

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»**

**А. Х. Гамбиев**  
**«14» апреля 2022 г.**



Дополнительная профессиональная программа повышения  
квалификации со сроком освоения 108 академических часов  
по специальности: «Эндокринология»

**«Основные аспекты эндокринологии в современных**

**УСЛОВИЯХ»**

наименование программы

Москва, 2022 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности: «Эндокринология», в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»**, заключается в том, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания паллиативной медицинской помощи населению различных возрастных периодов. Современная медицина требует наличия высококвалифицированных медицинских кадров, обладающих знаниями в области клинической медицины, фармакологии, онкологии и психотерапии, а также владеющих навыками межлического общения.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 61084);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел

«Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;

7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;

9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

11. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 7.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

12. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53Эндокринология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1086 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34467);

13. Профессионального стандарта «Врач – эндокринолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н;

14. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело (квалификация (степень) "специалист") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2010 г. N 1118) С изменениями и дополнениями от: 31 мая 2011 г.;

15. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49, «Терапия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1092 (уровень подготовки

кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466);

16. Профессионального стандарта «Врач–лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н., утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 года, регистрационный N 46293);

17. Проекта приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта 31.08.54, «Общая врачебная практика (семейный врач)» (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

## **1. Цель реализации программы**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «**Основные аспекты эндокринологии в современных условиях**», совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах оказания эндокринологической медицинской помощи.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

### **Слушатель должен знать:**

- основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающие жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения;
- порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология";
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы;
- методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- методика осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) состояний эндокринной системы;

- современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы;
- современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы;
- симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме;
- заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны эндокринных органов.

**Слушатель должен уметь:**

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;
- Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их

законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;

- Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:**

**Универсальные компетенции:**

Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

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

Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

**Профессиональные компетенции:**

Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также

направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

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

Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых (ПК-4);

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

Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках эндокринологической практики (ПК-6).

Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

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

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

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

### **Трудовые функции:**

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

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

Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (А/03.8);

Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз,



медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (А/04.8);

Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8);

Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/06.8);

Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/07.8).

### 3. Содержание программы:

#### 3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»

**Цель:** совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы

**Категория слушателей:** специалисты с высшим медицинским образованием по специальности «Эндокринология».

**Срок обучения:** 108 часов.

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Модуль 1. Диабетология.	18	18	-	-
2.	Модуль 2. Тиреоидология.	22	22	-	-
3.	Модуль 3. Нейроэндокринология.	18	18	-	-
4.	Модуль 4. Заболевания паращитовидных желёз.	26	26	-	-
5.	Модуль 5. Заболевания надпочечников.	20	20	-	-
6.	Итоговая аттестация	4	-	-	тестовый контроль
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

### 3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Диабетология.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
1.1.	Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 1 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 1 типа.	6	6	-
1.2.	Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 2 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 2 типа.	6	6	-
1.3.	Методы диагностики нарушений углеводного обмена: базальные параметры, гликированный гемоглобин, инсулин, антитела к клеткам поджелудочной железы, тактика проведения ПГТТ, роль патологии печени и почек в нарушениях углеводного обмена.	6	6	-
<b>2.</b>	<b>Тиреоидология.</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>-</b>
2.1.	Классификация синдрома тиреотоксикоза, синдрома гипотиреоза, заболеваний щитовидной железы без нарушения функциональной активности.	6	6	-
2.2.	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая),	8	8	-

	диагностика.			
2.3.	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение.	8	8	-
<b>3.</b>	<b>Нейроэндокринология.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>
3.1.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.	6	6	-
3.2.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), клиническая картина, дифференциальная диагностика.	6	6	-
3.3.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.	6	6	-
<b>4.</b>	<b>Заболевания паращитовидных желёз.</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>-</b>
4.1.	Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.	12	12	-
4.2.	Гипопаратиреоз: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансерное наблюдение.	12	12	-
4.3.	Заболевания паращитовидных желез, неотложные состояния: гиперпаратиреоидный криз. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение,	12	12	-

	прогноз.			
<b>5.</b>	<b>Заболевания надпочечников.</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
5.1.	Опухоли коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.	10	10	-
5.2.	Врожденная дисфункция коры надпочечников: дефицит 21-гидроксилазы, дефицит 11-гидроксилазы, дефицит StAR-протеина, 17-гидроксилазы, 3 $\beta$ -HSD. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика ведения, прогноз.	10	10	-
<b>6.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>тестирование</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>4</b>

### 3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Диабетология.</b>	<b>18</b>	<b>с 1 по 3 день цикла</b>
1.1.	Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 1 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 1 типа.	6	
1.2.	Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 2 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 2 типа.	6	
1.3.	Методы диагностики нарушений углеводного обмена: базальные параметры, гликированный гемоглобин, инсулин, антитела к клеткам поджелудочной железы, тактика проведения ПГТТ, роль патологии печени и почек в нарушениях углеводного обмена.	6	
<b>2.</b>	<b>Тиреоидология.</b>	<b>22</b>	<b>с 4 по 7 день цикла</b>
2.1.	Классификация синдрома тиреотоксикоза, синдрома гипотиреоза, заболеваний щитовидной железы без нарушения функциональной активности.	6	
2.2.	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая), диагностика.	8	
2.3.	Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение.	8	
<b>3.</b>	<b>Нейроэндокринология.</b>	<b>18</b>	<b>с 7 по 9 день цикла</b>
3.1.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции	6	

	гормона роста (акромегалия и гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.		
3.2.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), клиническая картина, дифференциальная диагностика.	6	
3.3.	Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.	6	
<b>4.</b>	<b>Заболевания паращитовидных желёз.</b>	<b>26</b>	<b>с 10 по 14 день цикла</b>
4.1.	Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.	12	
4.2.	Гипопаратиреоз: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансерное наблюдение.	12	
4.3.	Заболевания паращитовидных желез, неотложные состояния: гиперпаратиреоидный криз. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.	12	
<b>5.</b>	<b>Заболевания надпочечников.</b>	<b>20</b>	<b>с 14 по 17 день цикла</b>
5.1.	Опухоли коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.	10	
5.2.	Врожденная дисфункция коры надпочечников: дефицит 21-гидроксилазы, дефицит 11-гидроксилазы, дефицит StAR-протеина, 17-гидроксилазы, 3 $\beta$ -HSD. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика ведения, прогноз.	10	
<b>6.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>18 день цикла</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>18</b>

### **3.4. Программы учебных модулей:**

#### **Модуль 1. Диабетология.**

**Тема № 1. Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 1 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 1 типа.**

Этиология сахарного диабета 1 типа: влияние наследственных факторов на развитие заболевания, манифестация заболевания в различных возрастных группах, триггерные факторы в развитии диабета.

**Тема № 2. Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 2 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 2 типа.**

Эпидемиология, этиология, роль наследственных факторов в развитии сахарного диабета 2 типа, патогенез, клиническая картина сахарного диабета 2 типа. Роль цитокинов и адипокинов в патогенезе сахарного диабета 2 типа.

**Тема № 3. Методы диагностики нарушений углеводного обмена: базальные параметры, гликированный гемоглобин, инсулин, антитела к клеткам поджелудочной железы, тактика проведения ПГТТ, роль патологии печени и почек в нарушениях углеводного обмена.**

Базальные и постпрандиальные параметры углеводного обмена, гликированный гемоглобин, роль неферментативного гликирования протеинов, изменения секреции инсулина, значение С-пептида, антигены  $\beta$ -клеток островков Лангерганса, антитела к  $\beta$ -клеткам поджелудочной железы. Методы диагностики нарушений углеводного обмена: базальные параметры, гликированный гемоглобин, инсулин, антитела к клеткам поджелудочной железы, тактика проведения ПГТТ, роль патологии печени и почек в нарушениях углеводного обмена.

#### **Модуль 2. Тиреологика.**

**Тема № 4. Классификация синдрома тиреотоксикоза, синдрома гипотиреоза, заболеваний щитовидной железы без нарушения функциональной активности.**

Классификация синдрома тиреотоксикоза, синдрома гипотиреоза, заболеваний щитовидной железы без нарушения функциональной активности. Первичный и



вторичный тиреотоксикоз и гипотиреоз. Определение тиреостатуса для постановки диагноза. Манифестная и субклиническая формы патологии щитовидной железы.

**Тема № 5. Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая), диагностика.**

Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация (топическая, клиническая), диагностика. Болезнь Грейвса: формирование аутоантител к рецепторам ТТГ, как ведущий патогенетический фактор.

**Тема № 6. Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение.**

Синдром тиреотоксикоза: болезнь Грейвса. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика, тактика лекарственной и немедикаментозной терапии, прогноз, диспансерное наблюдение. Особенности назначения лекарственной терапии, радиоiodтерапии и хирургического лечения. Схемы назначения тиреостатиков для лечения синдрома тиреотоксикоза. Расчет дозы в зависимости от веса пациента. Разбор клинических случаев.

**Модуль 3. Нейроэндокринология.**

**Тема № 7. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.**

Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Причины развития акромегалии и гигантизма: опухоли гипофиза или опухоли легких, поджелудочной железы, молочных желез, яичников, провоцирующие гиперсекрецию СТГ гипофизом.

**Тема № 8. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), клиническая картина, дифференциальная диагностика.**

Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), клиническая картина, дифференциальная диагностика. Особенности клинической картины, возникающие при гиперпродукции соматотропного гормона. Нарушение функций сердечно — сосудистой, костной системы, желудочно — кишечного

тракта.

**Тема № 9. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.**

Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм), медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. R – графия, компьютерная томография черепа, осмотр окулиста, уровень соматотропного гормона для верификации диагноза. Лекарственная терапия: соматостатины, бромкриптин. Хирургическое лечение.

**Модуль 4. Заболевания паращитовидных желёз.**

**Тема № 10. Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.**

Заболевания паращитовидных желез (гиперпаратиреоз): эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Первичный, вторичный, третичный гиперпаратиреоз: основные отличия. Определение гормонального статуса у пациентов с гиперпаратиреозом, уровень паратгормона. Интерпретация результатов.

**Тема № 11. Гипопаратиреоз: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансерное наблюдение.**

Гипопаратиреоз: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, диспансерное наблюдение. Судорожный синдром - проявление гипопаратиреоза. Диетотерапия богатая кальцием, препараты кальция и витамина D в лечении гипопаратиреоза.

**Тема № 12. Заболевания паращитовидных желез, неотложные состояния: гиперпаратиреоидный криз. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.**

Заболевания паращитовидных желез, неотложные состояния: гиперпаратиреоидный криз. Диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Основные этиологические факторы гиперпаратиреоидного криза. Прогноз для жизни и здоровья пациента при консервативном и оперативном лечении.

## **Модуль 5. Заболевания надпочечников.**

**Тема № 13. Опухоли коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы.**

Опухоли коры надпочечников: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, функциональные пробы. Частота встречаемости в различных возрастных группах у мужчин и женщин. Уровень АКТГ, кортизола крови, свободного кортизола суточной мочи для диагностики заболевания.

**Тема № 14. Врожденная дисфункция коры надпочечников: дефицит 21-гидроксилазы, дефицит 11-гидроксилазы, дефицит StAR-протеина, 17-гидроксилазы, 3 $\beta$ -HSD. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика ведения, прогноз.**

Врожденная дисфункция коры надпочечников: дефицит 21-гидроксилазы, дефицит 11-гидроксилазы, дефицит StAR-протеина, 17-гидроксилазы, 3 $\beta$ -HSD. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, тактика ведения, прогноз. Группа наследственных болезней, передающихся по аутосомно-рецессивному типу. Основные варианты ВДКН, в том числе, вызванные дефектом 21-гидроксилазы: 1. Сольтеряющая форма. 2. Простая вирильная форма. Неклассическая форма (постпубертатная).

#### **4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)**

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

#### **5. Организационно-педагогические условия реализации программы**

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал (текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

## **6. Учебно-методическое обеспечение программы**

7. Аметов А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / А. С. Аметов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1032 с. Шифр 616.4 А 619 1 экз.
8. Дедов И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - гриф. Шифр 616.4 Д 263 111 экз. (5 науч.).
9. Петунина Н. А. Болезни щитовидной железы / Н. А. Петунина, Л. В. Трухина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 216 с. Шифр 616.4 П 314 2 экз.
10. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ. Compendium / под ред. И.И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - Москва : Литтерра, 2008. - 584 с. Шифр 615 Р 277 1 экз.
11. Эндокринология : нац. рук-во / под ред. И.И. Дедова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1112 с. Шифр 616.4 Э 645 2 экз.
12. Эндокринология : рук-во для врачей / под ред. В.В. Потемкина. - Москва : МИА, 2013. - 776 с. Шифр 616.4 Э 645 2 экз.
13. Эндокринология : рук-во для врачей. Т. 1: Заболевания гипофиза, щитовидной железы и надпочечников / под ред. С. Б. Шустова. – Санкт- Петербург. : СпецЛит, 2011. – 400 с. Шифр 616.4 Э 645 1 экз.
14. Эндокринология: рук-во для врачей. Т. 2: Заболевания поджелудочной железы, паращитовидных и половых желез / под ред. С. Б. Шустова. – Санкт- Петербург : СпецЛит, 2011. – 432 с. Шифр 616.4 Э 645 1 экз.

## **7. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями, включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

## **8. Форма итоговой аттестации**

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам обучения формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

После успешного прохождения итоговой аттестации, Слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации.

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

## **9. Оценочные материалы**

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

**Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования по ДПП ПК**  
**«Основные аспекты эндокринологии в современных условиях»**

**1. При удалении обоих надпочечников:**

1. содержание АКТГ увеличивается;
2. уровень кортизола повышается;
3. содержание АКТГ уменьшается;
4. содержание АКТГ не изменяется;
5. уровень кортизола не изменяется;

**2. Секретию кортизола увеличивают:**

1. адренкортикотропный гормон (АКТГ);
2. тестостерон;
3. эстрадиол;
4. тиреолиберин;
5. пролактин;

**3. Андрогенные эффекты оказывает:**

1. тестостерон;
2. прогестерон;
3. холестерин;
4. прегненолон;
5. 11-дезоксикортикостерон;

**4. Кортизол синтезируется:**

1. в пучковой зоне коры надпочечников;
2. в сетчатой зоне коры надпочечников;
3. в клубочковой зоне коры надпочечников;
4. в мозговом слое надпочечников 5. в печени;

**5. Андрогены секретируются надпочечниками;**

1. в сетчатой зоне;
2. в клубочковой зоне;
3. в пучковой зоне;
4. в параганглиях;
5. в мозговом слое;

**6. При избытке кортизола в детском возрасте отмечается:**

1. ускорение роста;
2. замедление роста;
3. повышение соматотропного гормона;

4. усиление анаболических процессов;

5. снижение неогликогенеза;

**7. Тестостерон в организме мужчины вызывает все перечисленные эффекты, кроме:**

1. участия в формировании вторичных половых признаков;

2. обеспечения либидо;

3. обеспечения потенции;

4. стимуляции роста скелета;

5. уменьшения объема мышц;

**8. Дефицит альдостерона вызывает:**

1. гиперкалиемию;

2. гипокалиемию;

3. гипернатриемию;

4. усиление экскреции калия с мочой;

5. Артериальная гипертензия;

**9. Повышенный уровень АКТГ и повышенный уровень кортизола свидетельствует:**

1. о гипокортицизме;

2. о центральном гиперкортицизме;

3. об артериальной гипертензии;

4. о синдроме Нельсона;

5. о нормальной функции коры надпочечников;

**10. В островках поджелудочной железы инсулин секретируется:**

1. альфа-клетками;

2. бета-клетками;

3. D-клетками;

4. E-клетками;

5. F-клетками.