

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 9

«27» 08 2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«04» 09 2020г.  
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«Эндокринология»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Ростов-на-Дону  
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» являются (цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки; оценочные материалы и иные компоненты).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология» одобрена на заседании кафедры Эндокринологии с курсом детской эндокринологии.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор

### 3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Эндокринология»  
(срок освоения 576 часов)

Дата внесения изменений в программу	Характер Изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УМК

### 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Эндокринология» заключается в получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

#### 4.2. Актуальность программы:

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в трудовой деятельности врача-эндокринолога отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-эндокринолога определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

#### 4.3. Задачи программы:

1. Изучение организационных основ работы эндокринологической службы;
2. Повышение уровня знаний по вопросам этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и дифференциальной диагностики эндокринологических заболеваний;
3. Изучение подходов к выбору методов лечения, способов предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных;

4. Ознакомление слушателей с современными достижениями эндокринологии в методах диагностики и лечения наиболее часто встречающихся заболеваний;
5. Овладение слушателей основными практическими навыками и умениями, необходимыми для работы врача-специалиста в условиях стационаров и поликлиник.

#### **4.4. Перечень знаний**

1. Строение и функция эндокринных желез;
2. Основные вопросы нормальной и патологической физиологии эндокринных желез человека;
3. Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
4. Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
5. Основы водно-электролитного и минерального обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте

#### **4.5. Перечень умений**

1. Самостоятельно интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;
2. Проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании;
3. Определять при развитии заболевания степень вовлечения органов-мишеней и осуществлять целенаправленное воздействие на скорость и интенсивность этого процесса;
4. Оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и гендерных различий пациентов;
5. Формулировать диагноз с учетом требований МКБ -10 и национальных рекомендаций;
6. Использовать в лечении средства с доказанным плейотропным или класс-специфическим действием, используя данные доказательной медицины. Применять знания по фармакокинетике и взаимодействию этих средств с лекарственными препаратами других групп;
7. Оказывать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.

#### **4.6. Перечень навыков**

1. Проведение стимуляционных тестов, применяемых для выявления соматотропной недостаточности.
2. Интерпретация тестов для оценки функции гипофиза.
3. Принципы неотложной помощи больным несахарным диабетом.
4. Принципы неотложной помощи больным с пангипопитуитаризмом.

5. Интерпретация гормонотеста больных с надпочечниковой недостаточностью центрального генеза.
6. Осмотр больного с эндокринной патологией
7. Правила сбора анамнеза у пациента с эндокринной патологией
8. Ведение журнала регистрации пациентов эндокринологического кабинета: особенности и правила
9. Ведение медицинской карты пациента эндокринологического кабинета

Трудоемкость освоения - 576 академических часов (4 месяца).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Фундаментальные дисциплины", "Специальные дисциплины", "Смежные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.7.** Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.8.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента

(например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.9.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача - детского эндокринолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача - детского эндокринолога. <2>.

-----

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.10.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.11.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

#### **4.12. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:**

- **область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;
- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>:** диагностика, лечение и профилактика эндокринологических заболеваний и (или) состояний, медицинская реабилитация пациентов;
- **обобщенные трудовые функции:** оказание медицинской помощи пациентам с эндокринологическими заболеваниями;

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1096 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27.10.2014, регистрационный №34467).

<sup>2</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №132н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018, регистрационный №50591).

- трудовые функции:

**A/01.8 Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза;**

**A/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности;**

**A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.**

- вид программы: практикоориентированная.

**4.13. Контингент обучающихся:**

- по основной специальности: врачи-эндокринологи

- по смежной специальности: врачи-терапевты

## **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-эндокринолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача - детского эндокринолога.

### **Характеристика компетенций <1> врача - эндокринолога, подлежащих совершенствованию**

**5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):**

**➤ У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции:**

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам.

-в диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования (ПК-1);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики эндокринологической группы заболеваний и патологических процессов (ПК-2);
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы эндокринологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-3);
- способностью и готовностью выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в эндокринологической группе заболеваний (ПК-4);

-в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях среди пациентов эндокринологической группы, вызывающих тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови (ПК-5);
- своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-6) при эндокринологических заболеваниях;
- способностью и готовностью назначать эндокринологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПК-7);

-в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма у детей (ПК-8);
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации эндокринологических больных, определять

показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии (ПК-9);

-в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детского населения на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-10);
- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-11);

-в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ПК-12);
- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений (ПК-13);
- проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ПК-14).

**5.2. Объем программы:** 576 академических часов.

**5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная (с использованием симуляционного оборудования)	6	6	4 месяца, 16 недель, 96 дней

Симуляционное оборудование станции «**Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых**»:

1. Манекен ребенка с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей в процентах:

- 1) глубина компрессий;
- 2) положение рук при компрессиях;
- 3) высвобождение рук между компрессиями;
- 4) частота компрессий;
- 5) дыхательный объём;
- 6) скорость вдоха.

2. Учебный автоматический наружный дефибриллятор.

3. Мягкий коврик для аккредитуемого лица.

Симуляционное оборудование станции «**Экстренная медицинская помощь**»:

1. Полноростовой манекен со следующими возможностями:

- 1) имитация дыхательных звуков и шумов;
- 2) визуализация экскурсии грудной клетки;
- 3) имитация пульсации центральных и периферических артерий;
- 4) отображение заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование;
- 5) речевое сопровождение;
- 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков;
- 7) имитация цианоза;
- 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца;
- 9) имитация потоотделения;
- 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов;
- 11) имитация показателей сатурации, частоты сердечных сокращений через настоящий пульсоксиметр; имитация показателей артериального давления и температуры тела через симуляционный монитор пациента. Манекен должен быть одет, иметь установленный периферический венозный катетер.

2 Монитор пациента, воспроизводящий заданные в сценарии параметры (в случае их измерения)

3 Мануальный дефибриллятор (желательно с функцией монитора)

Симуляционное оборудование станции «**Коммуникация**»: не требуется.

Навыки, приобретаемые на станции «**Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых**»:

Способность на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации, в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора , находящегося в доступности.

Навыки, приобретаемые на станции «**Экстренная медицинская помощь**»:

Способность обследовать пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации, использовать оснащение

укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора.

Навыки, приобретаемые на станции «**Коммуникация**»:

Консультирование пациента и разъяснение ему информации о необходимости пересдачи биоматериала. Демонстрация профессиональных навыков общения с пациентом, выполнение профессиональных задач определенного этапа медицинской консультации – доступно и понятно для пациента разъяснить информацию о необходимости пересдачи биоматериала, ответить на возможные вопросы пациента.

### Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
<b>Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых</b>				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
<b>Экстренная медицинская помощь</b>				
Экстренная медицинская помощь при 1.Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) 2. Остром коронарном синдроме (кардиогенном	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте	Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебной укладки	Демонстрация лицом навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской

<p>отеке легких)  3. Остром нарушении мозгового кровообращения  4. Внутреннем кровотечении  5. Анафилактическом шоке  6. Бронхообструктивном синдроме  7. Тромбоэмболии легочной артерии  8. Спонтанном пневмотораксе  9. Гипогликемии  10. Гипергликемии</p>		<p>с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств  Тренажер для дренирования грудной клетки  Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, мануальный дефибриллятор, аппарат для регистрации ЭКГ, небулайзер)</p>		<p>организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора.</p>
<b>Коммуникация</b>				
<p>Ситуации*:  1. Врач КЛД – врач ОРИТ  2. Врач КЛД – лаборант лаборатории  3. Врач КЛД – пациент</p>	<p>В/01.8  Консультирование медицинских работников и пациентов  В/05.8  Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации</p>	<p>Не требуется</p>	<p>Не требуется</p>	<p>Станция подразумевает оценку действий врача при консультировании и пациента и разъяснении ему информации о необходимости передачи биоматериала.  Врач демонстрирует профессиональные навыки общения с пациентом, выполняя профессиональные задачи определенного этапа медицинской консультации – доступно и понятно для пациента разъяснить информацию о необходимости передачи биоматериала,</p>

				ответить на возможные вопросы пациента.
--	--	--	--	---

**6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**распределения учебных модулей**  
дополнительной профессиональной программы профессиональной  
переподготовки врачей по специальности «Эндокринология»

(срок освоения 576 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	«Общая физиология гормонов»	50	26	16	8			ТК
2.	«Нейроэндокринология»	50	26	16	8			ТК
3.	«Заболевания щитовидной железы»	68	32	22	14		16	ТК
4.	«Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы»	112	44	54	14	+		ТК
5.	«Заболевания надпочечников»	54	26	20	8			ТК
6.	«Заболевания половых желез»	54	34	14	6		16	ТК
7.	«Минеральный обмен»	56	28	18	10			ТК
8.	«Ожирение»	52	18	18	16			ТК
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
9.	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	30		18			ПК

10.	Самостоятельна работа	26															
Итоговая аттестация		6															Экзамен
Всего		576															

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	1 Месяц				2 Месяц				3 Месяц				4 Месяц			
	1 недел я (часы )	2 недел я (часы )	3 недел я (часы )	4 недел я (часы )	5 нед еля (час ы)	6 не де ля (час ы)	7 нед еля (час ы)	8 нед еля (час ы)	9 нед еля (час ы)	10 нед еля (час ы)	11 нед еля (час ы)	12 нед еля (час ы)	13 нед еля (час ы)	14 нед еля (час ы)	15 нед еля (час ы)	16 нед еля (час ы)
Специальные дисциплины	36	24	24	30	24	24	22	24	36	36	36	36	36	36	36	36
Смежные дисциплины	-		12		12	12		12								
Самостоятельная работа		12						14								
Итоговая аттестация				6												

## 8. Рабочие программы учебных модулей

### Рабочая программа учебного модуля

## «Специальные дисциплины»

### Раздел 1 «Общая физиология гормонов»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Определение понятия эндокринология, гормон, рецептор
1.2	История развития эндокринологии
1.3	Эндокринные железы. Классификация и структура гормонов
1.4	Секреция и транспорт гормонов..
1.5	Результат действия гормонов на клетки. Биологический эффект гормонов, деградация, выведение
1.6	Принцип регуляции функции эндокринных желез, роль ЦНС
1.7	АПУД система, её роль в организме
1.8	Эмбриогенез эндокринных желёз

### Раздел 2 «Нейроэндокринология»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	Несахарный диабет.
2.2	Дефицит гормона роста.
2.3	Акромегалия и гигантизм.
2.4	Экспертиза трудоспособности и реабилитация больных с заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы.
2.5	Тесты для оценки функции гипофиза, гипоталамуса.
2.6	Генетические синдромы, ассоциированные с ожирением
2.7	Синдром гиперпролактинемии.
2.8	Болезнь Иценко-Кушинга.

### Раздел 3 «Заболевания щитовидной железы»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1	Первичный гипотиреоз. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение
3.2	Диффузно-токсический зоб, диагностика, клиника, лечение.
3.3	Тиреоидиты в практике эндокринолога
3.4	Узловой зоб, диагностика, клиника, лечение
3.5	Аутоимунный тиреоидит, особенности диагно-стики и лечения
3.6	Аутоимунная офтальмопатия, клиника, диагностика, лечение
3.7	Заболевания щитовидной железы и беременность.

3.8	Острые и хронические тиреоидиты. Особенности лечения гипотиреоза в различных возрастных группах. Субклинический гипотиреоз. Диагностика и лечение.
3.9	Субклинический гипотиреоз. Диагностика и лечение.
3.10	Рак щитовидной железы. Алгоритм диагностики. Методы лечения.

#### Раздел 4

##### «Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
4.1	Сахарный диабет, эпидемиология, классификация, патогенез.
4.2.	Этиология, патогенез и стадии развития сахарного диабета 1 типа
4.3.	Редкие формы диабета.
4.4	Принципы лечения сахарного диабета 2 типа. Характеристика сахароснижающих
4.5	Инсулинотерапия при сахарном диабете.
4.6	Неотложные состояния при сахарном диабете, дифференциальная диагностика
4.7	Применение новых технологий и перспективы лечения сахарного диабета.
4.8	Диабет и беременность. Гестационный сахарный диабет.
4.9	Принципы обучения в «Школе диабета».
4.10	Диабетический кетоацидоз.
4.11	Диетотерапия и физическая нагрузка при сахарном диабете.
4.12	Поздние осложнения сахарного диабета. Микро - и макроангиопатии.

#### Раздел 5

##### «Заболевания надпочечников»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.1	Физиология и патофизиология коры надпочечников. Тесты для оценки функции коры надпочечников.
5.2	Хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология. Клиника.
5.3	ВДКН. Патогенез, клиника, профилактика, лечение.
5.4	Острая недостаточность коры надпочечников.
5.5	Опухоли надпочечников.
5.6	Гиперальдостеронизм. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
5.7	Феохромоцитома.
5.8	Гиперкортицизм.

#### Раздел 6

### «Патология половых желез»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
6.1	Анатомия и физиология репродуктивной системы. Методы обследования и диагностики.
6.2	Нарушение менструального цикла.
6.3	Нарушение половой дифференцировки. Классификация, клинические проявления. Диагностика, лечение.
6.4	Преждевременное половое развития у детей. Определение, классификация. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
6.5	Гипогонадизм. Классификация, клиническая картина, диагностика, лечение.
6.6	Нарушение менструального цикла.
6.7	Синдром поликистозных яичников: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

### Раздел 7

#### «Минеральный обмен»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
7.1	Синдром гиперкальциемии
7.2	Синдром гипокальциемии
7.3	Синдром гиперпаратиреоза
7.4	Синдром гипопаратиреоза
7.5	Остеопороз

### Раздел 8

#### «Ожирение у детей и подростков»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
8.1	Этиология и патогенез ожирения.
8.2	Клиника и диагностика ожирения.
8.3	Тактика лечения ожирения.
8.4	Осложнения ожирения.

**Рабочая программа учебного модуля  
«Смежные дисциплины»**

**Раздел 9**

**Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере  
здравоохранения**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
9.1	Обороноспособность и национальная безопасность Российской Федерации
9.2	Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации
9.3	Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации
9.4	Государственный материальный резерв
9.5	Избранные вопросы медицины катастроф
9.6	Хирургическая патология в военное время
9.7	Терапевтическая патология в военное время

**9. Организационно-педагогические условия**

**Тематика лекционных занятий**

<b>№ раздела</b>	<b>№ лекции</b>	<b>Темы лекций</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	1	Основы эндокринологии и методы обследования эндокринных желез в клинике	26
2	2	Болезнь Иценко-Кушинга	6
	3	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность	4
	4	Несахарный диабет	8
	5	Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Лечение	6

3	6	Врожденный гипотиреоз. Этиология, патогенез	8
	7	Синдром гипотиреоза	8
	8	Диффузно-токсический зоб, диагностика	8
	9	Узловой зоб, диагностика, клиника	8
4	10	Сахарный диабет, эпидемиология, классификация, патогенез	8
	11	Этиология, патогенез и стадии развития сахарного диабета 1 типа	8
	12	Этиология, патогенез и стадии развития сахарного диабета 1 типа. Редкие формы диабета	8
	13	Неотложные состояния при сахарном диабете, дифференциальная диагностика ком	6
	14	Диетотерапия и физическая нагрузка при сахарном диабете	6
5	15	Физиология и патофизиология коры надпочечников	14
	16	Врожденная дисфункция коры надпочечников. Патогенез клиника	12
6	17	Патология половых желез	34
7	18	Минеральный обмен	28
8	19	Ожирение	18
<b>Итого</b>			234

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Вводное занятие	8
2	2	Болезнь Иценко-Кушинга	8
3	3	Первичный гипотиреоз	2
	4	Диффузно-токсический зоб, диагностика, клиника, диагностика, клиника	4
	5	Тиреоидиты в практике эндокринолога	4
	6	Диффузно-токсический зоб, диагностика, клиника	2
	7	Врожденный гипотиреоз	2

4	8	Применение новых технологий и перспективы лечения сахарного диабета	2
	9	Принципы обучения в «Школе диабета».	2
	10	Диетотерапия и физическая нагрузка при сахарном диабете	2
	11	Принципы обучения в «Школе диабета».	2
	12	Гестационный сахарный диабет	4
	13	Диетотерапия при сахарном диабете	2
5	14	Физиология и патофизиология коры надпочечников	4
	15	Врожденная дисфункция коры надпочечников. Лечение	4
6	16	Патология половых желез	6
7	17	Минеральный обмен	10
8	18	Ожирение	16
<b>Итого</b>			<b>84</b>

### Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Основы эндокринологии и методы обследования эндокринных желез в клинике	16	Зачет
2	2	Синдром гиперпролактинемии	16	Зачет
3	3	Диффузно-токсический зоб, лечение	4	Зачет
	4	Узловой зоб, лечение	6	Зачет
	5	Аутоимунная офтальмопатия, клиника, диагностика, лечение	6	Зачет
	6	Аутоимунный тиреоидит, особенности диагностики и лечения	6	Зачет
4	7	Этиология, патогенез и стадии развития сахарного диабета 1 типа	18	Зачет
	8	Неотложные состояния при сахарном диабете, дифференциальная диагностика ком	18	Зачет
	9	«Диабетология»	18	Зачет
5	11	Тесты для оценки функции коры надпочечников	10	Зачет

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
	12	Врожденная дисфункция коры надпочечников. Профилактика.	10	Зачет
6	13	Патология половых желез	14	Зачет
7	14	Минеральный обмен	18	Зачет
8	15	Ожирение	18	Зачет
<b>Итого</b>			178	

## **10. Формы аттестации**

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - детского эндокринолога. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.

## **11. Оценочные материалы**

### **11.1. Тематика контрольных вопросов:**

1. История становления эндокринологии как раздела медицины.
2. Гормональная регуляция обмена веществ.
3. Сахарный диабет. Этиология, патогенез, современная классификация.
4. Сахарный диабет. Клиника различных вариантов.
5. Сахарный диабет 2 типа. Современные принципы терапии.
6. Осложнения сахарного диабета.
7. Диабетическая полинейропатия. Патогенез развития, клинические особенности, современные возможности терапии.

8. Диабетическая автономная нейропатия. Клинические варианты и возможности терапии.
9. Диабетическая остеоартропатия и синдром диабетической стопы. Клиника и принципы лечения.
10. Диабетическая нефропатия. Патогенез развития, классификация, клинические особенности, лечение.
11. Диабетическая ретинопатия. Клинические проявления, стадии развития, лечения и прогноз.
12. Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний при сахарном диабете.
13. Артериальная гипертензия при сахарном диабете. Патогенетические особенности и тактика лечения.
14. Хирургические вмешательства при сахарном диабете.
15. Классификация и диагностика заболеваний щитовидной железы.
16. Тиреотоксикоз, этиология, патогенез, классификация, клиника, принципы терапии.
17. Тиреотоксический криз. Причины развития, клиника, лечение.
18. Тиреотоксическая аденома. Клинические особенности, диагностика, тактика лечения.
19. Гипотиреоз. Этиологическая классификация, патогенез клинических симптомов, диагностика и дифференциальный диагноз.
20. Гипотиреоз, лечение, особенности заместительной терапии и лиц пожилого возраста.
21. Болезни щитовидной железы у новорожденных. Профилактика врожденного гипотиреоза.
22. Тиреоидиты. Этиологические и патогенетические особенности различных вариантов.
23. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология, классификация, клиника и лечение.
24. Подострый тиреоидит. Этиология, клиника и лечение.
25. Гнойный тиреоидит. Этиология, клиника, лечение.
26. Послеродовой тиреоидит. Этиология, клиника, лечение.

27. Йододефицитные состояния. Клиника, диагностика, лечение.
28. Этиология, клинические особенности, лечение и профилактика диффузного нетоксического зоба.
29. Дифференциальный диагноз узловых образований щитовидной железы.
30. Тактика лечения и мониторинг заболеваний щитовидной железы.
31. Злокачественные опухоли щитовидной железы.
32. Этиология и патогенез острой надпочечниковой недостаточности.
33. Клиника, диагностика и лечение острой надпочечниковой недостаточности.
34. Клиника, диагностика и лечение хронической надпочечниковой недостаточности.
35. Опухоли коры надпочечников и их клинические особенности.
36. Феохромоцитома. Варианты клинического течения и лечения.
37. Первичный альдостеронизм. Клиническая картина, диагностика и лечение.
38. Вторичный альдостеронизм. Патогенез развития, дифференциальный диагноз, лечение.
39. Гипоальдостеронизм. Клиника, диагностика, лечение
40. Неврогенная анорексия. Этиология, дифференциальный диагноз с эндокринопатиями, лечение.
41. Ожирение. Классификация, этиология и патогенез развития. 100. Ожирение. Принципы лечения.
42. Клиника, диагностика и лечение острой надпочечниковой недостаточности.
43. Клиника, диагностика и лечение хронической надпочечниковой недостаточности.
44. Первичный альдостеронизм. Клиническая картина, диагностика и лечение.
45. Вторичный альдостеронизм. Патогенез развития, дифференциальный диагноз, лечение.
46. Гипоальдостеронизм. Клиника, диагностика, лечение.

## **11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-эндокринолога**

1. Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания,

особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии.

2. Оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь

3. Определить показания к применению специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических, радиоизотопных, биохимических, функциональных), необходимых для уточнения диагноза; правильно оценить полученные данные.

4. Определить показания для госпитализации, организовать ее в соответствии с состоянием больного.

5. Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного.

6. Оценить данные исследования функции эндокринных органов.

7. Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия с учетом возраста больного и его состояния

8. Назначить лечебное питание с учетом общих факторов к характера заболевания

9. Применить необходимые реабилитационные мероприятия.

10. Определить трудоспособность больного — временную или стойкую нетрудоспособность, возможность перевода на другую работу.

11. Оформить необходимую медицинскую документацию

12. Оказать экстренную помощь при коматозных состояниях и кризах в эндокринологии.

13. Оказать экстренную помощь при неотложных состояниях в общеклинической практике: инфаркте миокарда, гипертоническом кризе, острых аллергических состояниях, наружных кровотечениях.

14. Уметь использовать показатели уровня гормонов в клинических целях; уметь проводить оценку результатов лучевых методов исследования гипофиза, щитовидной железы, надпочечников в клинических целях (рентгенография, УЗИ, радиоизотопные методы, КТ и МРТ)

15. Уметь проводить различные варианты заместительной терапии инсулином при диабете 1 и 2 типа.

16. Уметь дозировать и проводить инъекции инсулина с помощью шприца или шприц-ручки.

17. Уметь диагностировать на основе данных клиники и вспомогательных

методов исследования основные осложнения сахарного диабета.

18. Уметь определять степень физического и полового развития

19. Уметь оценить показатели глюкозотолерантного теста; уметь оценить данные глюкозурического и гликемического профиля в клинической практике

12. Знать принципы диетотерапии при эндокринных заболеваниях.

### **11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:**

Больная П, 30 лет, внезапно потеряла сознание, доставлена в клинику скорой медицинской помощью. Врач выяснил у родных, что больная страдает сахарным диабетом, постоянно вводит себе инсулин.

Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Кожные покровы влажные. АД 125/70 мм рт.ст. Пульс 100 в мин удовлетворительного наполнения. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Врачом скорой помощи состояние больной было расценено как кетоацидотическая кома. Был введен инсулин короткого действия в дозе 20 ЕД п/к. После этого больная была доставлена в клинику в глубокой коме. Гликемия 1,1 ммоль/л, в моче сахар 2%.

Поставьте диагноз.

Какова должна была быть тактика врача «скорой помощи» и почему?

Почему при уровне глюкозы в крови 1.1 ммоль/л в моче определяется сахар?

## **12. Литература**

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дедов, Иван Иванович. Справочник детского эндокринолога / И.И. Дедов, В.А. Петеркова. - Москва : Литтерра, 2014. - 524 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»

и т.д.

2. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. Под общей редакцией И.И. Дедова и В.А. Петерковой. – Москва.- 2014. - 447с.

3. Эндокринология [Электронный ресурс]: национальное рук-во / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.– 1112с. – доступ из ЭБС «Консультант врача».

4. Сахарный диабет у детей и подростков: руководство. - 2-е изд., перераб. и доп. / Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с.– доступ из ЭБС «Консультант врача».

### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс]: учеб. пособие/А.М. Мкртумян, А.А. Нелаева.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.– 128с. – доступ из ЭБС «Консультант врача».

2. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: в 4 т. Т. 1: учеб.пособие: [рек. ГБОУ ДПО "Рос.мед. академия последипломного образования"] / А.С. Аметов. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 350 с. – 1 экземпляр.
3. Поздние осложнения сахарного диабета, диагностика и лечение: учеб.-метод. Пособие для студентов и врачей / А.Ф. Вербовой, Е.С. Скудаева, Л.А. Шаронова [и др.]; Сам.гос. мед. ун-т, каф. эндокринологии. - Самара, 2012. - 55 с. – 1 экземпляр.
4. Высокие технологии в инсулинотерапии сахарного диабета / под общ.ред. А.В. Древаля, О.С. Медведева, С.И. Мухина, А.А. Сеид-Гусейнова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.– 60с. – доступ из ЭБС «Консультант врача».
5. Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность здравоохранения по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени, определяющие работу в период мобилизации и в военное время: информац. - справ. материалы / сост.: Ю.Е. Барачевский, Р.В. Кудасов, С.М. Грошилин; - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2014. - 108 с.
6. Медико-санитарные аспекты ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах: учебное пособие / С.Э. Бугаян, В.Ю. Скокова, Д.Н. Елисеев [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и мед. катастроф; Учеб. воен. центр.- Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. - 104 с.