

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета
института дополнительного
профессионального образования
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
Протокол № 8
от «27» марта 2026 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 5 от 30.03.2026 г.

Директор института профессионального
образования ФГБОУ ВО
Тверской ГМУ Минздрава России



Н.Д. Баженов

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Детская эндокринология»
(576 часов)

**Тверь
2026**

Разработчики программы:

1. к.м.н., доцент, доцент кафедры эндокринологии А.В. Ларева;
2. д.м.н., профессор, зав. кафедрой эндокринологии Н.А. Белякова;
3. к.м.н., доцент кафедры эндокринологии И.Г. Цветкова;
4. к.м.н., доцент, доцент кафедры эндокринологии О.А. Дианов.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «19» марта 2026 г., протокол №7;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «19» марта 2026 г., протокол №7.

Пояснительная записка

Программа профессиональной переподготовки разработана на основании:

- установленных квалификационных требований, профессионального стандарта «Врач - детский эндокринолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 г. N 49н);
- соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры) к результатам освоения образовательных программ (Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1059 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.17 Детская эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»
- типовой дополнительной профессиональной программой профессиональной переподготовки по специальности «Детская эндокринология», утвержденной приказом Минздрава России №37н от 21 января 2026 года (зарегистрировано в Минюсте России 17 февраля 2026 года №85360);
- квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденных приказом Минздрава России от 14.05.2026 № 436н (вступающих в силу с 1 сентября 2026 года);
- пункта 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и

осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам);

- таблицы приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим медицинским образованием (далее — Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Детская эндокринология» (область профессиональной деятельности — 02 Здравоохранение, уровень квалификации — 8 уровень).

Задачи программы:

1. Сформировать знания:

- по анатомии и физиологии эндокринной системы организма в норме у детей, этиологии и патогенезе патоморфологии заболеваний и (или) состояний эндокринной системы;
- современной классификации, клинической симптоматике заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у детей;
- о принципах организации медицинской помощи детям и подросткам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- по ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- в оценке состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания помощи.

2. Сформировать умения:

- в оценке жалоб, по сбору анамнеза, физикальному обследованию детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- в проведении диагностики и дифференциальной диагностики, лечения и контроля его эффективности и безопасности;
- в проведении профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- по ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- по оценке состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания помощи.

3. Сформировать навыки

- по оценке жалоб, сбору анамнеза, физикальному обследованию детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- по проведению диагностики и дифференциальной диагностики, лечению и контролю его эффективности и безопасности;
- по проведению профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- по ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- по оценке состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания помощи.

4. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в сфере:

- оценки жалоб, сбора анамнеза, физикального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- проведения диагностики и дифференциальной диагностики, лечения и контроля его эффективности и безопасности;
- проведения профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- оценки состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказания помощи.

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

В результате освоения программы выпускник должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с новой квалификацией:

1) профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья.

2) диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными,

- инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы.
- 3) лечебная деятельность:
 - оказание специализированной медицинской помощи;
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.
- 4) реабилитационная деятельность:
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- 5) организационно-управленческая деятельность:
 - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
 - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
 - организация проведения медицинской экспертизы;
 - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
 - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
 - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
 - соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.3. Планируемые результаты обучения по программе

В результате успешного освоения программы профессиональной переподготовки обучающийся должен приобрести новые и развить имеющиеся компетенции:

ПК-1 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза.

ПК-2 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» назначать и проводить лечение детей с заболеваниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность.

ПК-3 – способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" планировать и проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, и осуществлять контроль ее эффективности.

ПК-4 - способен проводить медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.

ПК-5 - способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и осуществлять контроль их эффективности.

ПК-6 – способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

ПК-7 - способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
Компетенция	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям
ПК-1 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза.	Знания (далее — з) 1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская эндокринология". 1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части обследования детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза. 1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.34. Физиология и патофизиология эндокринной системы у детей. 1.35. Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, жалоб у детей с заболеваниями эндокринной системы (их законных представителей). 1.36. Методика объективного обследования детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.37. Методы лабораторных исследований и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению

	исследований, правила интерпретации их результатов у детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.38. Анатомо-функциональное состояние детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.39. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) патологических состояний органов эндокринной системы. 1.310. Изменения органов эндокринной системы при заболеваниях органов сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем, центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата, органов желудочно-кишечного тракта. 1.311. Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний органов эндокринной системы. 1.312. Заболевания органов эндокринной системы, требующие направления детей к врачам-специалистам. 1.313. Заболевания органов эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. 1.314. Заболевания органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны органов эндокринной системы. 1.315. Клинические проявления, способы предотвращения и методы лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате обследования детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.316. Правила формулирования диагноза.
	Умения (далее — у) 1.y1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей с заболеваниями эндокринной системы (их законных представителей). 1.y2. Интерпретация и анализ информации, полученной от детей с заболеваниями эндокринной системы (их законных представителей). 1.y3. Объективное обследование детей с заболеваниями эндокринной системы (осмотр, антропометрия, пальпация, перкуссия, аускультация). 1.y4. Оценка анатомо-функционального состояния органов эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.y5. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y6. Применение методов осмотра и обследования детей с заболеваниями эндокринной системы: проведение антропометрии, включая расчет индекса массы тела и коэффициенты стандартных отклонений; выявление стигм дизэмбриогенеза; определение состояния кожи и слизистых оболочек; исследование симптомов скрытой тетании; исследование щитовидной железы методом пальпации;

определение стадии полового развития по шкале Таннера; определение вирилизации наружных гениталий по шкале Прадера; оценка степени гирсутизма по шкале Ферримана-Галвея; определение характера распределения подкожно-жировой клетчатки; определение состояния костно-мышечной системы; проведение аускультации сердца с определением характера сердечного ритма; проведение аускультации легких с определением характера легочного звука; измерение пульса; измерение артериального давления на периферических артериях; проведение пальпации живота, печени; осмотр наружных половых органов.

1.y7. Проведение диагностических тестов и проб для выявления заболеваний эндокринной системы и интерпретация их результатов: оценка секреции соматотропного гормона (СТГ) с применением стимуляционных проб и пробы с нагрузкой глюкозой; оценка гипофизарной гонадотропной функции с использованием пробы с аналогом гипоталамического гонадотропин-рилизинг-гормона; оценка функциональной активности тестикулярной ткани гонад с применением стимуляционной пробы с хорионическим гонадотропином (ХГЧ) человека; оценка нарушений углеводного обмена с применением орального глюкозотолерантного теста; оценка нарушений углеводного обмена с применением пробы с голоданием; оценка функциональной активности коры надпочечников с применением стимуляционного теста с аналогом адренокортикотропного гормона (АКТГ); оценка функциональной активности коры надпочечников с применением теста с дексаметазоном; оценка состояния водно-электролитного обмена с применением пробы с депривацией жидкости и пробы с десмопрессином; исследование биологического возраста с применением оценки костного возраста по специальным методикам.

1.y8. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования детей с заболеваниями эндокринной системы.

1.y9. Интерпретация и анализ результатов кариотипирования и молекулярно-генетических методов диагностики заболеваний эндокринной системы.

1.y10. Интерпретация и анализ результатов неонатального скрининга врожденного гипотиреоза и врожденной дисфункции коры надпочечников.

1.y11. Обоснование и планирование объема инструментального обследования детей с заболеваниями эндокринной системы.

1.y12. Направление детей с заболеваниями эндокринной системы на инструментальное обследование.

1.y13. Интерпретация и анализ результатов инструментального обследования детей с заболеваниями эндокринной системы: ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы; ультразвуковое исследование органов малого таза; ультразвуковое исследование органов мошонки; ультразвуковое исследование надпочечников; рентгенография верхних и нижних конечностей; магнитно-резонансная томография; компьютерная томография; радиоизотопная сцинтиграфия щитовидной железы и шеи; суточное мониторирование гликемии, в том числе с

	помощью системы непрерывного мониторинга глюкозы. 1.y14. Интерпретация и анализ результатов цитологического исследования препаратов, полученных при тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы. 1.y15. Определение медицинских показаний к проведению тонкоигольной аспирационной биопсии узлов щитовидной железы. 1.y16. Обоснование и планирование объема лабораторного исследования у детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y17. Направление детей с заболеваниями эндокринной системы на лабораторное исследование. 1.y18. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y19. Направление детей с заболеваниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам. 1.y20. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y21. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y22. Выявление клинических симптомов и синдромов у детей с заболеваниями эндокринной системы. 1.y23. Применение медицинских изделий для диагностики заболеваний эндокринной системы. 1.y24. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y1. Разработка плана лечения детей с заболеваниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.y2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с заболеваниями эндокринной системы. 2.y3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y4. Установка системы помповой инсулинотерапии у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y5. Назначение немедикаментозного лечения детям с заболеваниями эндокринной системы. 2.y6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y7. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям с заболеваниями эндокринной системы. 2.y8. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств. 2.y9. Мониторинг заболеваний эндокринной системы у детей, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей
--	---

	течения заболевания эндокринной системы. 2.y10. Мониторинг эффективности помповой инсулинотерапии у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y11. Определение медицинских показаний и направление детей с заболеваниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара. 2.y12. Оказание медицинской помощи в экстренной форме детям с заболеваниями эндокринной системы: купирование криза надпочечниковой недостаточности; купирование гипокальциемических судорог; при гипергликемической коме; при гипогликемической коме; при адреналовом кризе; при тиреотоксическом кризе. 2.y13. Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств. 2.y14. Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы и при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 2.y15. Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 2.y16. Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с заболеваниями эндокринной системы.	
	Опыт деятельности (далее — о) 1.o1 Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в амбулаторных условиях. 1.o2. Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях.	
А/02.8 Назначение лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-2: способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» назначать и проводить лечение детей с заболеваниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность.	Знания (далее — з) 2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения детей с заболеваниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности, включая порядки оказания медицинской помощи. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части назначения и проведения лечения детей с заболеваниями эндокринной системы, контроля его

		эффективности и безопасности. 2.33. Методы лечения детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в детской эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.35. Принципы и методы установки системы помповой инсулинотерапии. 2.36. Методы немедикаментозного лечения детей с заболеваниями эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.37. Принципы и методы хирургических и диагностических вмешательств при заболеваниях эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.38. Медицинские манипуляции при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.39. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при лечении детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.310. Предоперационная подготовка н
--	--	--

		послеоперационное ведение детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.311. Требования асептики и антисептики при выполнении медицинских манипуляций и процедур. 2.312. Медицинские показания для направления детей с заболеваниями эндокринной системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 2.313. Принципы и методы оказания медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в неотложной форме. 2.314. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме детям при отдельных заболеваниях и состояниях эндокринной системы: криз надпочечниковой недостаточности; гипокальциемический криз; гипергликемическая кома; гипогликемическая кома; адреналовый криз; тиреотоксический криз.
		Умения (далее — у) 2.y1. Разработка плана лечения детей с заболеваниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.y2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с заболеваниями эндокринной системы. 2.y3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y4. Установка системы помповой инсулинотерапии у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.y5. Назначение

		немедикаментозного лечения детям с заболеваниями эндокринной системы. 2.у6. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.у7. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям с заболеваниями эндокринной системы (удочеренных), принятых под опеку (попечительство), в приемную или патронатную семью, и по диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации 2.у8. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных. Возникших в результате введения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств. 2.у9. Мониторинг заболеваний эндокринной системы у детей, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания эндокринной системы. 2.у10. Мониторинг эффективности помповой инсулинотерапии у детей с заболеваниями эндокринной системы. 2.у11. Определение медицинских показаний и направление детей с заболеваниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара. 2.у12. Оказание медицинской помощи в экстренной форме детям с заболеваниями эндокринной системы: купирование криза надпочечниковой недостаточности; купирование
--	--	---

		гипокальциемических судорог; при гипергликемической коме; при гипогликемической коме; при адреналовом кризе; при тиреотоксическом кризе. 2.y13. Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникавших в результате применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств. 2.y14. Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы и при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 2.y15. Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 2.y16. Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с заболеваниями эндокринной системы.
		Опыт деятельности (далее — о) 2.o1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях. 2.o2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях.
А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации детей с	ПК-3 – способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" планировать и проводить медицинскую	Знания (далее — з) 3.31. Порядок организации медицинской реабилитации детей и порядок организации санаторно-курортного лечения.

заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	реабилитацию пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, и осуществлять контроль ее эффективности	3.32. Основы медицинской реабилитации при заболеваниях эндокринной системы. 3.33. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида. 3.34. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм детей с заболеваниями эндокринной системы. 3.35. Медицинские показания для направления детей с заболеваниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида. 3.36. Медицинские показания для направления детей с заболеваниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации. 3.37. Способом предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы. Умения (далее — у) 3.у1. Составление плана реабилитационных мероприятий для детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной
---	--	---

		программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида. 3.у2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида. 3.у3. Определение медицинских показаний для направления детей с заболеваниями 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 и абилитации. 3.у4. Направление детей с заболеваниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида. 3.у5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы.
		Опыт деятельности (далее — о) 3.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида в амбулаторных условиях. 3.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе

		индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида в стационарных условиях.
А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "детская эндокринология" проводить мероприятия по профилактике заболеваний эндокринной системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения и осуществлять контроль их эффективности	Знания (далее — з) 4.31. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 4.32. Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста и состояния здоровья. 4.33. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения профилактических медицинских осмотров и диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях эндокринной системы. 4.34. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении профилактических медицинских осмотров детей при заболеваниях эндокринной системы. 4.35. Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 4.36. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний эндокринной системы. 4.37. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний эндокринной системы у детей. 4.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний эндокринной системы у детей. 4.39. Принципы и особенности

		оздоровительных мероприятий среди детей с хроническими заболеваниями эндокринной системы. 4.310. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 4.311. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 4.312. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 4.313. Меры индивидуальной защиты себя, среднего и младшего медицинского персонала, находящегося в распоряжении, детей (их законных представителей) при оказании медицинской помощи. 4.314. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 4.315. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).
		Умения (далее — у) 4.y1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского

		потребления наркотических средств и психотропных веществ. 4.y2. Назначение и проведение профилактических мероприятий детям с учетом факторов риска развития заболеваний эндокринной системы. 4.y3. Разъяснение детям (их законных представителей) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни. 4.y4. Контроль соблюдения детьми профилактических мероприятий. 4.y5. Оценка эффективности профилактической работы с детьми. 4.y6. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 4.y7. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 4.y8. Определение наличия медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями эндокринной системы. 4.y9. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за ребенком с заболеваниями эндокринной системы в его медицинскую документацию. 4.y10. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, находящихся в контрольных картах. 4.y11. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.
--	--	--

		4.y12. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных инфекционных заболеваний. 4.y13. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с немедицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 4.y14. Применение средств индивидуальной защиты. 4.y15. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при оказании медицинской помощи. 4.y16. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами. 4.y17. Проведение профилактических медицинских осмотров детей. 4.y18. Проведение диспансерного наблюдения за детьми с хроническими заболеваниями эндокринной системы.
		Опыт деятельности (далее — о) 4.o1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы с населением и медицинскими работниками по вопросам профилактики ранней диагностики заболеваний эндокринной системы, формированию здорового образа жизни. 4.o2. Проведение диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями эндокринной

		системы. 4.03. Выполнение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
А/04.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	ПК-5. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы	Знания (далее — з) 5.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, формирование и выдачу листов нетрудоспособности. 5.32. Медицинские показания и медицинские противопоказания, порядок направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, на медико-социальную экспертизу (МСЭ). 5.33. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу детей с заболеваниями эндокринной системы. 5.34. Порядок оформления медицинской документации детям с заболеваниями эндокринной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. Умения (далее — у) 5.y1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций организма, обусловленных заболеваниями эндокринной системы. 5.y2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности детей с заболеваниями эндокринной системы и участие в экспертизе временной нетрудоспособности, осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации. 5.y3. Определение медицинских показаний и медицинских

		противопоказаний для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы. 5.у4. Оформление необходимой медицинской документации для детей с заболеваниями эндокринной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. 5.у5. Оформление документов для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, на проведение медико-социальной экспертизы. 5.у6. Составление медицинских заключений по результатам медицинских экспертиз в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний эндокринной системы. 5.у7. Определение необходимости ухода за ребенком с заболеваниями эндокринной системы, формирование и выдачи листка нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи одному из членов семьи, иному родственнику, опекуну, попечителю или иному законному представителю, фактически осуществляющему уход.
		Опыт деятельности (далее — о) 5.о1. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы и их документальное оформление. 5.о2. Направление детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, для прохождения медико-

		социальной экспертизы.
А/06.8 Проведение анализа медико- статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-6 – способен проводить анализ медико- статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	Знания (далее — з) 6.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская эндокринология», в том числе в форме электронных документов. 6.32. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 6.33. Правила подачи экстренного извещения о ситуациях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравлений, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укусов, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 6.34. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 6.35. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.36. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно- телекоммуникационной сети «Интернет». 6.37. Требования пожарной безопасности, охране труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила трудоустройства. 6.38. Основы медицинской статистики.
		Умения (далее — у)

		6.y1. Составление плана работы и от 6.y2. Заполнение медицинской доку ее ведения. 6.y3. Заполнение и направление профессионального заболевания, неблагоприятной реакции, связан территориальные органы, осуществ надзор. 6.y4. Использование в профессии здравоохранения и информационно 6.y5. Анализ медико-статистически населения. 6.y6. Контроль за выполнением д находящимся в распоряжении. 6.y7. Соблюдение правил внутренне 6.y8. Использование в работе персон 6.y9. Обеспечение внутреннего конт Опыт деятельности (далее — о) 6.o1. Проведение анализа медико-статистической информации в амбулаторных условиях, в стационарных условиях. 6.o2. Ведение медицинской документации в амбулаторных условиях, в стационарных условиях. 6.o3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала в амбулаторных условиях, в стационарных условиях.
А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-7 - способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	7.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 1.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных

		факторов риска. 7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова бригады скорой помощи. 7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.312. Правила остановки наружных кровотечений. 7.313. Правила наложения повязок
--	--	---

		при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.315. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 7.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пострадавшего (пострадавших) выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.y1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.y2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 7.y3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 7.y4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 7.y5. Вызов скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего,
--	--	--

		передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.y6. Оценка количества пострадавших. 7.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 7.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.y13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.y14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 7.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 7.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.
--	--	---

		7.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.y19. Промывание желудка. 7.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 7.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 7.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 7.y26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
--	--	--

		7.01. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.02. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.03. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).
--	--	--

1.3.2. Сопоставление результатов обучения по программе профессиональной переподготовки с описанием квалификации в квалификационных требованиях и профессиональном стандарте

Квалификационные требования, указанные в профстандарте и/или квалификационных справочниках	Результаты обучения
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности): оказание медицинской помощи детям при заболеваниях и/или состояниях эндокринной системы	Виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, организационно-управленческая
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности): А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и/или состояниями эндокринной системы у детей и установления диагноза. А/02.8. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности детям с заболеваниями и/или состояниями эндокринной системы. А/03.8 Реализация и контроль	Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1 ПК-2 ПК-3

эффективности мероприятий медицинской реабилитации для детей с заболеваниями и/или состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.	
А/04.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями и/или состояниями эндокринной системы.	ПК-5
А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ПК-4
А/06.8 Ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала.	ПК-6
А/07.8 Оказание медицинской помощи детям в экстренной форме.	ПК-7

1.4. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

Профессиональная переподготовка по специальности «Детская эндокринология» проводится при наличии подготовки в интернатуре (ординатуре) по одной из специальностей: «Педиатрия», «Эндокринология». Или - высшее и дополнительное профессиональное образование, соответствующее квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, по одной из специальностей: «Педиатрия», «Эндокринология», стаж работы более 3 лет по одной из специальностей: «Педиатрия», «Эндокринология»

1.5. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки составляет 576 часа, включая все виды работы обучающегося.

1.6. Формы обучения по программе

Форма обучения – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее — ЭО и ДОТ).

1.7. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы профессиональной переподготовки вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)								
		всего	в том числе по видам учебной деятельности				практика	аттестация		
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		всего			в том числе	
									практи- ческ ая подг отовк а	Возмо жно исполь зовани е ЭО и ДОТ

1	Модуль 1. Общая эндокринология	216	110	104	104	0	0	2
1.1	Организация специализированной медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы	6	4	2	2	0	0	0
1.2	Эндокринные железы и гормоны	4	4	0	0	0	0	0
1.3	Гены и гормоны	2	2	0	0	0	0	0
1.4	Физиология и патология гипоталамо-гипофизарной системы	24	12	12	12	0	0	0
1.5	Физиология и патология водно-солевого обмена	12	6	6	6	0	0	0
1.6	Физиология и патология щитовидной железы	24	12	12	12	0	0	0
1.7	Физиология и патология роста	24	12	12	12	0	0	0
1.8	Физиология и патология надпочечников	24	12	12	12	0	0	0
1.9	Физиология и патология кальций-фосфорного обмена	18	6	12	12	0	0	0
1.10	Физиология и патология полового развития	24	12	12	12	0	0	0
1.11	Физиология углеводного обмена и гипогликемии	12	6	6	6	0	0	0
1.12	Ожирение	12	6	6	6	0	0	0
1.13	Мультисистемные заболевания с патологией эндокринной системы и полигландулярные синдромы	12	6	6	6	0	0	0
1.14	Эндокринные нарушения при патологии центральной нервной системы	12	6	6	6	0	0	0
1.15	Эндокринные причины артериальной гипертензии	2	2	0	0	0	0	0
1.16	Иммунопрофилактика инфекционных болезней у детей с заболеваниями эндокринной системы	2	2	0	0	0	0	0
1.17	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	Модуль 2. Сахарный диабет	90	32	56	56	0	0	2
2.1	Сахарный диабет в детском возрасте	18	6	12	12	0	0	0

2.2	Инсулинотерапия	12	6	6	6	0	0	0
2.3	Мониторинг глюкозы	12	4	8	8	0	0	0
2.4	Осложнения и неотложные состояния	12	4	8	8	0	0	0
2.5	Питание и физическая активность	12	4	8	8	0	0	0
2.6	Сахарный диабет 2 типа	12	4	8	8	0	0	0
2.7	Моногенные формы сахарного диабета	6	2	4	4	0	0	0
2.8	Генетические дефекты, ассоциированные с сахарным диабетом	4	2	2	2	0	0	0
2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	18	6	10	0	0	0	2
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	16	6	10	0	0	0	0
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Практика	246	0	0	0	0	244	2
4.1	Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях	60	0	0	0	0	60	0
4.2	Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях	184	0	0	0	0	184	0
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		576	148	170	160	0	244	14

2.2. Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, практические -П, семинары - С, ПА- промежуточная аттестация, итоговая аттестация - ИА)
1	Модуль 1. Общая эндокринология	36	Л, С, ПА
2	Модуль 2. Сахарный диабет	15	Л, С, П, ПА
3	Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	3	Л, С, П, ПА
4	Модуль 4. Практика	41	П, ПА
5	Итоговая аттестация	1	ИА

2.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, практик) с учебно-тематическим планом

Содержание модулей (дисциплин, практик)

Модуль 1. Общая эндокринология

- 1.1 Организация специализированной медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы.
- 1.2 Эндокринные железы и гормоны
- 1.3 Гены и гормоны
- 1.4 Физиология и патология гипоталамо-гипофизарной системы
- 1.5 Физиология и патология водно-солевого обмена
- 1.6 Физиология и патология щитовидной железы
- 1.7 Физиология и патология роста
- 1.8 Физиология и патология надпочечников
- 1.9 Физиология и патология кальций-фосфорного обмена
- 1.10 Физиология и патология полового развития
- 1.11 Физиология углеводного обмена и гипогликемии
- 1.12 Ожирение
- 1.13 Мультисистемные заболевания с патологией эндокринной системы и полигландулярные синдромы
- 1.14 Эндокринные нарушения при патологии центральной нервной системы
- 1.15 Эндокринные причины артериальной гипертензии
- 1.16 Иммунопрофилактика инфекционных болезней у детей с заболеваниями эндокринной системы
- 1.17 Промежуточная аттестация по модулю 1

Модуль 2. Сахарный диабет

- 2.1 Сахарный диабет в детском возрасте
- 2.2 Инсулинотерапия

- 2.3 Мониторинг глюкозы
- 2.4 Осложнения и неотложные состояния
- 2.5 Питание и физическая активность
- 2.6 Сахарный диабет 2 типа
- 2.7 Моногенные формы сахарного диабета
- 2.8 Генетические дефекты, ассоциированные с сахарным диабетом
- 2.9 Промежуточная аттестация по модулю 2

Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- 3.1 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
- 3.2 Промежуточная аттестация по модулю 3

Модуль 4. Практика

- 4.1 Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях
- 4.2 Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях
- 4.3 Промежуточная аттестация по модулю 4.

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Общая эндокринология		
1.1	Организация специализированной медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы	Медицинская помощь детям по профилю «детская эндокринология». Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по профилю «детская эндокринология». Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи детям. Стандарты оказания медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы. Маршрутизация детей с заболеваниями эндокринной системы. Система внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Принципы оценки качества медицинской помощи, стандарты и системы управления качеством. Медицинские экспертизы в детской эндокринологии. Формирование и выдача листка нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа. Порядок направления и порядок проведения медико-социальной экспертизы. Медицинские	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		информационные системы. Оформление медицинской документации, в том числе в форме электронных документов. Медико-статистические показатели заболеваемости детского населения, их анализ. Основы конфликтологии. Принципы управления средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.	
1.2	Эндокринные железы и гормоны	Эндокринные железы и гормоны: спектр, функции. Химическая природа гормонов: производные аминокислот, белки, стероидные гормоны и другие. Механизм действия гормонов. Гормон-рецепторное взаимодействие. Механизмы прямой и обратной взаимосвязи. Транспорт и метаболизм гормонов.	ПК-1
1.3	Гены и гормоны	Ген как структурная единица генетической информации. Механизм синтеза белка. Транскрипт, референсная последовательность, варианты замены. Сплайсинг генов и альтернативные белковые продукты. Прогормоны, процессинг гормонов. Типы вариантных замен: неизвестной патогенности и патогенные. NOT-point мутации (21-гидроксилаза). Понятие о генотипе и фенотипе, их корреляция. Методы молекулярно-генетической диагностики в детской эндокринологии и их место в протоколе обследования: кариотип, хромосомный микроматричный анализ, секвенирование по Сэнгеру, панельное секвенирование, исследование экзона и генома. Эпигенетические патологии.	ПК-1
1.4	Физиология и патология гипоталамо-гипофизарной системы	Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной области. Регуляция синтеза и секреции гормонов гипоталамо-гипофизарной области. Синдромы, наблюдаемые при патологии гипоталамической области. Аденомы гипофиза у детей: этиология, диагностика, клиническая картина, лечение. Болезнь Иценко-Кушинга у детей: классификация, клинические проявления, диагностика, функциональные тесты, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		Гиперсекреция гормона роста: причины, диагностика, лечение. Пролактинома: этиология, клиническая картина, диагностика, лечение. Наследственные синдромы, в состав которых входят аденомы гипофиза, в том числе синдром множественной эндокринной неоплазии, семейные изолированные аденомы гипофиза.	
1.5	Физиология и патология водно-солевого обмена	Регуляция водно-электролитного обмена. Осмотр детей: признаки нарушения водно-электролитного обмена. Пробы с депривацией жидкости и с Десмопрессином. Нефрогенный несахарный диабет (резистентность к аргинин-вазопрессину): этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Центральный несахарный диабет (недостаточность аргинин-вазопрессина): этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.6	Физиология и патология щитовидной железы	Физиология и регуляция функции щитовидной железы. Исследование щитовидной железы методом пальпации: методика, интерпретация результатов. Врожденный гипотиреоз: этиология, клиническая картина, неонатальный скрининг, лечение, диспансерное наблюдение. Тиреоидиты у детей. Хронический аутоиммунный тиреоидит: этиология, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, диспансерное наблюдение. Йоддефицитные заболевания: этиология, классификация, клиническая картина, диагностика, профилактика, лечение. Диффузный токсический зоб: этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, медицинские показания и медицинские противопоказания к оперативному лечению и радиоiodтерапии. Узловые образования щитовидной железы у детей: классификация, диагностика, ультразвуковое исследование щитовидной железы (система описания узловых образований TIRADS),	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК4, ПК-5, ПК-6

		медицинские показания и медицинские противопоказания к тонкоигольной пункционной биопсии щитовидной железы у детей (классификация Bethesda), лечение, в том числе медицинские показания и медицинские противопоказания к оперативному лечению, диспансерное наблюдение. Злокачественные новообразования щитовидной железы у детей: классификация, диагностика, медицинские показания и медицинские противопоказания к оперативному лечению, определение объема операции, медицинские показания и медицинские противопоказания к радиойодтерапии, диагностика и лечение послеоперационных осложнений, диспансерное наблюдение. Патология щитовидной железы при наследственных мультисистемных заболеваниях: медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому исследованию, синдромы семейной предрасположенности к опухолям, в том числе с образованиями щитовидной железы (DICER1-ассоциированный синдром, дефект гена APC, синдром Коудена), синдром множественной эндокринной неоплазии, синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева.	
1.7	Физиология и патология роста	Физиология процессов роста у детей. Понятия прогнозируемого, целевого, конечного роста. Осмотр детей с задержкой роста и высокорослостью: построение и оценка ростовой кривой, коэффициенты стандартных отклонений, оценка пропорциональности развития, прогнозы роста у детей, стигмы дисэмбриогенеза. Методы определения костного возраста. Задержка роста у детей, в том числе: соматогенная низкорослость, идиопатическая низкорослость (в том числе конституциональная задержка роста и семейная низкорослость). Синдромальные формы задержки роста. Гипопитуитаризм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		диагностические пробы (в том числе СТГ-стимуляционные пробы, пробы для диагностики вторичного гипогонадизма, вторичного гипокортицизма), диспансерное наблюдение. Терапия соматропином: ростостимулирующие и метаболические дозы, осложнения. Высокорослость: классификация, патогенез, клиническая картина, диагностика, в том числе функциональные пробы, лечение, диспансерное наблюдение.	
1.8	Физиология и патология надпочечников	Физиология и регуляция функции надпочечников, стероидогенез. Оценка функциональной активности коры надпочечников, в том числе стимуляционный тест с аналогом адренокортикотропного гормона, тесты с дексаметазоном, проба с инсулиновой гипогликемией. Осмотр детей: признаки патологии надпочечников. Врожденная дисфункция коры надпочечников: этиология, патогенез, клиническая картина, интерпретация неонатального скрининга, редкие и неклассические формы, современные методы диагностики, принципы терапии: подбор и коррекция доз. Адренокортикотропин-независимый гиперкортицизм, аденомы (кортикостерома, адренокортикальный рак), узелковые гиперплазии (в том числе при синдроме МакКьюна-Олбрайта-Брайцева, Карни-комплексе): классификация, клинические проявления, диагностика (лабораторная, инструментальная), терапия. Гиперальдостеронизм: классификация, клинические проявления, диагностика, терапия, в том числе консервативная. Феохромоцитома: классификация, клинические проявления, диагностика (лабораторная, инструментальная), терапия, в том числе консервативная, подготовка к оперативному лечению. Первичный гипокортицизм у детей: спектр причин, синдромы, ассоциированные с первичной надпочечниковой недостаточностью, клиническая картина, диагностика, лечение. Принципы терапии гипокортицизма. Профилактика и	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		медицинская помощь в экстренной и неотложной формах при кризе надпочечниковой недостаточности, просветительская работа с родителями и детьми.	
1.9	Физиология и патология кальций-фосфорного обмена	Регуляция кальций-фосфорного обмена. Гипокальциемия у детей: причины (в том числе гипокальциемия неонатального периода, аутосомно-доминантная гипокальциемия), клинические проявления, скрытые признаки тетании, принципы лечения острой и хронической гипокальциемии, диспансерное наблюдение. Гипопаратиреоз: классификация, патогенез, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное наблюдение. Псевдогипопаратиреоз: этиология, патогенез, клиническая картина, осложнения, лечение. Рахиты и рахитоподобные заболевания: витамин-Д-зависимый рахит, гипофосфатемический рахит; лечение и профилактика. Гиперкальциемия, семейная гипокальциурическая гиперкальциемия: этиология, классификация, клинические проявления, лечение, диспансерное наблюдение. Гиперпаратиреоз: этиология, классификация, патогенез, клиническая картина, осложнения, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.10	Физиология и патология полового развития	Физиология и регуляция полового развития в норме. Осмотр детей: стадии полового развития по шкале Tanner, гирсутизм по шкале Ферримана-Галвея, вирилизация по шкале Прадера. Функциональные тесты для оценки полового развития: проба с аналогом гипоталамического гонадотропин-рилизинг-гормона, стимуляционная проба с хорионическим гонадотропином человека, оценка уровня ингибина В и антимюллерова гормона в разные возрастные периоды. Гонадотропин-зависимое преждевременное половое развитие: этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение. Гонадотропин-независимое преждевременное половое развитие:	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение. Нарушения формирования пола: дисгенезия гонад, нарушение синтеза тестостерона, в том числе при редких формах врожденной дисфункции коры надпочечников, нарушение периферического действия тестостерона, нарушение формирования пола с кариотипом 46XX (46XX тестикулярное нарушение формирования пола (синдром XX-мужчины), нарушение формирования пола, связанное с воздействием материнских факторов, врожденная дисфункция коры надпочечников, дефицит ароматазы, воздействие дисраптеров), выбор половой принадлежности. Герминативно-клеточные опухоли половых желез. Гипогонадизм. Первичный гипогонадизм (в том числе преждевременная недостаточность яичников): этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение. Вторичный гипогонадизм: этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение.	
1.11	Физиология углеводного обмена и гипогликемии	Физиология углеводного обмена. Синдром гипогликемии у детей: этиология, патогенез, клиническая картина. Осмотр детей: определение темпов психомоторного развития, выявление стигм дисэмбриогенеза. Проба с голоданием. Врожденный гиперинсулинизм: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, лабораторные методы, в том числе проба с голоданием, инструментальные методы диагностики, в том числе позитронная эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией, с 18F-ДОФА, подбор и коррекция доз патогенетической терапии, контроль безопасности (диазоксид; аналоги соматостатина: октреотид, ланреотид; глюкагон), профилактика гипогликемий, медицинская помощь при гипогликемии. Врожденный гиперинсулинизм в составе синдромов	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		Беквита-Видемана, Сотоса, синдром Шерешевского-Тернера: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика. Инсулинома: этиология, в том числе синдромы, ассоциированные с инсулиномой (синдром множественных эндокринных неоплазий 1 типа), патогенез, клиническая картина, лечение, в том числе, консервативное препаратами вне зарегистрированных показаний. Кетотические гипогликемии: этиология (гипопитуитаризм, наследственные болезни обмена), патогенез, клиническая картина, лечение, профилактика, медицинская помощь в экстренной и неотложной формах. Методы и принципы санитарно-просветительской работы с родителями и детьми.	
1.12	Ожирение	Регуляция энергетического обмена в норме. Оценка массы тела у детей и подростков, в том числе кривые индекса массы тела, коэффициенты стандартных отклонений; композиционного состава тела. Ожирение у детей: этиология и патогенез, редкие формы ожирения, в том числе обусловленные дефицитом лептина, рецепторов к лептину, проопиомиланокортина, MC4R, синдромы Прадера-Вилли, Барде-Бидля, Альстрема, гипоталамическое ожирение; дифференциальная диагностика, скрининг осложнений, лечение ожирения у детей разных возрастных групп, лечение осложнений. Принципы ведения школы ожирения для детей и родителей.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.13	Мультисистемные заболевания с патологией эндокринной системы и полигландулярные синдромы	Аутоиммунный полиэндокринный синдром 1 типа: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное наблюдение. Синдромы множественных эндокринных неоплазий: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное наблюдение. Синдром Хиппеля-Линдау: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		наблюдение. Синдром семейных параанглиом: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное наблюдение. Синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева: этиология и патогенез, классификация, клиническая картина, осложнения, лечение, диспансерное наблюдение. Основы медико-генетического консультирования семей с наследственными заболеваниями эндокринной системы.	
1.14	Эндокринные нарушения при патологии центральной нервной системы	Особенности ведения эндокринных нарушений при опухолях центральной нервной системы: причины (масс-эффект, хирургическое лечение, лучевая терапия, химиотерапия), спектр нарушений (дефицит соматотропного гормона, гипогонадизм первичный и вторичный, гипотиреоз первичный и вторичный, гипокортицизм, преждевременное ускоренное половое развитие, нарушения углеводного обмена); диагностика (в том числе контроль за появлением вторичных опухолей щитовидной железы), лечение (особенности подбора доз заместительной терапии, в том числе тактика назначения гормона роста и улучшения ростового прогноза); мультидисциплинарное ведение: работа с онкологами, хирургами, радиологами. Особенности водно-электролитных нарушений: адипсогенный несахарный диабет, трехфазное течение несахарного диабета, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, синдром церебральной потери соли. Синдром гипоталамических нарушений при опухолях хиазмально-селлярной области.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.15	Эндокринные причины артериальной гипертензии	Синдром артериальной гипертензии у детей. Оценка артериального давления в разных возрастных группах. Патофизиологическая классификация эндокринных артериальных гипертензий: артериальные гипертензии, обусловленные избытком прессорных гормонов, задержкой натрия,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		повышением общего периферического сопротивления сосудов. Заболевания эндокринной системы, протекающие с синдромом артериальной гипертензии: этиопатогенез, клиническая картина, диагностика (лабораторная и инструментальная), дифференциальная диагностика, тактика ведения.	
1.16	Иммунопрофилактика инфекционных болезней у детей с заболеваниями эндокринной системы	Принципы иммунопрофилактики инфекционных болезней у детей с хроническими заболеваниями. Тактика иммунопрофилактики инфекционных болезней при сахарном диабете (в период дебюта и подбора терапии, на фоне компенсированного и субкомпенсированного диабета), заболеваниях щитовидной железы (на фоне компенсированного эутиреоидного состояния, при субклиническом и манифестном гипотиреозе и тиреотоксикозе, в послеоперационном периоде после тиреоидэктомии), заболеваниях надпочечников (на фоне заместительной терапии глюкокортикоидами), заболеваниях гипофиза, патологии фосфорно-кальциевого обмена и паращитовидных желез, ожирении. Особенности использования живых и инактивированных вакцин.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.17	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.16.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2 Модуль 2. Сахарный диабет			
2.1	Сахарный диабет в детском возрасте	Этиология и патогенез. Эпидемиология. Классификация. Клинические проявления. Критерии и методы диагностики. Стадии сахарного диабета 1 типа. Обучение при сахарном диабете. Неиммунные формы сахарного диабета.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.2	Инсулинотерапия	Инсулинотерапия у детей: виды и препараты инсулинов, устройства введения инсулина, инициация терапии и принципы подбора доз, техника введения инсулина, инсулинотерапия при интеркуррентных заболеваниях. Непрерывная подкожная инфузия инсулина: устройство и принципы	ПК-1, ПК-2, ПК-6

		работы инсулиновой помпы, преимущества и недостатки, инициация помповой терапии: требования к пациентам, расчет и коррекция параметров; профилактика осложнений.	
2.3	Мониторинг глюкозы	Целевые показатели гликемического контроля. Методы контроля уровня глюкозы. Непрерывный мониторинг глюкозы: принципы и виды систем, инициация (требования к пациентам, настройка сигналов тревоги), коррекция терапии по данным мониторинга. Возможные осложнения и их профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.4	Осложнения и неотложные состояния	Диабетический кетоацидоз. Гипогликемия. Диабетическая нейропатия. Диабетическая ретинопатия. Диабетическая нефропатия и хроническая болезнь почек. Макроваскулярные заболевания. Другие осложнения и сопутствующая патология. Медицинская помощь в экстренной и неотложной формах.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.5	Питание и физическая активность	Общие принципы диетотерапии. Принципы подсчета углеводов. Ограничения и противопоказания для физических нагрузок, коррекция инсулинотерапии и контроль показателей глюкозы при физических нагрузках.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.6	Сахарный диабет 2 типа	Сахарный диабет 2 типа. Патофизиология и факторы риска. Скрининг и диагностика. Лечение: питание, физическая активность, инсулинотерапия и другая фармакотерапия. Скрининг осложнений.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.7	Моногенные формы сахарного диабета	MODY-диабет. Молекулярно-генетические основы. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии. Неонатальный сахарный диабет.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.8	Генетические дефекты, ассоциированные с сахарным диабетом	Синдром липодистрофии. Синдром инсулинорезистентности. Синдром Вольфрама (DIDMOAD-синдром). Аутоиммунный полигландулярный синдром.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.8.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3	Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий. Особенности оказания медицинской помощи в экстренной форме детям.	ПК-7
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1.	ПК-7
4	Модуль 4. Практика		
4.1	Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования детей с заболеваниями эндокринной системы; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с заболеваниями эндокринной системы; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний эндокринной системы с населением и медицинскими	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями эндокринной системы; выполнении мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми; проведении медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы, и их документальное оформление; направлении детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.2	Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях: проведении медицинского обследования детей с заболеваниями эндокринной системы; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с заболеваниями эндокринной системы; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с заболеваниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний эндокринной системы с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями эндокринной системы; выполнении мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми; проведении	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы, и их документальное оформление; направлении детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 4.1 - 4.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Учебно-тематический план (в академических часах)

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Аудиторные занятия				Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Практика	Всего часов на аудиторную работу	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формируемые компетенции (коды компетенций)
	занятия лекционного типа всего	В том числе с использованием ЭО и ДОТ	клинико-практические (семинарские) занятия всего	в том числе симуляционные занятия					
Модуль 1. Общая эндокринология									
1.	110	110	104	-	2	-	216	ЛВ, ПЛ, ЗВ, КС, КОП, ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.1.	4	4	2	-	-	-	6	ЛВ, ЗВ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.2.	4	4	-	-	-	-	4	ЛВ	ПК-1
1.3.	2	2	-	-	-	-	2	ЛВ	ПК-1
1.4.	12	12	12	-	-	-	24	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.5.	6	6	6	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.6.	12	12	12	-	-	-	24	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.7.	12	12	12	-	-	-	24	ЛВ, ЗВ, КС,	ПК-1, ПК-

								КОП	2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.8.	12	12	12	-	-	-	24	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.9.	6	6	12	-	-	-	18	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.10.	12	12	12	-	-	-	24	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.11.	6	6	6	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС, КОП	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.12.	6	6	6	-	-	-	12	ПЛ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.13.	6	6	6	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.14.	6	6	6	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6
1.15.	2	2	-	-	-	-	2	ЛВ	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК-

									5, ПК-6
1.16.	2	2	-	-	-	-	2	ПЛ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
1.17.	-	-	-	-	2	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
	Модуль 2. Сахарный диабет								
2. **	32	32	56	6	2	-	90	ЛВ, ЗВ, ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
2.1.	6	6	12	-	-	-	18	ЛВ, ЗВ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
2.2.	6	6	6	2	-	-	12	ЛВ, ЗВ, МК	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.3.	4	4	8	2	-	-	12	ЛВ, ЗВ, МК	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.4.	4	4	8	2	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.5.	4	4	8	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, МК	ПК-1, ПК-2, ПК-6
2.6.	4	4	8	-	-	-	12	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.7.	2	2	4	-	-	-	6	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

2.8.	2	2	2	-	-	-	4	ЛВ, ЗВ, КС	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.9.	-	-	-	-	2	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
			Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме						
3.**	6	6	10	6	2	-	18	ЛВ, Т, Тр, МК, ПА	ПК-7
3.1.	6	6	10	6	-	-	18	ЛВ, Т, Тр, МК	ПК-7
3.2.	-		-	-	2	-	2	ПА	ПК-7
			Модуль 4. Практика						
4	-	-	246	-	2	246	246	П, ВК, НПК, ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
4.1.	-	-	-	-	-	60	60	П, ВК, НПК	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
4.2.	-	-	-	-	-	184	184	П, ВК, НПК	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
4.3.	-	-	-	-	2	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6-
Итоговая аттестация				-	6	-	6		ПК-1-ПК-6

ИТОГО	148	148	160	12	10	246	576		ПК-1-ПК-7
--------------	------------	------------	------------	-----------	-----------	------------	------------	--	------------------

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): *традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), занятие – конференция (ЗК), тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа (УИР), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсии (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), ПА – промежуточная аттестация, П - практическая подготовка.*

****** входит симуляционное обучение общей трудоемкостью 12 часов

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровые условия реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Детская эндокринология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Детская эндокринология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

3.2. Кадровое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Детская эндокринология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Детская

эндокринология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Детская эндокринология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Детская эндокринология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

3.3. Материально-технические условия реализации Программы

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общая эндокринология	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: подкожные инъекции с помощью шприц-ручки, установка инсулиновой помпы, забор капиллярной крови из пальца для контроля гликемии.
Модуль 2. Сахарный диабет	
Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от

	его состояния.
--	----------------

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общая эндокринология	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского эндокринолога на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по детской эндокринологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек эндокринологических для детей для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 2. Сахарный диабет	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

	1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского эндокринолога на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по детской эндокринологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек эндокринологических для детей для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 4. Практика	
4.1. Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского эндокринолога на 2 обучающихся.
4.2. Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по детской эндокринологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при

	проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек эндокринологических для детей для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 2 на 1 обучающегося.
--	---

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы реализуется на базе ГБУЗ «КДБ №2».

Использование ЭО и ДОТ, учебно-методическое обеспечение реализации Программы:

1. Лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.
2. Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.
3. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее (см. п. 3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины).
4. Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом N 273-ФЗ.
5. Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы указан ниже.

Рекомендуемая литература:

1. Основная литература:

1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями [Текст] / ред. И. И. Дедов, В.А. Петеркова. - Москва: Практика, 2014. - 442 с.

2. Эндокринология [Текст] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1112 с.

3. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учебн. пособие / ред. Н.П. Шабалов. – 5-е изд., – Москва : Медпресс-информ, 2021. – 451 с.

2. Дополнительная литература:

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом /под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, О.Ю. Сухаревой. – выпуск 12-й., М.: УП ПРИНТ; 2025. – 248 с.

2. Атлас детской эндокринологии и нарушений роста /Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол; пер. с англ. – 2-е изд. _ М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

3. Белякова, Н.А. Основы диабетологии: учебное пособие, изд.3-е, дополненное /Н.А. Белякова, Д.В. Килейников, С.А. Роккина, О.А. Васюткова. – Тверь, ООО «Триада», 2010. – 104 с.

4. Белякова, Н.А. Заболевания щитовидной железы: учебно-методическое пособие, изд.3-е, дополненное / Н.А. Белякова, Д.В. Килейников, М.Б. Лясникова. – Тверь, РИЦ ТГМА, 2012. – 99 с.

5. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 15 (22.02.2022). – 245с.

6. Неотложная эндокринология: учебное пособие /Мкртумян А.М., Нелаева А.А. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2010. – 128 с.

7. Скорая медицинская помощь [Текст] : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 886 с.

8. Эндокринология: стандарты медицинской помощи / А.С. Дементьев, Н.А. Калабкин, С.Ю. Кочетков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 608 с.

9. Эндокринология. Клинические рекомендации /ред. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. 2-е изд. Испр. И доп. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 592 с.

10. Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии [Текст] / ред. В. В. Мороз, Е. А. Евдокимов; сост. М. Д. Горшков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 310 с.

2. Сахарный диабет: руководство для врачей / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. - М.: ООО «Изд., Медицинское информационное агентство», 2011. – 808 с.

12. Эндокринология. Клинические рекомендации /ред. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. 2-е изд. испр. и доп. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 592 с.

13. Эндокринология. Клинические рекомендации /ред. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. 2-е изд. испр. и доп. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 592 с.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и**

электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информю» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

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

1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 3 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

4.1. Оценочные средства и критерии оценки для промежуточной аттестации

Модуль 1

Примеры заданий в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

ПК-1 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При проведении пробы с инсулином у детей с гипопитарным нанизмом уровень СТГ в крови будет:	А) менее 7,0 нг/л Б) не менее 10,0 нг/л В) более 20,0 нг/л Г) более 50,0 нг/л	А	1.у7.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

Оценка степени вирилизации половых органов проводится по шкале:	А) Ферримана-Галвея Б) Таннера В) Апгар Г) Прадера	А	1.у6.
--	---	---	-------

ПК-2 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» назначать и проводить лечение детей с заболеваниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для лечения врожденного гипотиреоза используют:	А) раствор Люголя Б) левотироксин В) калия йодид Г) пропилтиоурацил	Б	2.у2.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для лечения 21-гидроксилазной недостаточности вирильной формы используют:	А) глюкокортикоиды Б) левотироксин В) калия йодид Г) минералокортикоиды	А	2.у2.

ПК-3 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить медицинскую реабилитацию детей при заболеваниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации абилитации ребенка-инвалида.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Реабилитация детей с эндемическим зобом предусматривает назначение:	А) настойки йода Б) левотироксина В) глюкокортикоидов	Г	3.у2.

	Г) калия йодида		
--	-----------------	--	--

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При тиреотоксикозе физиотерапия противопоказана:	А) при легкой форме заболевания Б) при функциональных нарушениях В) при тахикардии 110-120 в минуту Г) в фазе ремиссии после проведенного эффективного медикаментозного лечения	В	3.33.

ПК-4 - способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить мероприятия по профилактике заболеваний эндокринной системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения связанных с оказанием медицинской помощи.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для групповой профилактики йододефицитных состояний используют:	А) раствор Люголя Б) настойку йода В) калия йодид Г) левотироксин	В	4.у2

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

С целью профилактики ожирения у детей школьного возраста и подростков по рекомендациям ВОЗ необходимо:	А) обеспечить ежедневные силовые физические упражнения Б) обеспечить ежедневные умеренные физические нагрузки в течение 45—60 мин В) ограничить просмотр телевизора и компьютерные игры не более 8 ч в день Г) ограничить силовые физические упражнения	Б	4.у3.
--	---	---	-------

ПК-5 - способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для принятия решения об установлении инвалидности должны принять участие специалисты по МСЭ в количестве не менее:	А) 2 человек Б) 3 человек В) 4 человек Г) 5 человек	В	5.33.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

В результате освидетельствования и установления категории инвалидности родителям выдается:	А) выписка из акта экспертизы на бланке филиала бюро МСЭ, заверенная печатью Б) заключение специалистов по МСЭ, заверенное печатью В) решение руководителя филиала-бюро МСЭ, заверенное печатью Г) справка об инвалидности установленного образца с серийным номером, заверенная печатью	Г	5.34.
--	--	---	-------

ПК-6 – способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Учетная форма № N 030-ПО/у – это:	А) карта профилактических прививок Б) контрольная карта диспансерного наблюдения несовершеннолетнего В) сведения о медицинской организации; Г) талон амбулаторного пациента	Г	6.31.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный	Коды результатов
---------------------	------------------	------------	------------------

		ответ	обучения
История развития ребенка – это форма:	1) № 003/y 2) № 026/y 3) № 111/y 4) № 112/y	Б	6.31.

Задача 1

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы и/или выполните задания, приведенные ниже.

Условия

На амбулаторном приеме у детского эндокринолога девочка 5 лет с мамой. Жалобы на увеличение молочных желез, возникшее в течение последних трех месяцев.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 2 беременности, протекавшей с ранним гестозом. Роды в 38 недель, самостоятельные. Масса тела при рождении 3300 г, рост при рождении 52 см. Развитие на 1 году жизни без особенностей. Хронических заболеваний нет, специалистами не наблюдается. Аллергический анамнез не отягощен. Наследственность отягощена по сахарному диабету 2 типа (у бабушки). Рост матери 165 см. Рост отца 178 см. Из анамнеза болезни известно, что увеличение молочных желез заметила мама около двух месяце назад, когда купала ребенка перед сном. Педиатром осмотрена 8 месяцев назад: в протоколе осмотра рост 112 см.

Объективный статус: рост 115,5 см, вес 20 кг. Телосложение нормостеническое. Кожа обычной окраски, умеренной влажности. Тоны сердца ясные, ритмичные, Артериальное давление 90/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 85 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул регулярный. Щитовидная железа расположена типично, мягко-эластической консистенции, 0 ст. Половые органы сформированы правильно, по женскому типу, по Таннеру B2 P1 Ax1 Me abs.

Задания:

1. Оцените антропометрические данные ребенка и дайте их интерпретацию.
2. Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте.
3. Назначьте план обследования и обоснуйте каждое назначение.
4. Сформулируйте цель лечения.

Эталоны ответов:

1. Темпы роста ускорены: SDS роста в пределах нормы +1,75, но скорость роста 9,3 см в год, что соответствует SDS скорости роста +2,6. SDS индекса массы тела +0,68: дефицита или избытка массы тела нет.

2. Преждевременное половое развитие. Основание: клинические признаки инициации пубертата (телархе) и ускорение роста.

3. Исследование уровня лютеинизирующего гормона, фолликулостимулирующего гормона, эстрадиола в сыворотке крови для подтверждения преждевременного полового развития и дифференциальной диагностики между гонадотропин-зависимым и гонадотропин-независимым преждевременным половым развитием; рентгенография кистей для оценки костного возраста; ультразвуковое исследование органов малого таза для оценки соответствия размеров матки и объема яичников возрастной норме, исключения объемных образований яичников.

4. Целью лечения преждевременного полового развития является торможение прогрессирования костного возраста и препятствие прогрессии полового развития, что позволит адаптировать пациента с психологической и социальной точек зрения.

Коды результатов обучения: 1.37, 1.39, 1.311, 1.y4, 1.y5, 1.y8, 1.y11, 1.y16, 2.33, 2.y1.

Практика

Демонстрация умений в симулированных условиях с использованием тренажеров соответственно программе ПП «Детская эндокринология».

Модуль 2

Примеры заданий в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

ПК-1 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

Диагноз сахарного диабета устанавливается, если уровень глюкозы натощак в плазме крови составляет :	А) $\geq 6,1$ ммоль/л Б) $\geq 7,0$ ммоль/л В) $> 6,7$ ммоль/л Г) $\geq 5,7$ ммоль/л	Б	1.37.
---	---	---	-------

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
В качестве диагностического критерия сахарного диабета установлен уровень гликированного гемоглобина:	А) $\geq 6,0\%$ Б) $\geq 6,5\%$ В) $\geq 7,0\%$ Г) $\geq 7,5\%$	Б	1.37.

ПК-2 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» назначать и проводить лечение детей с заболеваниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Аналогом инсулина ультракороткого действия является:	А) деглутек Б) гларгин В) детемир Г) аспарт	Г	2.34.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При тяжелой гипогликемии у подростка рекомендуется:	А) прием легкоусвояемых углеводов (сока, сладкого чая) Б) внутривенно струйно 40-80 мл - 40% раствора глюкозы или глюкагон в дозе 1 мг подкожно	Б	2.y16.

	В) прием сложных углеводов (хлеб, каша, картофель) Г) введение хлорида натрия 0,9%		
--	---	--	--

ПК-3 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить медицинскую реабилитацию детей при заболеваниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации ребенка-инвалида.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При сахарном диабете и значительных нарушениях обменных процессов (кетоацидозе, выраженной гипергликемии, глюкозурии) назначают:	А) амплипульстерапию Б) углекислые ванны В) аэротерапию Г) сероводородные ванны	Г	3.у3.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для компенсации выпадений двигательных функций показано:	1) электростимуляция 2) гальванизация позвоночника 3) интерференцтерапия 4) электрофорез спазмолитиков	А	3.у3.

ПК-4 - способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить мероприятия по профилактике заболеваний эндокринной системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения связанных с оказанием медицинской помощи.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
К факторам риска сахарного	А) хронический	Г	4.32.

диабета 2 типа относится:	панкреатит Б) гипокалорийное питание В) занятия профессиональным спортом Г) наследственность		
---------------------------	--	--	--

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для профилактики развития сахарного диабета 2 типа у детей с нарушенной толерантностью к глюкозе рекомендуется:	А) прием метформина Б) прием акарбозы В) прием поливитаминов Г) прием аллоглиптина	А	4.у2.

ПК-5 - способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Датой начала освидетельствования в филиале-бюро МСЭ считается:	1) дата подачи заявления родителями (опекуном) ребенка 2) дата представления медицинской организацией направления на МСЭ 3) дата представления родителями (опекуном) ребенка свидетельства о регистрации по	А	5.34.

	месту жительства 4) дата представления родителями (опекуном) ребенка свидетельства о рождении ребенка		
--	--	--	--

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Оценка степени выраженности стойких нарушений функций организма осуществляется:	1) в процентах с шагом в 10% 2) в условных единицах 3) по определенной шкале показателей 4) по специальным таблицам	А	5.y1.

ПК-6 – способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Из количественных критериев уровня	1) уровня детской смертности	В	6.38.

общественного здоровья населения главным показателем здоровья нации является показатель:	2) трудового потенциала населения 3) ожидаемой продолжительности жизни 4) младенческой смертности		
--	---	--	--

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Медицинская статистика – это:	1) отрасль статистики, изучающей здоровье населения 2) совокупность статистических методов, необходимых для анализа деятельности ЛПУ 3) отрасль статистики, изучающей вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением 4) отрасль статистики, изучающая вопросы, связанные с гигиеной, планированием и прогнозирование деятельности ЛПУ	В	6.38.

Задача 1

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы и/или выполните задания, приведенные ниже.

Условия:

Мальчик 13 лет с мамой, обратился детскому эндокринологу детской поликлиники с жалобами на похудание, сухость во рту, жажду, учащенное мочеиспускание, в том числе в ночное время, слабость, эпизоды тошноты, тянущие боли в правом подреберье и постоянное чувство голода.

Считает себя больным в течение последних двух недель, когда после перенесенной острой респираторно-вирусной инфекции (ОРВИ) появились вышеуказанные жалобы, за это время похудел на 4 кг.

Перенесенные заболевания: краснуха в детстве, редкие ОРВИ. Наследственность отягощена по сахарному диабету и заболеваниям щитовидной железы. Аллергологический анамнез не отягощен. Учится в школе. Последний прием пищи 1,5 часа назад.

Объективно: общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, умеренной влажности. Тургор кожи снижен. Язык сухой, яркий, обложен белым налетом, с отпечатками зубов. Тоны сердца громкие, ритмичные, систолический шум на верхушке, ЧСС 112 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 24 в мин. Живот напряжен, болезненный при пальпации во всех отделах. Симптом Щеткина-Блюмберга положительный. Врачом вызван лаборант и экстренно выполнены анализы: глюкоза крови – 11,4 ммоль/л; в анализе мочи глюкозурия, ацетон положительный. Обезвоживание 5%.

Задания:

1. Предположите диагноз.
2. Опишите принципы лечения.
3. Напишите примеры и дозировки используемых препаратов.
4. Спланируйте дальнейшее ведение.

Эталоны ответов:

1. Сахарный диабет 1 тип, впервые выявленный. Кетоацидоз.
2. Регидратация, инсулинотерапия, коррекция КОЩ и электролитного баланса.
3. Инсулины короткого (человеческий генноинженерный инсулин) или ультракороткого действия (аспарт, глулизин, лизпро) с дозы 0,05–0,1 ед/кг/ч в течение 1–2 ч после начала терапии возмещения жидкости, до разрешения кетоацидоза, с последующей коррекций., физиологический раствор (60 мл/ч+1 мл/кг/ч. К рассчитанной физиологической потребности в зависимости от степени дегидратации добавляют 25-50 мл/кг/ сут.) , раствор калия хлорида (начинают с

концентрации калия 40 ммоль/л для пациентов, получающих жидкость в объеме более 10 мл/кг/ч).

4. Диета, соблюдение схемы инсулинотерапии, соответствие ХЕ вводимому инсулину, регулярный самоконтроль, обучение в «Школе сахарного диабета».

Коды результатов обучения: 1.y1. 1.y2. 1.y3. 1.y5. 1.y8. 2.36. 2.y1. 2.y2. 2.y12.

Практика

Демонстрация умений в симулированных условиях с использованием тренажеров соответственно программе ПП «Детская эндокринология».

Модуль 3

Примеры заданий в тестовой форме

Выберите один правильный ответ

ПК-7 - Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Кисти рук реаниматора при проведении закрытого массажа сердца накладываются:	А) без разгибания в лучезапястных суставах Б) в виде «бабочки» В) поперёк средней линии грудины Г) после максимального разгибания в лучезапястных суставах сцепленными в «замок», параллельно средней линии грудины	Г	7.310.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При развитии асистолии у	А) применить гидрокарбонат натрия	Г	7.03.

детей необходимо:	Б) применить лидокаин В) применить хлористый кальций Г) применить эпинефрин		
-------------------	--	--	--

Задача 1

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы и/или выполните задания, приведенные ниже.

Условия:

Бригада скорой медицинской помощи осматривает девочку 10 лет, 4 минуты назад извлечённую из реки. Со слов свидетелей девочка плавала на надувном круге. Упав в воду, кричала, барахталась в воде, неоднократно погружалась под воду. Доставлена на берег очевидцами. При осмотре: кожа синюшна, отсутствуют сознание, дыхание и пульс на сонных артериях.

Задания:

1. Поставьте диагноз.
2. Опишите неотложную помощь.
3. Показана ли госпитализация?
4. Что такое синдром «вторичного утопления»?

Эталоны ответов

1. Механическая асфиксия. Истинное утопление в пресной воде. Клиническая смерть.
2. Положить ребёнка лицом вниз (через колено, чтобы голова была ниже уровня таза) и несколько раз энергично надавить руками на нижний отдел грудной клетки и эпигастральную область - удалить воду из желудка. Надавить на корень языка. При появлении рвотного рефлекса можно исключить клиническую смерть. При отсутствии рвотного рефлекса возможно произвольное истечение жидкости из желудка. Затем повернуть пострадавшего на спину, освободить ротовую полость от инородных тел и сразу же приступить к сердечно-легочной реанимации начав с искусственной вентиляции легких (ИВЛ). По возможности следует, как можно раньше перейти на ИВЛ 100% кислородом. Помощник готовит к работе дефибриллятор. Важно! Безопасность при использовании дефибриллятора – высушить пострадавшего, не использовать во влажных условиях (мокрый песок, мокрая трава и т.д.). Произвести оценку ритма и принять решение о проведении дефибрилляции (показана, не показана). Продолжить оказание помощи по соответствующему алгоритму.

3. Госпитализация обязательна. Часто встречаются поздние осложнения со стороны легких (синдром «вторичного утопления»).

4. Это реакция организма на попавшую в лёгкие воду, чаще всего это воспаление или отёк, приводящие к нарушению дыхания из-за нарушения газообмена. Состояние развивается постепенно и требует срочной медицинской помощи.

Коды результатов обучения: 7.31., 1.32., 7.34., 7.38., 7.39., 7.310., 7.311., 7.у1., 7.у25.

Практика

Демонстрация умений в симулированных условиях с использованием тренажеров соответственно программе ПП «Детская эндокринология».

Модуль 4.

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Промежуточная аттестация включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции (Приложения 1, 2).

Критерии оценки (Модуль1-3)

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 1) оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- 2) оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- 1) оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- 2) оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- 3) оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и

глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии выставления итоговой оценки:

- 1) оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, получившему «не зачтено» хотя бы по одному из этапов промежуточной аттестации;
- 2) оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «удовлетворительно» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков;
- 3) оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «хорошо» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков;
- 4) оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «отлично» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков

Критерии оценки (Модуль 4)

Отчет о прохождении практики

«зачтено» - обучающийся представил отчет о прохождении по форме (Приложения 1,2), содержащий перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

«не зачтено» - обучающийся не представил отчет о прохождении по форме (Приложения 1,2), содержащий перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

4.2. Порядок итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке

4.3. Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

1 этап – письменное тестирование

Примеры заданий в тестовой форме Выберите один правильный ответ

ПК-1 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить обследование детей в целях выявления заболеваний эндокринной системы, установления диагноза.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При неонатальном скрининге на врожденный гипотиреоз определяют уровень:	А) тиреотропного гормона (ТТГ) Б) тироксина В) трийодтиронина Г) кальцитонина	А	1.y10.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Диагноз ожирение можно поставить ребенку в случае, если индекс массы тела равен или превышает:	А) 25 перцентиль Б) 30 перцентиль В) 50 перцентиль Г) 97 перцентиль	Г	1.у6.

ПК-2 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» назначать и проводить лечение детей с заболеваниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для лечения гинекомастии у пациентов с синдромом Клайнфельтера используют:	А) оперативное лечение Б) антиэстрогены В) тестостерон Г) каберголин	А	2.у7.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
При ожирении назначается диета – стол №:	А) 5 Б) 7 В) 8 Г) 9	В	2.у5.

ПК-3 – способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить медицинскую реабилитацию детей при заболеваниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации ребенка-инвалида.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

Интерференцтерапия назначается больным сахарным диабетом для лечения и реабилитации в следующих ситуациях:	А) заболевания периферической нервной системы Б) склонность к кровотечению В) острые и гнойные воспалительные процессы; Г) свежие внутрисуставные повреждения с гемартрозом	А	3.33.
--	---	---	-------

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
К основным принципам санаторно-курортного лечения пациентов с эндокринными заболеваниями относятся:	А) комплексность, доступность, этапность Б) продуктивность, важность, последовательность В) совокупность, преемственность, стадийность Г) эффективность, совместимость, системность	А	3.31.

ПК-4 - способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» проводить мероприятия по профилактике заболеваний эндокринной системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения связанных с оказанием медицинской помощи.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Профилактика развития диабетической ретинопатии сводится к:	1) достижению целей лечения сахарного диабета 2) коррекции гипотонии 3) назначению	А	4.у2.

	инсулина 4) назначению малобелковой диеты		
--	---	--	--

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Диспансерное наблюдение детей при врожденном гипотиреозе проводят до:	1) поступления в дошкольное детское учреждение 2) наступления пубертата 3) перевода во взрослую поликлинику 4) до поступления в школу	Б	4.у18.

ПК-5 - способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей с заболеваниями эндокринной системы.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Освидетельствование ребенка для установления инвалидности может осуществляться заочно:	1) по просьбе родителей 2) по решению Пенсионного фонда; 3) по решению бюро МСЭ 4) по решению медицинской организации	В	5.у6.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
---------------------	------------------	------------------	---------------------------

Окончательное решение о целесообразности оформления инвалидности ребенку принимают:	1) врачи-специалисты бюро МСЭ 2) врачи-специалисты медицинской организации 3) родители 4) специалисты фонда социального страхования	В	5.34.
---	--	---	-------

ПК-6 – способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

Вопрос (задание) 1.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Форма 063/у – это:	А) карта профилактических прививок Б) контрольная карта диспансерного наблюдения несовершеннолетнего В) сведения о медицинской организации; Г) талон амбулаторного пациента	А	6.31.

Вопрос (задание) 2.	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара – это форма:	1) № 003/у 2) № 026/у 3) № 111/у 4) № 112/у	А	6.31.

2 этап - практика

Демонстрация умений в симулированных условиях с использованием тренажеров соответственно программе ПП «Детская эндокринология».

3 этап – собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача 1

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы и/или выполните задания, приведенные ниже.

Условия:

Ребенок, 4 дня, от 1-й беременности, срочных родов в 39 недель, вес при рождении 3000 г, длина тела 51 см. При осмотре был выявлен гипертрофированный клитор с сформированной головкой, сращение и гиперпигментация половых губ, урогенитальный синус у основания клитора.

Врачом-неонатологом в родильном зале объявлено, что родился мальчик. С 15-го дня жизни состояние ребенка резко ухудшилось: кожа бледная с сероватым оттенком, тургор мягких тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия, сосет вяло, появилась рвота фонтаном, дыхание поверхностное, ослабленное, тоны сердца ослаблены, живот мягкий, печень +2 см из-под реберной дуги, стул жидкий, обычной окраски, 15 раз в сутки.

Проведено обследование:

- клинический анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – 5,0 млн., лейкоциты – 9,5 тыс.;
- биохимия крови: белок – 55 г/л, холестерин – 4,7 ммоль/л, глюкоза – 4,4 ммоль/л, натрий – 120 ммоль/л, калий – 8 ммоль/л; 17-гидроксипрогестерон – 28,7 нг/мл.
- кариотип: 46XX
- УЗИ малого таза: визуализируется матка.

Вопросы и задания:

1. Обоснуйте диагноз и проведите дифференциальную диагностику.
2. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка на 15-е сутки жизни?
3. Какие препараты применяются при лечении?
4. В чем была ошибка неонатолога? По каким критериям оценивается адекватность и эффективность лечения?

Эталоны ответов:

1. Врожденная дисфункция коры надпочечников, 21-гидроксилазная недостаточность, сольтеряющая форма (синдром потери соли). Дифференцировать с пилороспазмом, пилоростенозом, кишечной инфекцией.

2. Декомпенсация минералокортикоидной недостаточности.
3. Заместительная гормональная терапия глюко- и минералокортикоидами.
4. Объявление мужского пола при интерсексуальных гениталиях.

Физическое, половое развитие, костный возраст, степень вирилизации наружных гениталий, УЗИ надпочечников, электролиты крови (K, Na), 17-гидроксипрогестерон, альдостерон, ренин.

Коды результатов обучения: 1.y3., 1.y5., 1.y6., 1.y8., 1.y9., 1.y13., 2.y2., 2.y3. 1.y7. 1.y8.

Задача 2

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы и/или выполните задания, приведенные ниже.

Условия:

Мальчик 9 лет. Поступил на обследование с жалобами на отставание в росте. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей на фоне нефропатии и анемии, 1-х срочных родов в тазовом предлежании. Родился с массой 3150 г, длиной тела 50 см, в периоде новорожденности явления гипоксически-ишемического поражения ЦНС. С 3 лет родители отметили замедление темпов роста менее 3 см в год.

Объективно: рост 105 см, вес 16 кг. Сухость кожи, снижение тургора и пастозность мягких тканей, мелкопластинчатое шелушение кистей рук, дыхание в легких везикулярное, тоны сердца ослаблены, систолический шум на верхушке не проводится, живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, яички в мошонке, допубертатные.

Проведено обследование:

- клинический анализ крови: гемоглобин – 103 г/л, эритроциты – 3,77 млн., лейкоциты – 5,5 тыс., СОЭ – 4 мм/ч;
- общий анализ мочи: цвет – желтый, прозрачность – легкая муть, удельный вес – 1015, реакция – кислая, белок – нет, сахар – нет., ацетон – нет;
- биохимия крови: глюкоза – 3,2 ммоль/л, белок – 55 г/л, натрий – 132 ммоль/л, калий – 4,5 ммоль/л, холестерин – 7,6 ммоль/л;
- гормональный профиль: СТГ спонтанный – 0,2 нмоль/л, ТТГ – 0,1 нмоль/л, тироксин свободный – 9 пмоль/л, фолликулостимулирующий и лютеинизирующий гормоны (ФСГ, ЛГ) – следы;
- костный возраст – 5 лет.

Вопросы и задания:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. С какими другими формами низкорослости проводится дифференциальный диагноз?
3. Какие стимуляционные пробы необходимо провести для

подтверждения диагноза?

4. Назовите критерии эффективности лечения.

Эталон ответа:

- 1) Пангипопитуитаризм (соматотропная недостаточность, вторичный гипотиреоз). В будущем вероятен вторичный гипогонадизм.
- 2) Хондродистрофии, конституциональная низкорослость, соматогенные причины, психо-социальный нанизм, генетическая патология.
- 3) СТГ – пробы с инсулином, клофелином (аргинином, леводопой); ФСТГ, ЛГ – с ХГЧ (по тестостерону)
- 4) Адекватное физическое, половое, нервно-психическое развитие, соответствие костного возраста паспортному.

Коды результатов обучения: 1.у1., 1.у3., 1.у5 1., у6. 1., у13. 1., у16., 1.у18., 2.у9.

Критерии оценки итоговой аттестации

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 1) оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
- 2) оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» - обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет

«не зачтено» - обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- 1) оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- 2) оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- 3) оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

- 1) оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, получившему «не зачтено» хотя бы по одному из этапов промежуточной аттестации;
- 2) оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «удовлетворительно» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков;
- 3) оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «хорошо» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков;
- 4) оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, получивший оценку «отлично» за собеседование по ситуационным задачам и «зачтено» по заданиям в тестовой форме и оценке освоения практических навыков

Разработчики программы:

5. к.м.н., доцент, доцент кафедры эндокринологии А.В. Ларева;
6. д.м.н., профессор, зав. кафедрой эндокринологии Н.А. Белякова;
7. к.м.н., доцент кафедры эндокринологии И.Г. Цветкова;
8. к.м.н., доцент, доцент кафедры эндокринологии О.А. Дианов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Кафедра эндокринологии
Ф.И.О. руководителя практической подготовки

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Слушателя (Ф.И.О) _____
Специальность: Детская эндокринология
(название)

Тверь, 20__

График прохождения практики в 20__ – 20__ уч. году

Даты прохождения	Вид практики (Амбулаторные условия)	База прохождения

Подпись руководителя _____

График прохождения практики в 20__ – 20__ уч. году

Даты прохождения	Вид практики (Стационарные условия)	База прохождения

Подпись руководителя _____

Результаты прохождения практики в 20__ – 20__ уч. году*

Перечень практических навыков	Дата	Зачтено / не зачтено	ФИО преподавателя (и/или руководителя структурного подразделения медицинской организации)	Подпись
1	2	3	4	5

	4. Участие в выполнении проведении пробы с _____ больному (диагноз). 5. Участие в установки инсулиновой помпы больному (диагноз): и т.д.	
	Подпись слушателя Подпись руководителя практики	

**заполняется с учетом планируемых результатов обучения*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУШАТЕЛЯ ЦИКЛА ПП «ДЕТСКАЯ
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

Сроки прохождения практики _____

Место прохождения практики _____

Теоретическая подготовка слушателя и умение применять на практике
полученные _____ знания

Анализ работы слушателя на практике (дисциплина, активность, степень
закрепления и усовершенствования общеврачебных и специальных навыков,
овладение материалом, предусмотренным программой) _____

Поведение в коллективе, отношение к пациентам, сотрудникам, товарищам

Дополнительные сведения (соответствие внешнего вида, трудовая
дисциплина) _____

Руководитель практики

Дата