек при сахарном диабете. Стадии диабетической нефропатии

Задания, выявляющие практическую подготовку врача-эндокринолога:

1. Выявление специфических признаков заболеваний щитовидной железы и составление алгоритма диагностического поиска по выявлению гипотиреоза, тиреотоксикоза, эутиреоидного зоба.
2. Диагностика глазных симптомов тиротоксикоза и офтальмопатии.
3. Интерпретация сцинтиграммы щитовидной железы.
4. Интерпретация результатов ультразвукового исследования щитовидной железы.
5. Проведение дифференциального диагноза между диффузным токсическим зобом и нейро-циркуляторной дистонией.

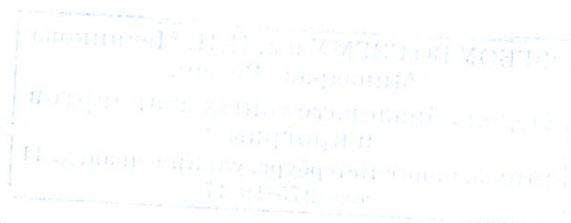
Примеры тестовых заданий (выберите один правильный ответ):

- 1) Для развития тотального гипопитуитаризма должно быть разрушено:
 - a) 50 % ткани гипофиза
 - b) 70 % ткани гипофиза
 - c) 80 % ткани гипофиза
 - d) 90 % ткани гипофиза
- 2) Низкий уровень вазопрессина характерен для больных:
 - a) Центральным несахарным диабетом
 - b) Почечным несахарным диабетом
 - c) Синдромом Пархона
 - d) Синдромом множественной эндокринной неоплазии
- 3) Уровень гонадотропинов у больных с нервной анорексией:
 - a) Повышен
 - b) Снижен
 - c) Не изменен
 - d) Возможны все выше перечисленные варианты

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 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".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «12» ноября 2012 г. № 299н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология";
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»




СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология»

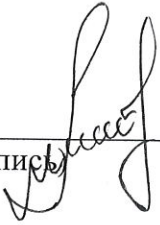
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Ворохобина Наталья Владимировна	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Башнина Елена Борисовна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Загарских Елена Юрьевна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
4.	Баландина Ксения Александровна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры эндокринологии им. акад. В.Г. Баранова	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
По методическим вопросам				
1.	Михайловна Ольга Антоновна		Заведующий ООСП	СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Детская эндокринология» обсуждена на заседании кафедры эндокринологии имени акад. В.Г.Баранова
«14» марта 2016 г., протокол № 4.1.

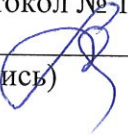
Заведующий кафедрой, проф.  /Ворохобина Н.В./
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:


с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России
«14» 03 2016 г.

Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом терапевтического факультета
«22» апреля 2016 г., протокол №1.

Председатель, проф.  /Лобзин С.В./
(подпись) (ФИО)

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, д. 41
тел. 275-19-47


14.03.2016