

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института

«14» сентября 2021



**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки**

**«Детская эндокринология»**

Кафедра внутренних болезней Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования

Трудоемкость: 576 часов

Специальность основная: Детская эндокринология

Форма обучения: очная с использованием ДОТ

Волгоград, 2021

**Разработчики:**

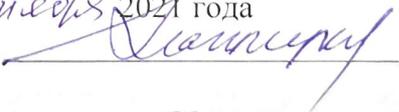
№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Недогода Сергей Владимирович	Зав. кафедрой	д.м.н., профессор	Внутренних болезней Института НМФО
2.	Барыкина Ирина Николаевна	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	Внутренних болезней Института НМФО
3.	Никифорова Елизавета Михайловна	Доцент кафедры	к.м.н., доцент	Внутренних болезней Института НМФО
4.	Саласюк Алла Сергеевна	Доцент кафедры	д.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
5.	Лутова Виктория Олеговна	Ассистент кафедры	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО
6.	Попова Екатерина Андреевна	Ассистент кафедры	к.м.н.	Внутренних болезней Института НМФО

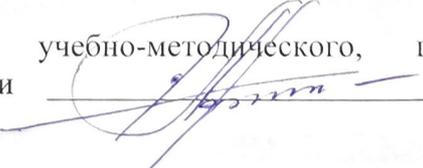
Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «*Детская эндокринология*», 576 часа.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры протокол № 7 от 30 августа 2021 г.

Заведующий кафедрой внутренних болезней ИНМФО, д.м.н., профессор  
 С.В.Недогода

**Рецензент:** доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского" Минздрава России М.А. Куницына

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолГМУ, протокол № 1 от 11 сентября 2021 года  
 Председатель УМК  О.В.Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и  
 производственной практики  О.Ю.Афанасьева

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 2 от 14 сентября 2021 года.

Секретарь  
Ученого совета



Е.С.Александрина

## Содержание

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4-5
2. Цель программы	стр. 5-6
3. Планируемые результаты обучения	стр. 6-17
4. Учебный план	стр. 18-21
5. Календарный учебный график	стр. 21
6. Организационно-педагогические условия	стр. 22
7. Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 22-25
8. Материально-технические условия реализации программы	стр. 26
9. Тематический план учебных модулей	стр. 27-41
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	стр. 41-42

## **1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительная образовательная программа профессиональной переподготовки врачей «Детская эндокринология» со сроком освоения 576 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, квалификационных требований.

Актуальность дополнительной программы профессиональной переподготовки врачей «Детская эндокринология» по специальности детская эндокринология обусловлена продолжающимся ростом распространённости эндокринных заболеваний у детей и подростков, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу детскому эндокринологу для улучшения качества жизни пациентов, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов, а также заключается в концептуальном обосновании подготовки востребованных здравоохранением специалистов – врачей детских эндокринологов, основанном на принципах доказательной медицины, превентивного, персонализированного и персонифицированного подходов.

ДПП по детской эндокринологии направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать детям квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач детский эндокринолог», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. № 49н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач - детский эндокринолог». Слушатель должен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях реформирования системы здравоохранения, возрастающих требований к качеству медицинской помощи, внедрения высокотехнологичных и инновационных методов диагностики и лечения, повышения коммуникативной культуры и осведомленности населения в медицинских и юридических вопросах.

ДПП по детской эндокринологии регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

Программа разработана с учётом Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утверждённых приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273).

## **2. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача детского эндокринолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Врач детский эндокринолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки со сроком освоения 576 академических часа заключается в:

- формировании профессиональных компетенций по специальности «Детская эндокринология», включающих профилактику, диагностику, лечение заболеваний и (или) эндокринных нарушений, медицинскую реабилитацию пациентов;
- совершенствовании профессиональных компетенций врача детского эндокринолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Врач детский эндокринолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская. Совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики заболеваний эндокринных органов у взрослых, при работе врачами-эндокринологами.

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

- 1) совершенствование знаний по заболеваниям, о распространенности и структуре заболеваний эндокринных органов у детей
- 2) совершенствование знаний о современных методах лечения заболеваний эндокринной системы у детей и подростков
- 3) совершенствование знаний по редко встречающимся заболеваниям эндокринной системы, о распространенности и структуре данной патологии у детей и подростков
- 4) совершенствование знаний о современных методах лечения эндокринных заболеваний детей и подростков

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

- 1) Совершенствовать теоретические знания и практические навыки в области эндокринологии.
- 2) Изучить общие закономерности физиологии и патологии органов эндокринной системы.
- 3) Ознакомить курсантов с изменениями морфологии при ряде эндокринных заболеваний.
- 4) Дать общее представление о патогенезе, клинике и диагностике патологии органов эндокринной системы.
- 5) Дать алгоритм ведения пациентов с эндокринологической патологией.
- 6) Отрабатывать применение навыков обследования пациентов при патологии органов эндокринной системы.
- 7) Отработать навыки формулировки клинического диагноза в соответствии с последними классификациями болезней.

- 8) Сформировать навык составления и применения алгоритма дифференциальной диагностики.
- 9) Сформировать умение оформлять медицинскую документацию.
- 10) Сформировать умение разрабатывать план лечебных мероприятий и применять его на практике.
- 11) Ознакомить курсантов с возможными осложнениями при проведении лечебных мероприятий и научить методам их профилактики.

### 3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача детского эндокринолога установленной Приказом Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591). в соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210).

Требования к квалификации врача детского эндокринолога: Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Детская эндокринология" или

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия", подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Педиатрия", "Эндокринология" и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по специальности "Детская эндокринология".

Исходный уровень подготовки слушателей – сформированные компетенции, включающие в себя:

#### **Универсальные компетенции (УК)**

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

Уметь:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;
- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;
- выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

– *готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);*

Уметь:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.
- *готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц,*

имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Уметь:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;
- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача;
- решать педагогические задачи в лечебном процессе

Характеристика новых профессиональных компетенций (далее - ПК) врача-детского эндокринолога.

## **Профессиональные компетенции (ПК):**

### **1. профилактическая деятельность:**

*– готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);*

Уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы у детей;
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ у детей и подростков;

*– готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);*

Уметь:

- проводить профилактические медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
  - проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, основных факторов риска их развития;
  - проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);*

Уметь:

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления пациентов к врачу-специалисту;
- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
- *готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);*

Уметь:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья детского населения;
- использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
- вести национальные регистры детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;

## **2. диагностическая деятельность:**

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

Уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; интерпретировать и анализировать полученную информацию;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- владеть методами осмотра и обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- интерпретировать и анализировать результаты кариотипирования и молекулярно-генетических методов диагностики заболеваний эндокринной системы;
- интерпретировать и анализировать результаты неонатального скрининга врожденного гипотиреоза и врожденной дисфункции коры надпочечников (или адреногенитального синдрома);
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы: ультразвуковое исследование щитовидной железы, ультразвуковое исследование органов малого таза, ультразвуковое исследование органов мошонки, ультразвуковое исследование надпочечников, рентгенография (верхних и нижних конечностей), магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, нагрузочно-разгрузочные пробы для исследования углеводного обмена, стимуляционные пробы на выброс соматотропного гормона (далее - СТГ), стимуляционной пробы с аналогом гонадотропин-рилизинг гормона (далее - ГнПГ), стимуляционной пробы с хорионическим гонадотропином человека (далее - ХГЧ), нагрузочные пробы для исследования функциональной активности надпочечников; радиоизотопная сцинтиграфия щитовидной железы и шеи; суточное мониторирование гликемии;
- определять показания к проведению тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы;

- интерпретировать и анализировать результаты цитологического исследования препаратов, полученных при тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями и (или) состояний эндокринной системы;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.

### **3. лечебная деятельность:**

– готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6);

Уметь:

- разрабатывать план лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- оценивать эффективность и безопасность лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- устанавливать систему помповой инсулинотерапии;
- назначать немедикаментозное лечение детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для направления к врачам-специалистам с целью хирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций;
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния эндокринной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния эндокринной системы;
- проводить мониторинг эффективности помповой инсулинотерапии у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;

- определять медицинские показания направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара;
- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов.
- *готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);*

Уметь:

- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

#### **4. реабилитационная деятельность:**

- *готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);*

Уметь:

- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и разрабатывать план реабилитационных мероприятий детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- проводить мероприятия по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- проводить школы для детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и их законных представителей (школа самоконтроля по сахарному диабету, школа правильного питания при ожирении и иные);
- определять медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами для прохождения медико-социальной экспертизы.

#### **5. психолого-педагогическая деятельность:**

- *готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);*

Уметь:

- формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

#### **6. организационно-управленческая деятельность:**

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

Уметь:

- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- организовывать и управлять структурными подразделениями медицинских организаций.
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

Уметь:

- заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ведения медицинской документации;
- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки для оценки здоровья детского населения;
- использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну;
- использовать в своей работе информационно-аналитические системы информационно-телекоммуникационные сети "Интернет".
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12);

Уметь:

- организовывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- организовывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- организовывать проведение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.

В результате успешного освоения программы слушатель усвершенствует имеющиеся профессиональные компетенции – способность/готовность:

- 1) оказывать квалифицированную медицинскую помощь пациентам, используя методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации.
- 2) определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами с использованием методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики основных нозологических форм и патологически состояний.
- 3) на основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать (или подтверждает) диагноз.
- 4) самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические процедуры и мероприятия с применением современных методов терапии основных заболеваний и патологических состояний.
- 5) интерпретировать результаты гормонального тестирования и инструментальных исследований, применяемых для диагностики эндокринных заболеваний у взрослых.

#### **Перечень компетенций, которые необходимо освоить слушателю**

№	Перечень навыков	Формируемые компетенции
1.	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (их законных представителей)	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5

2.	Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10
3.	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от детей (их представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (их законных представителей)	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
4.	Пользоваться методами осмотра и обследования детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
5.	Оценивать анатомо-функциональное состояние эндокринных органов в норме согласно возрасту, при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
6.	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.	Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза	УК-1, ПК-5
8.	Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований детей и подростков с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
9.	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
10.	Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы: ультразвуковое исследование(далее - УЗИ), сцинтиграфию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (далее - МРТ) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
11.	Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы: УЗИ, МРТ, компьютерной томографии, суточного мониторинга глюкозы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
12.	Обосновывать необходимость направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10

13.	Применять при обследовании детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность их применения	УК-1, ПК-5, ПК-6,
14.	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
15.	Выявлять клинические симптомы и синдромы у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
16.	Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
17.	Разрабатывать план лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-10
18.	Назначать лекарственные препараты, лечебное питание детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-10
19.	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-6
20.	Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	УК-1, ПК-6, ПК-8
21.	Разрабатывать план подготовки детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к проведению манипуляций	УК-1, ПК-2, ПК-6
22.	Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения	УК-1, ПК-2, ПК-6
23.	Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6

24.	Оказывать медицинскую помощь детям при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12
25.	Проводить комплексную оценку детей, получающих заместительную гормональную терапию, при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях, в том числе на дому	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
26.	Назначать лечебное питание детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
27.	Назначать немедикаментозную терапию детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-5, ПК-6
28.	Назначать лекарственные препараты детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-10
29.	Выполнять комплекс исследований оценки состояния детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
30.	Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10
31.	Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у детей с заболеваниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

32.	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-5, ПК-6
33.	Назначать медицинские изделия и лечебное питание детям при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-5, ПК-6
34.	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы при назначении заместительной терапии гормонами	УК-1, ПК-5, ПК-6
35.	Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-5, ПК-6
36.	Осуществлять профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств	ПК-1, ПК-6
37.	Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения	ПК-5, ПК-6
38.	Обучать детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за детьми, методам контроля и самоконтроля	УК-2, ПК-6, ПК-9
39.	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-5, ПК-8, ПК-10
40.	Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	ПК-6, ПК-8, ПК-10

	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
41.	Определять медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-6, ПК-8
42.	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-6, ПК-8
43.	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-6, ПК-8, ПК-10
44.	Определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы	УК-1, ПК-6, ПК-8
45.	Определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы	ПК-6, ПК-8
46.	Проводить диспансерное наблюдение детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	ПК-2, ПК-6
47.	Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)	УК-1, ПК-3
48.	Определять показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	УК-1, ПК-3
49.	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	ПК-3, ПК-10
50.	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ	УК-2, УК-3, ПК-1

51.	Взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы	УК-2, ПК-6
52.	Составлять план работы и отчет о работе	УК-1, ПК-10, ПК-11
53.	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	УК-1, ПК-10
54.	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для оценки здоровья прикрепленного населения	УК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-11
55.	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	УК-2, УК-3, ПК-10, ПК-11
56.	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	УК-1, ПК-10, ПК-11
57.	Пользоваться медицинскими информационными системами и информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"	УК-1, ПК-10
58.	Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7
59.	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	ПК-6, ПК-7
60.	Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам в том числе в чрезвычайных ситуациях, к которым относятся: гипогликемия, гипогликемическая кома, диабетический кетоацидоз, кетоацидотическая кома, острая надпочечниковая недостаточность, тиреотоксический криз, гипотиреоидная кома, острая гипокальцемиа, гиперкальцемиический криз	ПК-6, ПК-7, ПК-12
61.	Оказывать медицинскую помощь детям в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	ПК-6, ПК-7, ПК-12
62.	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	ПК-6, ПК-7, ПК-12
63.	Составлять аналитический отчет по практической работе Врача детского эндокринолога поликлиники и стационара	УК-1, ПК-4, ПК-11

#### 4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 576 академических часов/16 ЗЕ.

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции (ДОТ)	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
Учебный модуль 1 ""Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и состояний эндокринной системы" (А/01.8)						
1.1	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	20	8	-	12	Т/К
1.2	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	20	8	-	12	Т/К
1.3	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем	14	4	-	10	Т/К
1.4	Особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	8	-	-	8	Т/К
1.5	Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, жалоб у детей (их законных представителей)	16	-	-	16	Т/К
1.6	Методика осмотра детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	16	-	-	16	Т/К
1.7	Современные методы лабораторных и инструментальных исследований	16	-	-	16	Т/К
1.8	Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	12	-	-	12	Т/К
1.9	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика; особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) патологических состояний органов эндокринной системы	20	8	-	12	Т/К
1.10	Изменения органов центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем, опорно-двигательного аппарата, органов желудочно-кишечного тракта при заболеваниях и патологических состояниях органов эндокринной системы	14	4	-	10	Т/К
1.11	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	18	4	2	12	Т/К
1.12	Заболевания и (или) состояния органов эндокринной системы, требующие направления детей к врачам-специалистам	10	4	-	6	Т/К
1.13	МКБ	10	2	-	8	Т/К

Учебный модуль 2 " Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности" (А/02.8)						
2.1	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы	14	-	-	14	Т/К
2.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	14	-	-	14	Т/К
2.3	Современные методы лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	46	28	-	18	Т/К
2.4	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии	14	-	-	14	Т/К
2.5	Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	34	16	4	14	Т/К
2.6	Принципы и методы установки системы помповой инсулинотерапии	14	-	-	14	Т/К
2.7	Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы	22	6	2	14	Т/К
2.8	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	26	6	4	16	Т/К
Учебный модуль 3 "Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов" (А/03.8)						
3.1	Разделы реабилитации и их реализация	20	8	-	12	Т/К
3.2	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	20	8	-	12	Т/К
3.3	Медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов	12	6	-	6	Т/К
Учебный модуль 4 " Проведение медицинских экспертиз" (А/04.8)						
4.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности	6	1	-	5	Т/К
4.2	Требования к оформлению медицинской документации - порядок выдачи листков временной нетрудоспособности; в том числе в электронном виде	5	-	-	5	Т/К
4.3	Медицинские показания для направления детей, имеющих нарушение функций организма, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами на медико-социальную экспертизу	5	-	-	5	Т/К

Учебный модуль 5 "Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения" (А/05.8)						
5.1	Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования	4	-	-	4	Т/К
5.2	Основные принципы профилактики заболеваний и нарушений в состоянии здоровья детей и подростков	4	-	-	4	Т/К
5.3	Порядок назначения профилактических мероприятий детям и подросткам с учетом факторов риска:	4	-	-	4	Т/К
5.4	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди детей с хроническими заболеваниями и состояниями эндокринной системы	4	-	-	4	Т/К
5.5	Медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	4	-	-	4	Т/К
5.6	Порядок проведения диспансеризации детского населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы и основных факторов риска их развития	4	-	-	4	Т/К
5.7	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и медицинского персонала	4	-	-	4	Т/К
Учебный модуль 6 "Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала" (А/06.8)						
6.1	Правила применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	4	-	-	4	Т/К
6.2	Порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Детская эндокринология"	4	-	-	4	Т/К
6.3	Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям с эндокринными заболеваниями, по занимаемой должности	4	-	-	4	Т/К
6.4	Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	4	-	-	4	Т/К
Учебный модуль 7 "Оказание медицинской помощи в экстренной форме" (А/07.8)						
7.1	- Законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие порядки оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	1	-	5	Т/К
7.2	- Угрожающие жизни состояния, при которых медицинская помощь должна оказываться в экстренной форме	18	2	-	16	Т/К
7.3	Методы диагностики угрожающих жизни состояний	24	4	4	16	Т/К
7.4	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации при состояниях, представляющих	12	-	4	8	Т/К

	угрозу жизни и требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека)					
Итоговая аттестация		6	-	-	6	Экзамен
Всего		576	132	20	424	

Сокращения: ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, ЛЗ - лабораторные занятия, П/А - промежуточная аттестация, Т/К - текущий контроль.

## 5. Календарный учебный график

Учебные модули	Форма проведения	Месяцы			
		1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установление диагноза	У	34	34	26	24
Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности	У	30	30	34	28
Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	ДОТ,У	18	18	18	20
Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	ДОТ,У	5	5	4	4
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ДОТ,У	7	7	10	10
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ДОТ,У	8	8	8	8
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	У	20	20	18	20
Итоговая аттестация	ИА	-	-	-	6
Итого		144	144	144	144

Сокращения: У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

## 6. Организационно – педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной и асинхронной формы проведения занятий.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## 7. Формы аттестации и оценочные материалы

1. **Текущий контроль** осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролируемых элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

### Пример тестового задания:

1. Понятие «диабетическая фетопатия» включает:

- А. Осложненное течение беременности
- Б. Пороки развития плода
- В. Большая масса тела новорожденного
- Г. Верно Б, В

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

(Правильный ответ: Г)

### Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

2. **Промежуточная аттестация** проводится в форме тестирования с использованием ДОТ.

### Примеры тестовых заданий:

1. Для декомпенсированного кетоацидоза характерны следующие клинические знаки:

- А. Заторможенность
- Б. Тошнота, рвота
- В. Сухость кожи и слизистых

- Г. Слабость  
 Д. Верно все перечисленное  
 (Правильный ответ: Д)
2. Повышение уровня СТГ в крови наблюдается при  
 А. Во время приема пищи  
 Б. Ночном сне  
 В. Гипергликемии  
 (Правильный ответ: В)
3. Девочка с ожирением нуждается в консультации:  
 А. Невропатолога  
 Б. Окулиста  
 В. Гинеколога  
 Г. Отоларинголога  
 Д. Верно А,Б,В  
 (Правильный ответ: Д)

Инструкция к выполнению: выберите один из вариантов ответа.

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

**3. Итоговая аттестация** проводится в форме тестирования и устного собеседования, включающего в себя ответ на 1 теоретический вопрос и решение 1 практической задачи.

#### Примеры тестов для итоговой аттестации

1. К наследственным синдромам, сопровождающимся ожирением, относятся:  
 А. Синдром Клайнфельтера  
 Б. Синдром Лоренса-Муна-Барде-Билля  
 В. Синдром Олбрайта-Брайцева  
 Г. Синдром Прадера-Вилли  
 (Правильный ответ: Б, Г)
2. Клинические проявления гипотиреоза:  
 А. Избыточный вес.  
 Б. Нарушение памяти.  
 В. Нарушение состояния кожи и ее дериватов.  
 Г. Пропорциональная задержка роста.  
 Д. Все перечисленное верно  
 (Правильный ответ: Д)
3. Методы лечения диффузного токсического зоба:  
 А. Медикаментозное.  
 Б. Радиоактивным йодом.  
 В. Хирургическое.  
 Г. Иглорефлексотерапия.  
 (Правильный ответ: А, В)

**Пример экзаменационного вопроса**

### **Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Эутиреоидные заболевания щитовидной железы. Особенности выявления у детей.
2. Сахарный диабет 2 типа. Особенности течения в детском возрасте.
3. Организация эндокринологической помощи детям и подросткам.
4. Аденогенитальный синдром у мальчиков и девочек. Возможности ранней диагностики.
5. Гипогликемия. Определение. Диагностика. Классификация. Клинические проявления. Лечение.
6. Метаболический синдром. Особенности у детей. Клинические признаки.

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

1. Исследование щитовидной железы методом пальпации
2. Определение стадии полового развития по шкале Таннера
3. Определение вирилизации наружных гениталий
4. Определение состояния костно-мышечной системы у детей
5. Оценка частоты сердечных сокращений и показателей артериального давления с учетом возрастных особенностей
6. Оценка нарушений углеводного обмена с применением орального глюкозо-толерантного теста у ребенка
7. Расчет суточного калоража для ребенка с ожирением
8. Определение индекса массы тела, классификация ИМТ
9. Расчет дозы инсулина для ребенка с сахарным диабетом 1 типа

### **Образцы ситуационных задач для экзамена**

**Задача № 1.** Мальчик, 5 лет, ребенок от второй беременности, протекавшей с нефропатией, 2-х срочных родов, родился с массой 4000 г, рост 52 см. Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет ОРЗ. В течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить, часто мочиться. Масса тела при поступлении 15 кг. На фоне заболевания гриппом состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, переходящая в повторную рвоту, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость. Мальчик поступил в отделение интенсивной терапии в тяжелом состоянии без сознания. Дыхание шумное, типа Куссмауля. Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен. Черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 уд/мин, АД 75/40 мм.рт.ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен, мочеиспускание обильное.

Анализ крови: Нв – 135 г/л, эр – 4,1х10<sup>12</sup>/л, L – 8,5х10<sup>9</sup>/л, п/я - 4%, с/я – 50%, э-1%, м10%, СОЭ-10 мм/час. Анализ мочи: цвет желтый, прозрачность – слабо мутная, уд.вес – 1035, реакция – кислая, белок – нет, сахар 10%, ацетон ++++. Биохимический анализ крови: глюкоза – 28,0 ммоль/л, натрий – 132 ммоль/л, калий – 5 ммоль/л, общий белок – 70 г/л, холестерин – 5 ммоль/л. КОС: рН – 7,1, рО<sub>2</sub> – 92 мм.рт.ст., рСО<sub>2</sub> – 33,9.

1. Сформулируйте клинический диагноз
2. Какие дополнительные исследования надо назначить?
3. Основные диагностические критерии данного заболевания?
4. В чем причина возникновения синдрома «острого живота»?

**Задача № 2.** Девочка Г, 4 лет. Обратилась с жалобами на слабость, вялость, похудание в течение последних 3 недель. Из анамнеза известно, что ребенок перенес краснуху, затем подряд 2 ОРВИ. Ест плохо, объем восполняет главным образом за счет жидкости. Со слов матери, за ночь выпивает до 4 бутылочек воды. Из анамнеза: Ребенок от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией, 3 срочных родов, родился с массой 3000 г, рост 50 см. 3 дня назад на фоне появления свежих катаральных явлений, состояние ребенка резко

ухудшилось, госпитализирована в ПИТ в тяжелом состоянии, без сознания. Дыхание шумное (типа Куссмауля). Кожные и ахилловы рефлексы снижены. Кожные покровы сухие, тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 130 ударов в минуту, АД 70/45 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное.

Общий анализ крови: НЬ - 128 г/л, Эр -  $3,9 \times 10^{12}$ /л, Лейк -  $8,1 \times 10^9$ /л; нейтрофилы: п/я - 2%, с/я - 52%; э - 1%, л - 37%, м - 8%, СОЭ - 7 мм/час. Общий анализ мочи: цвет желтый, прозрачность - слабо мутная; удельный вес 1038, реакция - кислая; белок - нет, сахар - 12%, ацетон - ++++. Биохимический анализ крови: глюкоза - 26,0 ммоль/л, натрий - 134,0 ммоль/л, калий - 5,0 ммоль/л, общий белок - 74,0 г/л

1. Сформулируйте клинический диагноз
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?
3. Укажите основные направления терапии

### **Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания к привнесению собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

## 8. Материально-технические условия реализации программы

п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ГБУЗ ВОДКБ № 1, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle - специально разработанная для создания качественных online-курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия - 25.0, рекомендуемая версия - последняя
- Google Chrome, минимальная версия - 30.0, рекомендуемая версия - последняя
- Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## 9. Тематический план учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установление диагноза" (А/01.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК- 5) врача-детского эндокринолога.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
1.2	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной Стандарт специализированной медицинской помощи детям при врожденном гипотиреозе и дисгормональном зобе
1.3	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем
1.3.1	Эндокринная система - координатор и контролер функционирования органов и систем
1.3.1.1	Гормоны, эндокринные органы, органы-мишени, гормональные рецепторы
1.3.1.2	Гормоны и витамины
1.3.1.3	Гормоны и эйкозаноиды (простагландины и родственные соединения)
1.3.1.4	Гормоны и иммунная система
1.3.2	Взаимодействие эндокринной и нервной систем
1.3.2.1	Гормоны и нейротрансмиттеры
1.3.3	Действие гормонов на развитие плода и жизнедеятельность организма в разные периоды жизни
1.3.4	Нанотехнологии (продукция инсулина; искусственная поджелудочная железа)
1.4	Особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
1.4.1	Гипофункции желез внутренней секреции
1.4.1.1	Деструкция желез
1.4.1.2	Нарушения вне эндокринных желез
1.4.1.3	Нарушения биосинтеза гормонов
1.4.2	Гиперфункция желез внутренней секреции
1.4.3	Изменения чувствительности к гормонам
1.4.4	Синдромы, обусловленные введением экзогенных гормонов
1.4.5	Неэндокринные проявления заболеваний эндокринных желез
1.4.6	Моногенные и полигенные генетические эндокринные болезни
1.4.7	Возможности саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологии
1.5	Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, жалоб у детей (их законных представителей)
1.5.1	Паспортные данные. Жалобы. Анамнез заболевания
1.5.2	Анамнез жизни. Генетический, аллергологический и эпидемиологический анамнезы
1.5.3	Заключение по анамнезу
1.6	Методика осмотра детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной

	системы
1.6.1	Проведение антропометрии, включая расчет индекса массы тела (далее - ИМТ) и стандартных отклонений
1.6.2	Осмотр кожи и слизистых оболочек; определение характера распределения подкожно-жировой клетчатки
1.6.3	Исследование симптомов скрытой тетании
1.6.4	Исследование щитовидной железы методом пальпации
1.6.5	Определение стадии полового развития по шкале Таннера
1.6.6	Определение вирилизации наружных гениталий по шкале Прадера
1.6.7	Определение стигм дисэмбриогенеза
1.6.8	Оценка степени гирсутизма по шкале Ферримана-Галвея
1.6.9	Определение состояния костно-мышечной системы
1.6.10	- Проведение аускультации сердца с определением характера сердечного ритма, частоты пульса, измерение артериального давления
1.6.11	Проведение аускультации легких с определением характера легочного звука
1.7	Современные методы лабораторных и инструментальных исследований
1.7.1	Лабораторные методы диагностики
1.7.1.1	Клинический анализ крови и мочи
1.7.1.2	Биохимический анализ крови и мочи
1.7.1.3	- Гормональный анализ крови и мочи
1.7.1.4	Иммунологический анализ крови
1.7.1.5	Диагностические пробы
1.7.1.6	Молекулярно-генетическая диагностика
1.7.1.7	Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний у детей
1.7.2	Инструментальные методы диагностики
1.7.2.1	Ультразвуковое исследование щитовидной железы; околощитовидных желез, органов малого таза, мошонки, надпочечников
1.7.2.6	Радиоизотопная сцинтиграфия щитовидной железы и шеи
1.7.3	Медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у детей
1.8	Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
1.8.1	Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы периода новорожденности и младенчества
1.8.2	Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы дошкольного и младшего школьного возраста
1.8.3	Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы подростков; пубертатный период
1.9	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика; особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) патологических состояний органов эндокринной системы
1.9.1	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы
1.9.1.1	Болезнь Иценко - Кушинга
1.9.1.2	Гигантизм и акромегалия
1.9.1.3	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность
1.9.1.4	- Церебрально-гипофизарный нанизм
1.9.1.5	Синдром гиперпролактинемии
1.9.1.6	Несахарный диабет
1.9.2	Заболевания надпочечников
1.9.2.1	опухоли надпочечников (глюкостерома, андростерома, альдостерома, феохромоцитома)
1.9.2.2	недостаточность коры надпочечников,

1.9.2.3	врожденная гиперплазия коры надпочечников
1.9.3	Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы
1.9.3.1	сахарный диабет 1 типа
1.9.3.2	сахарный диабет 2 типа
1.9.3.3	моногенные формы сахарного диабета (неонатальный, MODY)
1.9.3.4	гиперинсулинизм; инсулинома
1.9.4	Заболевания щитовидной железы
1.9.4.1	гипотиреоз первичный врожденный, первичный приобретенный, церебральный
1.9.4.2	тиреотоксикоз неонатальный, диффузный токсический, функциональная автономия
1.9.4.3	эндемический зоб
1.9.4.4	аутоиммунный тиреоидит
1.9.4.5	воспалительные заболевания щитовидной железы
1.9.4.6	узловой зоб
1.9.4.7	рак щитовидной железы
1.9.5	Заболевания околощитовидных желез
1.9.5.1	Гиперпаратиреоз
1.9.5.1.1	Гиперпаратиреоз семейный (в том числе гипокальциурическая гиперкальциемия, гиперпаратиреоз с гиперкальциурией, при синдромах МЭН I и II)
1.9.5.1.2	спорадический
1.9.5.1.3	Гиперпаратиреоз новорожденных
1.9.5.2	Гипопаратиреоз
1.9.5.2.1	Транзиторный неонатальный
1.9.5.2.2	Врожденный
1.9.5.2.3	Приобретенный
1.9.5.2.4	Псевдогипопаратиреоз
1.9.5	Ожирение
1.9.6	Эндокринные аспекты половых желез
1.9.6.1	Пороки развития половых желез
1.9.6.2	Нарушения формирования пола
1.9.6.3	Гипогонадизм гипергонадотропный и гипогонадотропный, врожденный и приобретенный
1.9.6.4	Преждевременное половое развитие
1.9.6.5	Синдром гиперандрогении у девочек
1.10	Изменения органов центральной нервной системы, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем, опорно-двигательного аппарата, органов желудочно-кишечного тракта при заболеваниях и патологических состояниях органов эндокринной системы
1.10.1	При поражении гипоталамо-гипофизарной системы
1.10.2	При заболеваниях надпочечников
1.10.3	При заболеваниях островкового аппарата поджелудочной железы
1.10.4	При заболеваниях щитовидной железы
1.10.5	При заболеваниях околощитовидных желез
1.10.6	При ожирении
1.10.7	При заболеваниях половых желез
1.11	Симптомы и синдромы, осложнения, побочные действия, нежелательные реакции в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
1.11.1	Несоблюдение протоколов проведения лабораторного исследования
1.11.1.1	Позднее время забора крови на гормональные показатели
1.11.1.2	Несоответствие объема и кратности лабораторного обследования в процессе лечения
1.11.2	Подкожные кровоизлияния при проведении тонкоигольной пункционной

	биопсии новообразований щитовидной железы
1.11.3	Аллергические реакции на препараты, применяемые при диагностических пробах на стимуляцию (подавление) функциональной активности эндокринных желез
1.11.4	Недостаточно полный объем обследования при полиэндокринных синдромах
1.11.5	Несвоевременная диагностика эндокринной патологии
1.11.6.	Позднее выявление сахарного диабета 2 типа при ожирении детей и подростков
1.11.7	Диагностика гипогонадизма в допубертатном периоде
1.12.8	Ложноположительные/ложноотрицательные результаты при проведении МРТ гипоталамо-гипофизарной области, надпочечников без учета металлоконструкций в смежных областях (брекеты)
1.12	Заболевания и (или) состояния органов эндокринной системы, требующие направления детей к врачам-специалистам
1.12.1	При поражении гипоталамо-гипофизарной системы: невролог, офтальмолог, врач лучевой диагностики, нейрохирург
1.12.2	При заболеваниях надпочечников: врач лучевой диагностики, невролог, хирург
1.12.3	При заболеваниях островкового аппарата поджелудочной железы
1.12.3.1	При сахарном диабете: офтальмолог, невролог, гинеколог, генетик, психолог
1.12.3.2	При врожденном гиперинсулинизме: врач лучевой диагностики, генетик, гастроэнтеролог, диетолог
1.12.4	При заболеваниях щитовидной железы: врач лучевой диагностики, офтальмолог, кардиолог, хирург, психолог
1.12.5	При заболеваниях околощитовидных желез: врач генетик, кардиолог, офтальмолог, врач лучевой диагностики
1.12.6	При ожирении: врач диетолог, врач по лечебной физкультуре, кардиолог, невролог, гастроэнтеролог, психолог
1.12.7	При заболеваниях половых желез: врач генетик, детский уролог - андролог, акушер - гинеколог, врач лучевой диагностики, психолог, нейрохирург

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установление диагноза" (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенции (ПК-5) в диагностической деятельности - проведение обследования детей в целях выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, установление

Форма промежуточной аттестации по модулю – промежуточное тестирование.

Рабочая программа учебного модуля 2 "Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности" (А/02.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в лечебной деятельности (ПК-6) врача-детского эндокринолога.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской

	помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
2.1.1	Стандарт специализированной медицинской помощи детям при врожденном гипотиреозе и дисгормональном зобе
2.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
2.2.1	Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями
2.3	Современные методы лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
2.3.1	- Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы
2.3.1.1	- Медикаментозное лечение
2.3.1.1.1	- Блокаторы стероидогенеза (болезнь Иценко - Кушинга)
2.3.1.1.2	- Аналоги соматостатина, антагонисты рецепторов гормона роста, агонисты дофаминовых рецепторов (акромегалия, гипофизарный гигантизм)
2.3.1.1.3	- Агонисты дофамина (синдром гиперпролактинемии)
2.3.1.1.4	- Генно-инженерные препараты человеческого гормона роста (Синдром дефицита гормона роста)
2.3.1.1.5	- Синтетические аналоги АДГ - десмопрессин (центральный несахарный диабет)
2.3.1.1.6	- Препараты гидрокортизона, кортизона ацетата, их полусинтетические производные (преднизолон); флудрокортизон; препараты левотироксина; половых стероидов; гормона роста; синтетические аналоги АДГ - десмопрессин (синдром гипоталамо - гипофизарной недостаточности)
2.3.1.2	- Хирургические методы лечения
2.3.1.2.1	- Трансфеноидальная или транскраниальная аденомэктомия (болезнь Иценко - Кушинга, соматотропинома, пролактинома больших размеров)
2.3.1.2.2	- Удаление краниофарингиомы, герминомы больших размеров, глиомы зрительных путей
2.3.1.2.3	- Адреналэктомия (тяжелая форма болезни Иценко-Кушинга)
2.3.1.3	- Лучевые методы
2.3.1.3.1	- Протонотерапия (болезнь Иценко-Кушинга)
2.3.1.3.2	- Дистанционная лучевая терапия (краниофарингиома, герминативно-клеточные опухоли, глиомы зрительных путей)
2.3.2	Заболевания надпочечников
2.3.2.1	Медикаментозное лечение
2.3.2.1.1	Блокаторы синтеза стероидов в надпочечниках (Хлодитан, Митоган, Мамомит) (рак надпочечников; неоперабельные опухоли с гиперкортизолемией)
2.3.2.1.2	Препараты гидрокортизона, кортизона ацетата, их полусинтетические производные (преднизолон); флудрокортизон (хроническая надпочечниковая недостаточность; врожденная гиперплазия коры надпочечников; глюкокортикоидподавляемый гиперальдостеронизм)
2.3.2.1.3	Препараты спиронолактона, Амилорид (идиопатический гиперальдостеронизм)
2.3.2.1.4	Препараты группы α-блокаторов (Доксазозин), препараты α-метилпаратирозина (Метирозин, Демсер) (подготовка к оперативному лечению феохромоцитомы)
2.3.2.2	Хирургические методы лечения
2.3.2.2.1	Адреналэктомия (кортикостерома, андростерома, кортикоэстрома, альдостерома, альдостеронпродуцирующий рак, феохромоцитома, гормонально-неактивные опухоли больших размеров)
2.3.2.2.2	Феминизирующая пластика наружных гениталий (врожденная гиперплазия коры надпочечников)

2.3.2.3	Лучевые методы
2.3.2.3.1	Метайодбензилгуанидин, меченный радиоактивными изотопами (метастазы при феохромоцитоме)
2.3.3	Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы
2.3.3.1.	Сахарный диабет 1 типа
2.3.3.1.1	Аналоги ультракороткого действия (аспарт. глупизин, лизпро); инсулин короткого действия (Актрапид НМ, хумулин Регуляр, Инсуман Рапид). Инсулины короткого действия и их аналоги;
2.3.3.1.2	Инсулины средней длительности действия (Протофан НМ, Хумулин НПХ, Инсуман Базал)
2.3.3.1.3	Базальные аналоги инсулина ( гларгин, детемир)
2.3.3.1.4	Помповая инсулинотерапия
2.3.3.2	Сахарный диабет 2 типа
2.3.3.2.1	Бигуаниды: метформин
2.3.3.2.2	Аналоги инсулина длительного действия
2.3.3.2.3	Сахарный диабет, тип MODY
2.3.3.2.4	Инсулин; возможно назначение препаратов сульфонилмочевины
2.3.3.3	Врожденный гиперинсулинизм
2.3.3.3.1	Медикаментозное лечение
2.3.3.3.1.1	Диазоксид в монотерапии и в комбинации с гидрохлортиазидом
2.3.3.3.1.2	Аналоги соматостатина
2.3.3.3.2	Хирургические методы лечения
2.3.3.3.2.1	Частичная или субтотальная резекция поджелудочной железы при врожденном гиперинсулинизме
2.3.3.4	Синдром гипогликемии у детей
2.3.3.4.1	Медикаментозное лечение
2.3.3.4.1.1	Инфузионная терапия (глюкоза, гидрокортизон); глюкагон
2.3.3.4.1.2	Диазоксид при врожденном гиперинсулинизме
2.3.3.4.1.3	Заместительная терапия при гормональной недостаточности контринсулярных гормонов
2.3.3.4.2	Немедикаментозное лечение
2.3.3.4.2.1	Диетотерапия при ферментопатиях
2.3.3.4.3	Хирургические методы лечения
2.3.3.4.3.1	Частичная или субтотальная резекция поджелудочной железы; удаление опухоли, секретирующей ИФР
2.3.4	Заболевания щитовидной железы
2.3.4.1	Гипотиреоз первичный врожденный, первичный приобретенный, церебральный Заместительная гормональная терапия препаратами левотироксина при гипотиреозе первичном врожденном, первичном приобретенном, церебральном
2.3.4.1.1	Заместительная гормональная терапия препаратами левотироксина при гипотиреозе первичном врожденном, первичном приобретенном, церебральном
2.3.4.2	Тиреотоксикоз неонатальный, диффузный токсический, функциональная автономия
2.3.4.2.1	Медикаментозное лечение
2.3.4.2.1.1	Производные имидазола и пропицила; бета - адреноблокаторы
2.3.4.2.2	Хирургическое лечение
2.3.4.2.3	Радиоiodтерапия
2.3.4.3	Аутоиммунный тиреоидит
2.3.4.3.1	Препараты левотироксина; в йододефицитном регионе препараты йодида калия
2.3.4.4	Эндемический зоб

2.3.4.4.1	Препараты йодида калия; препараты левотироксина
2.3.4.5	Воспалительные заболевания щитовидной железы
2.3.4.5.1	Нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды при подостром тиреоидите
2.3.4.5.2	Антибактериальная терапия - антибиотики енициллинового ряда, цефалоспорины и др. при остром гнойном тиреоидите
2.3.4.5.3	Специфическая терапия и нестероидные препараты при специфических тиреоидитах
2.3.4.6	Узловой зоб
2.3.4.6.1	Препараты йодида калия и левотироксина при смешанных (диффузно-узловых) формах зоба
2.3.4.6.2	Оперативное лечение по показаниям
2.3.4.7	Рак щитовидной железы
2.3.4.7	Хирургическое лечение
2.3.4.7	Радиойдтерапия по показаниям
2.3.5	Заболевания околощитовидных желез
2.3.5.1	Гиперпаратиреоз
2.3.5.1.1	Гиперпаратиреоз семейный (в том числе гипокальциурическая гиперкальциемия, гиперпаратиреоз с гиперкальциурией, при синдромах множественной эндокринной неоплазии I и II (далее - МЭН I и II))
2.3.5.1.2	Гиперпаратиреоз спорадический
2.3.5.1.3	Гиперпаратиреоз новорожденных
2.3.5.2	Гипопаратиреоз
2.3.5.2.1	Транзиторный неонатальный
2.3.5.2.2	Врожденный
2.3.5.2.3	Приобретенный
2.3.5.3	Псевдогипопаратиреоз
2.3.6	Ожирение
2.3.6.1	Первичное или эссенциальное ожирение (экзогенно-конституциональное)
2.3.6.2	Моногенные формы ожирения
2.3.6.3	Вторичное или симптоматическое ожирение
2.3.7	Эндокринные аспекты половых желез
2.3.7.1	Пороки развития половых желез
2.3.7.2	Нарушения формирования пола
2.3.7.3	Гипогонадизмгипергонадотропный и гипогонадотропный, врожденный и приобретенный
2.3.7.4	Преждевременное половое развитие
2.3.7.5	Синдром гиперандрогении у девочек
2.4	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в детской эндокринологии
2.4.1	Основные группы лекарственных препаратов
2.4.1.1	Сахароснижающие препараты
2.4.1.1.1	Инсулины
2.4.1.1.2	Пероральные сахароснижающие средства
2.4.1.2	Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы
2.4.1.2.1	Препараты гормонов щитовидной железы
2.4.1.2.2	Антитиреоидные препараты
2.4.1.2.3	Препараты йода
2.4.1.3	Лекарственные средства для лечения гипоталамо-гипофизарных заболеваний
2.4.1.3.1	Гонадотропины
2.4.1.3.2	Лекарственные средства, влияющие на продукцию гормонов гипофиза
2.4.1.3.2.1	Агонисты дофаминовых рецепторов
2.4.1.3.2.2	Аналоги соматостатина

2.4.1.3.3	Препараты соматотропного гормона
2.4.1.3.4	Синтетические аналоги антидиуретического гормона
2.4.1.4	Препараты для лечения заболеваний надпочечников
2.4.1.4.1	Глюкокортикоиды и минералокортикоиды
2.4.1.4.2	Альфа-1-адреноблокаторы, альфа-метилпаратирозин
2.4.1.4.3	Спиринолактон, амилорид
2.4.1.5	Препараты при патологии половых гормонов
2.4.1.5.1	Аналоги гонадотропин-релизинг-гормона пролонгированного действия
2.4.1.5.2	Эстрогены
2.4.1.5.3	Гестагены
2.4.1.5.4	Андрогены
2.4.1.5.5	Анаболические стероиды
2.4.1.6	Модуляторы фосфорно-кальциевого обмена
2.4.1.6.1	Витамин-D-содержащие средства
2.4.1.6.2	Кальцийсодержащие средства
2.4.2	Организация и реализация лечебного питания детей с эндокринными заболеваниями и (или) состояниями
2.5	Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.5.1	При заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы
2.5.2	При заболеваниях надпочечников
2.5.3	При заболеваниях островкового аппарата поджелудочной железы
2.5.4	При заболеваниях щитовидной железы
2.5.5	При заболеваниях околощитовидных желез
2.5.6	При ожирении
2.5.7	При заболеваниях половых желез
2.6	Принципы и методы установки системы помповой инсулинотерапии
2.6.1	Преимущества инсулиновых помп
2.6.2	Показания и противопоказания
2.6.3	Условия перевода на помповую инсулинотерапию и условия прекращения
2.7	Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
2.7.1	Фитотерапия
2.7.2	Физиотерапия
2.7.3	Лечебная физкультура
2.7.4.	Контроль эффективности и безопасности немедикаментозных методов лечения
2.8	Принципы и методы хирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
2.8.1	Хирургические вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
2.8.1.1	Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы: показания и противопоказания; подготовка; методика и последующий уход; осложнения
2.8.1.2	Хирургическое лечение заболеваний надпочечников: операции, проводимые открытым способом, эндоскопические вмешательства; показания и противопоказания; подготовка; методика и последующий уход; осложнения
2.8.1.3	Хирургическое лечение опухолей гипоталамо-гипофизарной области: показания и противопоказания; подготовка; методика и последующий уход; осложнения
2.8.1.4	Хирургические вмешательства при дефектах формирования яичек и патологии генитальной дифференцировки: показания и противопоказания; подготовка; методика и последующий уход; осложнения
2.8.2	Иные лечебные манипуляции при заболеваниях и (или) состояниях

	эндокринной системы
2.8.2.1	Лучевые методы лечения
2.8.2.1.1	Радиойодтерапия: цели, показания, противопоказания, подготовка, методика и последующий уход; осложнения
2.8.2.1.2	Радиологические методы лечения аденом гипофиза (показания, противопоказания, подготовка, методика и последующий уход; осложнения)
2.8.2.1.2.1	Обычное фракционное облучение (гамма-терапия)
2.8.2.1.2.2	Радиохирургия
2.8.2.1.2.2.1	Протонотерапия
2.8.2.1.2.2.2	Облучение протонными пучками - "Гамма-нож"
2.8.2.1.2.2.3	Высокоэнергетическое рентгеновское излучение на медицинских линейных ускорителях (LINAC)
2.8.2.2	Программный гемодиализ: показания, противопоказания, подготовка, методика и последующий уход; осложнения
2.8.2.3	Лазерная коагуляция сетчатки: показания, противопоказания, подготовка, методика и последующий уход; осложнения
2.9	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
2.9.1	Обоснованное назначение диагностических и лечебных манипуляций с учетом показаний и противопоказаний
2.9.2	Тщательная подготовка, последующий уход после хирургических и лучевых вмешательств, лабораторный мониторинг эндокринных функций и адекватности заместительной терапии
2.9.3	Своевременное выявление гормональных нарушений

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности" (А/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности (ПК-6) - назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности.

Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование

Рабочая программа учебного модуля 3 "Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов" (А/03.8).

Цель модуля - формирование профессиональной компетенции в реабилитационной деятельности (ПК-5) врача-детского эндокринолога.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Разделы реабилитации и их реализация
3.1.1	Основные компоненты медицинской реабилитации: методологический, биологический, психологический, социально-экономический
3.1.2	Фазы реабилитации: реконвалесценция, реадаптация, ресоциализация
3.1.3	Этапы восстановительного лечения заболеваний эндокринной системы
3.1.4	Составление индивидуальных планов реабилитации
3.1.5	Принципы восстановительного лечения детей с хронической патологией

	эндокринной системы
3.1.6	Принципы и методы реабилитации детей-инвалидов. Роль семьи в психологической реабилитации
3.2	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на детей с заболеваниями эндокринной системы
3.2.1	Методы лечебной физкультуры
3.2.2	Принципы и методы дыхательной гимнастики
3.2.3	Основные принципы и виды массажа
3.2.4	Основные принципы, виды и методика закаливания детей в разных возрастных группах
3.2.5	Основные принципы фитотерапии
3.2.6	Применение фитотерапевтических средств в профилактике и реабилитации ранних отклонений в состоянии здоровья детей
3.2.7	Рефлексотерапия в реабилитации детей
3.2.8	Природные лечебные факторы в реабилитации часто болеющих детей
3.2.9	Физиотерапия в системе реабилитации
3.2.10	Контроль и оценка эффективности, безопасности реабилитационных мероприятий
3.3	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у детей с заболеваниями эндокринной системы
3.3.1	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у детей с хронической патологией эндокринной системы
3.3.2	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у детей-инвалидов. Индивидуальные подходы к составлению программ реабилитации для детей-инвалидов
3.3.3	Санаторно-курортное лечение детей
3.3.3.1	Санаторно-курортное лечение детей с сахарным диабетом
3.3.3.2	Санаторно-курортное лечение детей с заболеваниями щитовидной железы
3.3.3.4	Санаторно-курортное лечение детей с ожирением
3.3.4	Медицинские показания для направления детей к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
3.4	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
3.4.1	Соблюдение показаний и противопоказаний к проведению медицинской реабилитации
3.4.2	Составление индивидуальных планов реабилитации и абилитации инвалидов
3.4.3	Регулярный контроль и оценка эффективности, безопасности реабилитационных мероприятий
3.4.4	Обучение пациентов и родителей (их законных представителей) в соответствующих школах терапевтического обучения
3.5	Принципы и методы ведения школ для детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и их законных представителей (школа самоконтроля по сахарному диабету, школа правильного питания при ожирении)
3.6	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов" (А/03.8) используется совокупность

технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенции в реабилитационной деятельности (ПК-8) - проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.

Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование.

Рабочая программа учебного модуля 4 "Проведение медицинских экспертиз" (А/04.8).

Цель модуля - формирование профессиональной компетенции в диагностической деятельности (ПК-5), реабилитационной деятельности (ПК-8) врача-детского эндокринолога.

#### Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности
4.1.1	Основные документы, регламентирующие проведение экспертизы временной нетрудоспособности
4.2	Требования к оформлению медицинской документации - порядок выдачи листков временной нетрудоспособности; в том числе в электронном виде
4.3	Медицинские показания для направления детей, имеющих нарушение функций организма, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами на медико-социальную экспертизу
4.3.1	Классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Проведение медицинских экспертиз" (А/04.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций а диагностической деятельности (ПК-5), реабилитационной деятельности (ПК-8) - проведение медицинских экспертиз. Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование.

Рабочая программа учебного модуля 5 "Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения" (А/05.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в профилактической деятельности (ПК-1), психолого-педагогической деятельности (ПК-9), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача-детского эндокринолога.

#### Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования
5.1.1	Основы формирования программ здорового образа жизни, включая программы

	снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. Гигиеническое воспитание детей и подростков
5.1.2	Понятие "здоровье". Индивидуальное и общественное здоровье. Факторы, влияющие на здоровье. Ресурсы и потенциал. Культура и социальная обусловленность здоровья
5.2	Основные принципы профилактики заболеваний и нарушений в состоянии здоровья детей и подростков
5.2.1	Медицинская профилактика: задачи, технологии, критерии качества
5.2.1.1	Задачи: выявление заболеваний, в том числе болезней эндокринной системы; снижение заболеваемости, составление индивидуальных программ по реабилитации и профилактике заболеваний; повышение у населения мотивации к здоровому образу жизни
5.2.1.2	Организационные технологии, технологии выявления заболеваний, факторов риска и их коррекции; информационные и информационно-мотивационные технологии профилактического консультирования
5.3	Порядок назначения профилактических мероприятий детям и подросткам с учетом факторов риска
5.3.1	Организация сбалансированного питания, физическая активность, профилактика нарушений углеводного и других обменных процессов; йододефицита; недостаточности витамина D
5.3.2	Профилактика табакокурения и алкоголизма, немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ
5.3.3	Основные принципы и этапы организации профилактических медицинских осмотров детей и подростков
5.3.4	Выявление в ходе профилактических медицинских осмотров вредных для здоровья факторов, в том числе поведенческого характера, принятие мер по их устранению
5.3.5	Проведение иммунопрофилактики (вакцинации) в различных возрастных группах
5.4	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди детей с хроническими заболеваниями и состояниями эндокринной системы
5.4.1	Проведение диспансерного наблюдения с составлением индивидуальных программ по оптимизации оздоровления детей с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
5.4.3	Показания для направления к врачам-специалистам
5.5	Медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
5.6	Порядок проведения диспансеризации детского населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний эндокринной системы и основных факторов риска их развития
5.7	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и медицинского персонала
5.7.1	Задачи и формы санитарно-просветительной работы: устная, печатная, наглядная
5.7.2	Методы устной формы санитарно-просветительной работы: лекции, беседы, доклады, громкие чтения, ответы на вопросы, курсовые занятия, выступления по радио
5.7.3	Методы печатной пропаганды: лозунг, листовка, памятка, брошюра, бюллетень
5.7.4	Методы наглядной (изобразительной) формы санитарно-просветительной работы: графический метод, живопись
5.7.5	Санитарное просвещение родителей (законных представителей) и гигиеническая подготовка педагогов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни

и санитарно-гигиеническому просвещению населения" (А/05.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1), психолого-педагогической деятельности (ПК-9), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) - проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование.

Рабочая программа учебного модуля 6 "Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала" (А/06.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) врача-детского эндокринолога.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	- Правила применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков
6.1.1	- Правила оценки качества оказания медицинской помощи детям и использование медико - статистических показателей
6.1.2	Практическое применение системы стандартизации в здравоохранении
6.2	Порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Детская эндокринология"
6.2.1	Виды медицинской документации. Учетно-отчетные формы медицинской документации
6.2.2	Правила заполнения медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям
6.2.3	Оформление документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы детей
6.2.4	Контроль качества ведения медицинской документации
6.2.5	Правила оформления и выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность
6.3	Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям с эндокринными заболеваниями, по занимаемой должности
6.3.1	Общая характеристика и компоненты качества медицинской помощи. Роль врача детского эндокринолога в обеспечении системы контроля качества оказания медицинской помощи детям
6.3.2	Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования
6.3.3	Цели и задачи педагогической деятельности врача в организации деятельности подчиненного медицинского персонала
6.4	Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
6.5	Порядок работы в системе национальных регистров детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
6.5.1	Национальный регистр сахарного диабета
6.5.2	Национальный регистр детей с врожденным гипотиреозом
6.5.3	Национальный регистр детей с соматотропной недостаточностью

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала" (А/06.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-4), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-11) - проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование.

Рабочая программа учебного модуля 7 "Оказание медицинской помощи в экстренной форме" (А/07.8).

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-12) врача-детского эндокринолога.

### Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие порядок оказания медицинской помощи в экстренной форме
7.2	Угрожающие жизни состояния, при которых медицинская помощь должна оказываться в экстренной форме
7.2.1	шок тяжелой (III-IV) степени
7.2.2	кома II-III степени различной этиологии
7.2.3	острая, обильная или массивная кровопотери
7.2.5	острая сердечная и (или) сосудистая недостаточность тяжелой степени, или тяжелая степень нарушения мозгового кровообращения
7.2.6	острая почечная или острая печеночная, или острая надпочечниковая недостаточность тяжелой степени, или острый панкреонекроз
7.2.7	острая дыхательная недостаточность тяжелой степени;
7.2.8	расстройство регионарного и (или) органного кровообращения, приводящее к инфаркту внутреннего органа или гангрене конечности; эмболия (газовая, жировая, тканевая, или тромбоемболии) сосудов головного мозга или легких
7.2.9	Острое отравление химическими и биологическими веществами медицинского и немедицинского применения, в том числе наркотиками или психотропными средствами, или снотворными средствами, или препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему, или алкоголем и его суррогатами, или техническими жидкостями, или токсическими металлами, или токсическими газами, или пищевое отравление вызвавшее угрожающее жизни состояние
7.2.10	Различные виды механической асфиксии; последствия общего воздействия высокой или низкой температуры (тепловой удар, солнечный удар, общее перегревание, переохлаждение организма), последствия высокого или низкого атмосферного давления( баротравма, кессонная болезнь); последствия воздействия технического или атмосферного электричества (электротравма), последствия других форм неблагоприятного воздействия (обезвоживание, истощение, перенапряжение организма), вызвавшее угрожающее жизни состояние
7.3.	Методы диагностики угрожающих жизни состояний
7.3.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
7.3.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

7.4	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
7.4.1	Состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
7.5	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации при состояниях, представляющих угрозу жизни и требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека):

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля "Оказание медицинской помощи в экстренной форме" А/07.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-5), лечебной деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10, ПК-12) - оказание медицинской помощи в экстренной форме. Форма промежуточной аттестации по модулю - промежуточное тестирование.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература:

1. Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. Е.Б. Башниной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440278.html>
2. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство : краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 752 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437094.html>
3. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.Ф. Фадеев - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 432 с.: ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425351.html>

### Дополнительная литература:

1. Дедов И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / Дедов И. И., Петеркова В. А. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. – 496 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501228.html>
2. Дедов И. И. Эндокринология [Текст] : учебник для вузов / Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 422 с. : ил.
3. Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436141.html>
4. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1008 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411162.html>
6. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428306.html>
7. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 128 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418369.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации.**

НИИ, учреждения, клиники, кафедры	ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России	<a href="http://www.endocrincentr.ru">http://www.endocrincentr.ru</a>
-----------------------------------	---	---

	Эндокринологический диспансер ДЗ г. Москвы	<a href="http://www.mosgorzdrav.ru/ed">http://www.mosgorzdrav.ru/ed</a>
Общественные организации/ ассоциации специалистов	Российская ассоциация эндокринологов	<a href="http://www.endocrincentr.ru/society/rus_asoc/">http://www.endocrincentr.ru/society/rus_asoc/</a>
	Российская диабетологическая ассоциация (РДА)	<a href="http://www.diabetes-ru.org/">http://www.diabetes-ru.org/</a>
	Общероссийский Общественный Союз Российской диабетической федерация (ООС «РДФ»)	<a href="http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html">http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html</a>
	Российская диабетическая ассоциация Общероссийская общественная организация инвалидов	<a href="http://www.rda.org.ru">http://www.rda.org.ru</a>
Электронные версии журналов/ медицинских изданий	Научно-практические журналы, издаваемые ФГБУ Эндокринологическим научным центром Минздрав	<a href="http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/">http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/</a>
	«Сахарный диабет»	<a href="http://dmjournal.ru/ru">http://dmjournal.ru/ru</a>
Сайты, посвященные отдельным нозологическим формам	Гипогонадизм	<a href="http://www.hypogonadism.ru">http://www.hypogonadism.ru</a>
	Диабетическое информационное агентство «Диабет-Новости»	<a href="http://www.diabet-news.ru">http://www.diabet-news.ru</a>
	Диабетпортал	<a href="http://diabetportal.ru/">http://diabetportal.ru/</a>
	Информационный портал о сахарном диабете	<a href="http://www.diabet.ru/">http://www.diabet.ru/</a>
	Информация по остеопорозу	<a href="http://www.osteoporoz.ru">http://www.osteoporoz.ru</a>
	Интернет-ресурсы по сахарному диабету	<a href="http://www.dia-enc.ru">http://www.dia-enc.ru</a> <a href="http://www.dialand.ru">http://www.dialand.ru</a>
	О щитовидной железе	<a href="http://thyronet.rusmedserv.com/">http://thyronet.rusmedserv.com/</a>
Разное	Помповая инсулиноterapia	<a href="http://www.insulinpump.ru">http://www.insulinpump.ru</a>
	Эндокринные болезни в Интернете	<a href="http://www.endocrine.ru">http://www.endocrine.ru</a>
Англоязычные сайты		<a href="http://care.diabetesjournals.org/">http://care.diabetesjournals.org/</a>
		<a href="http://jcem.endojournals.org">http://jcem.endojournals.org</a>
		<a href="http://mend.endojournals.org/">http://mend.endojournals.org/</a>
		<a href="http://press.endocrine.org/journal/jcem">http://press.endocrine.org/journal/jcem</a>
		<a href="http://thyroid.about.com/">http://thyroid.about.com/</a>
		<a href="http://www.aace.com">http://www.aace.com</a>
		<a href="http://www.co-endocrinology.com">http://www.co-endocrinology.com</a>
		<a href="http://www.diabetes.org">http://www.diabetes.org</a>
		<a href="http://www.endocrine.niddk.nih.gov/">http://www.endocrine.niddk.nih.gov/</a>
		<a href="http://www.endocrine.org/">http://www.endocrine.org/</a>
		<a href="http://www.endocrinetoday.com/">http://www.endocrinetoday.com/</a>
		<a href="http://www.endocrineweb.com/">http://www.endocrineweb.com/</a>
		<a href="http://www.endocrinology-journals.org">http://www.endocrinology-journals.org</a>
		<a href="http://www.endo-society.org">http://www.endo-society.org</a>
		<a href="http://www.endotext.org/">http://www.endotext.org/</a>
		<a href="http://www.thyroidmanager.org/">http://www.thyroidmanager.org/</a>
		<a href="http://www.thyroidscience.com/">http://www.thyroidscience.com/</a>
		<a href="http://www.medscape.com/diabets-endocrinology">http://www.medscape.com/diabets-endocrinology</a>