

## **КАТАЛОГ КОМПЕТЕНЦИЙ**

по специальности «Врач эндокринолог»

### **ПОСЛЕДИПЛОМНЫЙ УРОВЕНЬ**

Каталог компетенций (последипломный уровень) по специальности “Врач эндокринолог” разработан рабочей группой в составе: Молдобаевой М.С. (председатель, д.м.н., проф. зав.каф. пропедевтики внутренних болезней с курсом эндокринологии), Толомбаевой Н.Т., Аткуровой Р.М.(заместитель председателя),Петровой А.С., Виноградовой А.В., Джусупбековой Ш.Б.

При разработке каталога компетенции были использованы материалы государственного образовательного стандарта последипломного медицинского образования по специальности «Врач эндокринолог».

Каталог широко обсуждался сотрудниками КГМА им. И.К. Ахунбаева, МВШМ, КРСУ им. Б.Н. Ельцина, членами ОО эндокринологов и диабетологов КР, практикующими врачами.

Внешние консультанты: Султаналиева Р.Б., - д.м.н., профессор. зав. курсом эндокринологии КРСУ; Лопаткина И.Н. – к.м.н, доцент зав. каф. терапии №1 КРСУ им. Б.Н. Ельцина.

Рецензенты:

Маматов С.М. - д.м.н., профессор, зав.каф.госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии КГМА им.И.К.Ахунбаева.

Сулайманова Ч.Т.- к.м.н., доцент, зав.каф. общественного здоровья и здравоохранения МВШМ.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

#### **ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Определение понятия специалиста «Врач эндокринолог»
- 1.2. Основные принципы работы специалиста «Врач эндокринолог»
- 1.3. Предназначение документа

#### 1.4. Пользователи документа

### **ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

- 2.1. «Врач эндокринолог» как медицинский специалист/эксперт
- 2.2. Коммуникативные навыки
- 2.3. Навыки работы в сотрудничестве (в команде)
- 2.4. Управленческие навыки (менеджер)
- 2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни
- 2.6. Ученый-исследователь
- 2.7. Знания в области профессиональной этики

### **ГЛАВА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

- 3.1. Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)
- 3.2. Распространенные заболевания и состояния (Перечень 2)
- 3.3. Общие проблемы пациента (Перечень 3)
- 3.4. Врачебные манипуляции (Перечень 4)
- 3.5. Неотложные состояния (Перечень 5)

### **ГЛАВА 4. КРИТЕРИИ ПРИЗНАНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ГЛАВА 5. ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ЭКЗАМЕНЕ/ АТТЕСТАЦИИ**

#### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В настоящее время в Кыргызской Республике активно проводятся реформы сектора здравоохранения. Значительные изменения претерпевает система медицинского образования, как одна из основополагающих систем, обеспечивающих практическое здравоохранение высокопрофессиональными кадрами.

Заболевания эндокринной системы относятся к числу распространенных заболеваний в терапевтической практике. По последним данным, численность больных сахарным диабетом (СД) в мире за последние 10 лет увеличилась более, чем в 2 раза. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации к 2040 году СД будет страдать 642 млн человек. Самыми опасными последствиями глобальной эпидемии СД являются его системные сосудистые осложнения – нефропатия, ретинопатия, поражение магистральных сосудов сердца, головного мозга, периферических сосудов нижних конечностей. Именно эти осложнения являются основной причиной инвалидизации и смертности больных СД. Еще более стремительно увеличивается доля населения с предиабетом (нарушением толерантности к глюкозе), их численность уже сейчас составляет более 318 млн человек, а к 2040 г. увеличится до 481 млн человек. В Кыргызстане такая же тенденция и фактическая распространенность заболевания в нашей стране в 3–4 раза может превышать официально зарегистрированную и, по данным IDF, должна составлять примерно 180200 человек. Профилактика и лечение СД и, особенно его осложнений, требует больших материальных

затрат не только от пациента, но и от государственного здравоохранения. Своевременная диагностика и эффективное лечение СД позволили бы отсрочить появление осложнений и сэкономить затраты на их лечение. Население Кыргызской Республики подвержено заболеваниям щитовидной железы: эндемический зоб, тиреотоксикоз, тиреоидиты и другие. Поэтому были приняты ряд государственных документов по профилактике и борьбе с йододефицитом. Другие болезни эндокринной системы также растут, несмотря на их позднюю диагностику. Таким образом, эндокринные заболевания причиняют достаточный ущерб здоровью населению КР.

При разработке документа также приняты во внимание международные стандарты подготовки «Врача-эндокринолога» но особо учитывался тот факт, что продолжительность последиplomной подготовки составляет 2 года после прохождения ординатуры «Врач общей практики» в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области последиplomного медицинского образования и утверждены в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

## **ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение понятия специалиста «Врач эндокринолог».**

«Врач эндокринолог» - это специалист, завершивший обучение по программе послевузовского профессионального образования в клинической ординатуре или профессиональную переподготовку на цикле специализации по дисциплине «Эндокринология», который обязан владеть врачебным манипуляциями эндокринологического профиля, то есть уметь оказывать квалифицированную эндокринологическую помощь взрослым при распространенных заболеваниях эндокринной системы и проводить основные лечебно-диагностические мероприятия, а также владеть методами формирования здорового образа жизни и неукоснительно соблюдать требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно - диагностических и реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях, в стационаре и на дому.

### **1.2. Основные принципы работы специалиста «Врача эндокринолога»**

«Врач эндокринолог»использует в своей работе следующие принципы:

- Открытый и неограниченный доступ к медицинской помощи;
- Одновременное лечение как острых, так и хронических заболеваний эндокринной системы;
- Профилактическая направленность помощи для предупреждения воздействия факторов риска развития эндокринологической патологии путем информирования населения и групп риска;
- Длительность и непрерывность помощи на основе потребности каждого пациента;
- Координация медицинской помощи пациенту;
- Принцип экономическая эффективность и целесообразность помощи;
- Уважение прав пациента на самоопределение и учет мнения членов его семьи.

### **1.3. Предназначение документа**

Данный Каталог компетенций должен стать частью нормативных актов для последиplomной подготовки «Врач эндокринолог». На основании данного каталога:

### **Определяются:**

- цель и содержание последипломного обучения врача- эндокринолога
- уровень профессиональных компетенций, знаний и практических навыков врача - эндокринолога.

### **Разрабатываются:**

- программы подготовки врача- эндокринолога;
- критерии оценки качества подготовки врача эндокринолога;
- типовые требования к аттестации врача эндокринолога;
- стандарты обследования, лечения, реабилитации и наблюдения пациентов;

### **Организуются:**

- учебный процесс;
- профессиональная ориентация выпускников медицинских ВУЗов;

### **Проводятся:**

- аттестации «Врача эндокринолога».

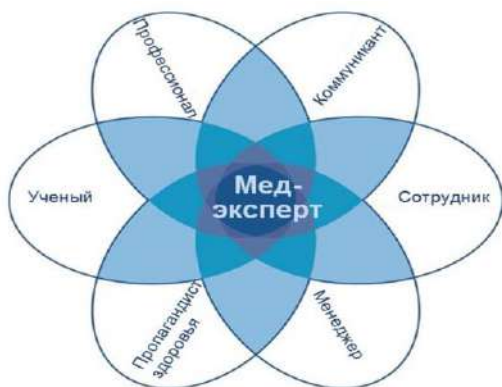
### **1.4. Пользователи документа**

В соответствии с назначением документа пользователями являются:

- Министерство здравоохранения КР
- Образовательные организации
- Организации здравоохранения
- Профессиональные ассоциации
- Практикующие врачи
- Ординаторы
- Другие заинтересованные стороны

## **ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ЗАДАЧИ**

В данной главе перечислены общие компетенции, которыми должен владеть врач - эндокринолог. Общие компетенции, представленные в Каталоге, согласуются с международными рекомендациями и подходами, которые в обобщенном виде были представлены Королевским обществом врачей Канады (CanMEDS). Согласно этому подходу, врач - эндокринолог должен быть не только профессионалом в своей области, но и менеджером, специалистом по коммуникативным навыкам, пропагандистом здорового образа жизни, ученым-исследователем (рис. 1).



## 2.1. Врач эндокринолог как медицинский специалист/эксперт

«Врач эндокринолог» –это врач, прошедший специальную подготовку для оказания медицинской помощи взрослому населению. Как специалист, он оказывает помощь пациентам в пределах своей профессиональной компетенции, соблюдая принципы доказательной медицины.

### Как специалист, врач эндокринолог способен:

- заботиться о здоровье пациентов и общества (оценивать риски для здоровья пациентов, давать советы относительно поддержания и укрепления здоровья, ведения здорового образа жизни, как в физическом, так и психическом плане, рекомендовать скрининг-тесты и вакцинацию в соответствии с национальными протоколами);
- советовать, сопровождать и заботиться о пациентах в сотрудничестве с представителями других специальностей, соблюдая должным образом их право на самоопределение;
- проводить сбор анамнеза;
- проводить осмотр (клиническое обследование) пациента;
- интерпретировать информацию, полученную при сборе анамнеза и клинического обследования, устанавливать предварительный диагноз и дифференциальный диагноз, а также разрабатывать план ведения пациента с использованием результатов объективного обследования;
- выполнять обычные тесты и дополнительные процедуры, принятые в этой специальности;
- назначать соответствующие диагностические и лечебные мероприятия, объяснения пациенту их суть и интерпретировать результаты;
- надлежащим образом и длительно заботиться о пациентах с хроническими эндокринологическими заболеваниями, неизлечимыми, прогрессирующими болезнями;
- консультировать пациентов и членов их семей по вопросам формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний;
- выполнять все диагностические и терапевтические мероприятия, принимая в расчет соотношение стоимости/разумной полезности и гарантировать безопасность пациентов, применяя принципы эффективности, целесообразности и экономичности;
- хранить и защищать медицинскую информацию надлежащим образом;

- поддерживать и расширять свою профессиональную компетенцию.
- соблюдать требования по инфекционному контролю, направленные на снижение риска возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, как у пациентов, так и медицинского персонала;
- уметь проводить пре-тестовое и после-тестовое консультирование по планируемым методам лечения, включая информированное согласие пациента.

## **2.2. Коммуникативные навыки**

«Врач эндокринолог» эффективно и в соответствии с ситуацией управляет отношениями с пациентами, семьями, контактными лицами и другими специалистами, участвующими в лечении. Он основывает свои решения и передачу информации на взаимном понимании и доверии.

### **Компетенции**

«Врач эндокринолог» способен:

- построить доверительные отношения с пациентами, их семьями и другими близкими родственниками;
- грамотно и корректно проводить интервью с пациентом;
- получить от пациентов и их окружения важную информацию, обсудить ее и передать элементы полученных знаний, принимая во внимание ситуацию пациента;
- сообщить в понятной для пациента форме риски и преимущества диагностических и лечебных мероприятий и получить информированное согласие;
- принять решение относительно недееспособных и несовершеннолетних пациентов по поводу диагностических и эндокринологических процедур, обсудив эти процедуры с соответствующими представителями данных групп пациентов;
- документировать полученную информацию во время консультаций / визитов на дому и передать ее в необходимый срок;
- сопереживать, сообщая плохие новости и ответственно сообщать об осложнениях и ошибках.

## **2.3. Навыки работы в сотрудничестве (в команде)**

«Врач эндокринолог» сотрудничает с пациентами, контактными лицами и другими участниками лечения из самых различных профессиональных групп, принимая во внимание их опыт и мнения.

### **Компетенции**

«Врач эндокринолог» способен:

- сотрудничать с другими специалистами и экспертами других профессиональных групп, с медицинскими сестрами, особенно, по оказанию долгосрочной помощи пациентам с хроническими неинфекционными заболеваниями;
- признавать различия интересов, принимать другие мнения, а также избегать конфликтов и решать их в рамках сотрудничества.

## **2.4. Управленческие навыки (менеджер)**

«Врач эндокринолог» становится участником системы здравоохранения и вносит вклад в оптимизацию работы организации здравоохранения, в которой он работает. Он осуществляет свои задачи по управлению в рамках присущих ему функций. Он устанавливает приоритеты и сознательно решает, как использовать ограниченные ресурсы в области здравоохранения.

### **Компетенции**

Как менеджер, врач эндокринолог способен:

- успешно управлять своей профессиональной деятельностью и брать на себя задачи управления, соответствующие его профессиональному положению;
- найти баланс между своей профессиональной и частной деятельностью;
- эффективно использовать ограниченные ресурсы здравоохранения в интересах пациента, принимая во внимание эффективность, адекватность и экономичность;
- оценивать и использовать соответствующую информацию для ухода за пациентом;
- обеспечивать и улучшать качество медицинской помощи и безопасности пациентов.

## **2.5. Навыки в области укрепления здоровья и пропаганды здорового образа жизни.**

«Врач эндокринолог» может проводить пропаганду здорового образа жизни среди пациентов и населения. Он может помочь пациентам сориентироваться в системе здравоохранения и получить соответствующую помощь своевременно.

### **Компетенции**

«Врач эндокринолог» способен:

- описать факторы, влияющие на здоровье человека и общества и способствовать сохранению и укреплению здоровья;
- распознать проблемы, оказывающие влияние на здоровье пациента и предпринять необходимые меры.

## **2.6. Ученый-исследователь**

Во время своей профессиональной деятельности, врач-эндокринолог стремится овладеть значительными знаниями по своей специальности, следит за их развитием и пропагандирует их.

### **Компетенции**

Как ученый-исследователь, врач эндокринолог способен:

- постоянно повышать квалификацию, направленную на его профессиональную деятельность;
- критически осмысливать специализированную медицинскую информацию и ее источники и принимать ее во внимание при принятии решений;

-информировать пациентов, студентов-медиков, других врачей, представителей органов власти и других людей, активно заботящихся о своем здоровье, и поддерживать их в их действиях, направленных на то, чтобы учиться;

-способствовать развитию, распространению и внедрению новых знаний и методов.

## **2.7. Знания в области профессиональной этики**

Врач- практическую деятельность в соответствии с этическими нормами и принципами, стандартами качества медицинской помощи и нормативно-правовыми актами в области здравоохранения.

### **Компетенции**

Как профессионал, врач-эндокринолог способен:

-осуществлять свою профессиональную деятельность в соответствии с высокими стандартами качества, демонстрируя ответственное и бережное отношение; к пациентам

-практиковать этично и ответственно, соблюдая юридические аспекты деятельности медицинских работников.

## **ГЛАВА 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)**

Виды деятельности «врача эндокринолога».

«Врач эндокринолог» обязан освоить следующие виды деятельности и соответствующие им персональные задачи по оказанию эндокринологической помощи населению, в соответствии с нормативными правовыми документами КР:

- диагностика, лечение, профилактика и реабилитация заболеваний эндокринной системы;
- оказание экстренной и неотложной врачебной медицинской помощи;
- выполнение медицинских манипуляций;
- деятельность в области паллиативной помощи;
- соблюдение мероприятий по инфекционной безопасности при оказании медицинской помощи и выполнении медицинских манипуляций;
- организационно-управленческая деятельность.

**Выпускник, освоивший программу ординатуры, по специальности врач-эндокринолог должен обладать следующими компетенциями:**

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

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1 ).

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

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



## **Профессиональные компетенции (ПК) «Врача эндокринолога» характеризуются:**

### **В профилактической деятельности(ПК-1,2,3,4):**

- 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 и подростков(ПК-4).

### **В диагностической деятельности (ПК-5):**

- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,
- синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- Готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области эндокринологии.
- Готовность к дифференциальной диагностике заболеваний на основании диагностических исследований в области эндокринологии.
- Готовность 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 группы заболеваний эндокринной системы.

### **В лечебной деятельности (ПК-6, ПК-7):**

- Готовность выполнять основные лечебные мероприятия у пациентов при эндокринологических заболеваниях той или иных группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (ПК-6);
- Своевременно выявлять жизнеопасные нарушения внутренних органов, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- Готовность назначать эндокринологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии профильным больным;
- Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

### **В реабилитационной деятельности (ПК- 8):**

- 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 применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- Готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации эндокринологических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии.

#### **В психолого-педагогической деятельности (ПК-9):**

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

#### **В организационно-управленческой деятельности(ПК- 10,11,12):**

- Готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Кыргызской Республики, 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 эндокринологического профиля (ПК-10)
- Готовность использовать знания организационной структуры эндокринологического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с заболеваниями эндокринной системы(ПК-11).
- Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

### **3.1 Распространенные симптомы и синдромы в практике врача-эндокринолога (Перечень 1)**

Для обозначения уровня компетенции, которого необходимо достичь к концу обучения по данной дисциплине, используется следующая градация:

**Уровень 1** – указывает на то, что ординатор может самостоятельно диагностировать и лечить соответствующим образом большинство пациентов с данным заболеванием или состоянием; при необходимости определять показания к госпитализации.

**Уровень 2** – указывает на то, что ординатор ориентируется в данной клинической ситуации, выставляет предварительный диагноз и перенаправляет пациента на вторичный или

третичный уровень для окончательной верификации диагноза и подбора терапии; в последующем осуществляет контроль назначенной терапии (диспансеризацию).

**Буква «Н»** - означает, что состояние или заболевание является неотложным и указывает на необходимость экстренной диагностики и/или лечения. Ординатор способен оценить состояние больного и начать оказывать неотложную помощь и организовать срочную госпитализацию.

### **3.1. Распространенные симптомы и синдромы (Перечень 1)**

<b>Симптом/Синдром</b>
Жажда
Сухость во рту
Полиурия
Никтурия
Недержание, задержка мочи
Дисфагия
Повышение аппетита
Диарея
Выпадение зубов
Снижение зрения
Тошнота, рвота
Снижение аппетита с пристрастием к соленой пище
Постоянные разлитые, неинтенсивные боли в животе
Артериальная гипертензия
Артериальная гипотензия
Синусовая тахикардия
Синусовая брадикардия
Запоры
Снижение массы тела, истощение
Прибавка в весе

Раздражительность, плаксивость
Зябкость, онемение конечностей
Гиперпигментация кожи
Грубая, сухая кожа
Стрии
Акромегалия
Гирсутизм
Алопеция
Липоидный некробиоз
Трофические язвы стопы
Эректильная дисфункция
Гинекомастия
Низкорослость, карликовость
Высокорослость, гигантизм
Остеопороз
Миопатия
Птоз, диплопия, офтальмоплегия
Нарушение менструального цикла
Постоянные головные боли и головокружения
Олигурия
Слабость
Жировой гепатоз
Судорожный синдром
Полинейропатии
Эндокринная офтальмопатия
Метаболический синдром

Гипергликемия
Гипогликемия
Диабетическая стопа
Диабетическая макроангиопатии
Диабетическая микроангиопатия
Автономная нейропатия
Синдром неотложной гипергликемии и кетоацидоза
Синдром гипогликемии
Синдром тиреотоксического криза
Синдром гипотиреоидного криза
Синдром надпочечниковой недостаточности
Синдром пустого турецкого седла
Синдром апное сна при заболеваниях эндокринной системы

### 3.2 Распространенные эндокринные заболевания и состояния (Перечень 2)

<b>Заболевания эндокринной системы</b>	<b>Уровень</b>	<b>Н</b>
<b>Сахарный диабет</b>	2	
Сахарный диабет 1 типа	2	
Сахарный диабет 2 типа	2	
Другие виды сахарного диабета	2	
Диабетическая ретинопатия	2	
Диабетическая нефропатия	2	
Диабетическая полинейропатия	2	
Автономная нейропатия	2	
Синдром диабетической стопы	2	
Диабетическая кетоацидотическая кома	2	Н

Гипогликемическая кома	2	Н
Гиперосмолярная кома	2	Н
Лактоацидотическая кома	2	Н
Виды профилактики и самоконтроля при СД	2	
<b>Заболевания щитовидной железы</b>		
Синдром гипотиреоза	2	
Синдром тиреотоксикоза	2	
Йододефицитные заболевания	2	
Тиреоидиты	2	
Узловой зоб	2	
Рак щитовидной железы	2	
Эндокринная офтальмопатия	2	
Тиреотоксический криз	2	Н
Гипотиреоидная кома	2	Н
<b>Нарушения фосфорно-кальциевого обмена</b>		
Гипопаратиреоз	2	
Гиперпаратиреоз	2	
<b>Заболевания надпочечников</b>		
Хроническая надпочечниковая недостаточность	2	
Острая надпочечниковая недостаточность	2	Н
Опухоли коры надпочечников	2	
Синдром Иценко-Кушинга	2	
Первичный гиперальдостеронизм	2	
Феохромоцитома	2	
Гормонально-неактивные опухоли надпочечников	2	
<b>Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы</b>		
Болезнь Иценко-Кушинга	2	

Синдром гиперпролактинемии	2	
Синдром высокорослости	2	
Синдром низкорослости	2	
Акромегалия и гигантизм	2	
Синдром пустого турецкого седла	2	
Гормонально-неактивные опухоли гипофиза	2	
Нейроэндокринные опухоли	2	
Несахарный диабет	2	
Гипопитуитаризм	2	
<b>Заболевание женских половых желез</b>	2	
<b>Репродуктивная эндокринология</b>		
Синдром аменореи	2	
Синдром гиперандрогении у женщин	2	
Климактерический период и менопауза	2	
Синдром гермафродитизма	2	
Гипофункция яичников	2	
Андрогенпродуцирующие опухоли яичников	2	
Синдром поликистозных яичников	2	
<b>Заболевания мужских половых желез</b>		
Синдром гипогонадизма у мужчин	2	
Крипторхизм	2	
Синдром гинекомастии	2	
Синдром преждевременного полового созревания	2	
Синдром задержки полового созревания	2	
Опухоли яичек	2	
Возрастной андрогенный дефицит у мужчин	2	
Синдром Клайнфелтера	2	

Врожденные нарушения половой дифференцировки	2	
<b>Синдром множественных эндокринных неоплазий</b>		
Синдром множественных эндокринных неоплазий I типа	2	
Синдром множественных эндокринных неоплазий II типа	2	
<b>Ожирение</b>		
Ожирение	2	
Метаболический синдром	2	
<b>Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной системы</b>		
Кетоацидотическая кома	2	Н
Гипогликемическая кома	2	Н
Гиперосмолярная кома	2	Н
Лактоацидотическая кома	2	Н
Тиреотоксический криз	2	Н
Гипотиреоидная кома	2	Н
Острая надпочечниковая недостаточность	2	Н
<b>Отдельные вопросы смежной патологии</b>		
Репродуктивная эндокринология	2	
Гестационный диабет	2	
Беременность и гипотиреоз	2	
Беременность и тиреотоксикоз	2	
Гастропатии при патологии эндокринной системы	2	
Поражение ССС при патологии эндокринной системы	2	
Поражения почек и мочевыделительной системы при патологии эндокринной системы	2	
Поражения опорно-двигательного аппарата при патологии эндокринной системы	2	
Поражения нервной системы при патологии эндокринной	2	



системы		
<b>Хирургическое лечение заболеваний эндокринной системы</b>		
Современные возможности хирургического лечения заболеваний эндокринной системы	2	Н
Показания и противопоказания к хирургическому лечению	2	Н
Методы и результаты хирургического лечения заболеваний эндокринной системы	2	
<b>Фармакология в эндокринологии</b>		
Клиническая фармакология и тактика применения медикаментозных средств при заболеваниях эндокринной системы	2	
Побочное действие лекарств, применяемых в эндокринологии	2	
Сочетание фармакотерапии с другими видами лечения	2	
<b>Вариативная часть</b>		
Обучение самоконтролю больных с СД	2	
<b>Ультразвуковая диагностика в эндокринологии</b>		
Физические свойства ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Отражение и рассеивание ультразвука.	1	
Ультразвуковая диагностика заболеваний эндокринной системы	1	
<b>Рентгенологическая диагностика в эндокринологии</b>	1	
Классические методы в рентгенологии. Дополнительные методы (КТ, МРТ).	1	
Лучевая диагностика заболеваний эндокринной системы	1	
<b>Заболевания эндокринной системы у лиц пожилого возраста</b>		
Методы обследования пожилых больных с заболеваниями эндокринной системы	2	
Гипертиреоз у пожилых	2	
Тиреотоксикоз у пожилых	2	
Сахарный диабет в пожилом возрасте	2	
<b>Вопросы диетологии при заболеваниях эндокринной системы</b>		

Базисные сведения о важнейших видах обмена веществ: белки, углеводы, жиры. Потребности человека в белке и энергии	2	
Специальные диеты. Разгрузочно-диетическая терапия при заболеваниях эндокринной системы	2	
Расчет хлебных единиц(ХЕ)	2	
Принципы диетотерапии при метаболическом синдроме	2	
Принципы диетотерапии ожирения	2	
<b>Патология</b>	1	
<b>Патологическая анатомия</b>	1	
Задачи, организация клиничко-анатомических конференций, комиссий по исследованию летальных исходов, лечебно-контрольных комиссий	2	
Принципы формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов	1	
Морфологическое заключение по биопсионному материалу из эндокринных органов	2	
<b>Патологическая физиология</b>		
Физиология эндокринной системы	2	
Патогенез основных синдромов эндокринной системы	2	
<b>Ятрогенные болезни</b>		
Лекарственная болезнь	2	
Осложнения инвазивных процедур	2	

## **ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ**

<b>Состояние/заболевание</b>	<b>Уровень</b>	<b>Н</b>
Болевой синдром при заболеваниях эндокринной системы	2	Н
Процесс умирания и помощь на последнем этапе жизни при неотложных состояниях эндокринной системы	1	

**3.3 Общие проблемы пациента****(Перечень 3)**

	<b>Уровень</b>
Трудный пациент/агрессивный пациент в эндокринологии	1
Инвалидность/ограничение возможностей здоровья при заболеваниях эндокринной системы	1
Гендерные проблемы при заболеваниях эндокринной системы	1

**3.4 Врачебные манипуляции и практические навыки****(Перечень 4)**

**Врач эндокринолог должен уметь выполнять самостоятельно следующие манипуляции:**

<b>№</b>	<b>Манипуляция</b>	<b>Количество</b>
1.	Методы стандартного обследования больных с заболеваниями эндокринной системы	200
2.	Самостоятельное проведение экспресс – метода определения уровня глюкозы крови с помощью глюкометра и интерпретация их результатов	100
3.	Обосновать показания к назначению методики уровня гликолизированного гемоглобина и его оценка	100
4.	Самостоятельное проведение методики перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ) и интерпретация их результатов	100
5.	Самостоятельное проведение методики определения нарушения видов чувствительности при диабетической нейропатии и оценка их результатов	100
6.	Самостоятельное проведение осмотра стопы при СД и оценка ее состояния	100
7.	Обосновать показания к определению протеинурии и подсчет СКФ с оценкой	100
8.	Обоснование целевых уровней липидного обмена при СД	60
9.	Обоснование целевых уровней углеводного обмена при СД	100
10.	Обоснование целевых уровней АД при СД	100
11.	Обоснование показаний к назначению методик функциональных тестов при автономной нейропатии: проба Вальсальвы, ортостатическая проба, проба с изометрической нагрузкой и самостоятельная их проведения	50

12.	Уметь проводить обучение в школе самоконтроля больных сахарным диабетом и оценивать конечные результаты	50
13.	Подсчет ИМТ и интерпретация	100
14.	Измерение роста пациента и оценка	100
15.	Техника инъекций инсулина	100
16.	Определение режима и дозы инсулинотерапии	100
17.	Расчет хлебных единиц (ХЕ)	100
18.	Осмотр и пальпация щитовидной железы, оценка степени увеличения ЩЖ	100
19.	Обосновать показания к назначению определению гормонов щитовидной железы: Т4своб, ТТГ, а-ТПО и оценка их показателей	100
20.	Обосновать показания к проведению ТАПБ щитовидной железы и оценка их результатов	30
21.	Самостоятельное определение глазных симптомов при тиреотоксикозе и их оценка	100
22.	Самостоятельная оценка позы Ромберга, дермографизма при тиреотоксикозе	50
23.	Самостоятельное проведение проб Хвостека, Труссо, Вейса при гипопаратиреозе и их оценка	20
24.	Обосновать показания к назначению определения гормонов гипоталамо-гипофизарной системы (АКТГ, ТТГ, ЛГ, ФСГ, СТГ, пролактин, мелатонин, АДГ, окситоцин) и оценка их показателей	70
25.	Обосновать показания к назначению определения гормонов надпочечников (кортизол, катехоламины, андрогены) и оценка их показателей	40
26.	Обосновать показания к назначению проведения большой и малой дексаметазоновой, маршевой проб, пробы с десмопрессином и оценка их результатов	3
27.	Осмотр и пальпация молочных желез. Оценка их состояния	50
28.	Осмотр и пальпация половых органов, общая оценка полового развития	30
29.	Участие в методике проведения ультразвуковых исследований щитовидной железы и самостоятельная интерпретация их	100

	результатов	
30.	Обосновать показания к назначению методик компьютерной томографии и ядерно-магнитного резонанса органов эндокринной системы и самостоятельная интерпретация их результатов.	35
31.	Участие в методике рентгенографии турецкого седла и самостоятельная интерпретация результатов	20
32.	Обосновать показания к назначению методик рентгенографии позвоночника, кистей рук и самостоятельная интерпретация их результатов	20
33.	Самостоятельное снятие ЭКГ и выявление неотложных изменений с организацией дальнейших действий (направить к специалисту)	50
34.	Обосновать показания к назначению методики оценки биохимических показателей крови и мочи при эндокринных заболеваниях и самостоятельная интерпретация их результатов	100
35.	Заполнение и ведение медицинской карты стационарного больного, оформление выписки из медицинской карты	100
36.	Заполнение и ведение медицинской документации в поликлинике: медицинской карты амбулаторного больного, статистического талона, листа нетрудоспособности, направления на госпитализацию, санаторно –курортной карты и других	100
37.	Обосновать показания к направлению пациента на ВТЭ и заполнение спецкарты	10

### 3.1 Неотложные состояния (Перечень 5)

«Врач эндокринолог» должен уметь самостоятельно диагностировать и оказывать неотложную (экстренную) помощь на догоспитальном этапе, а также определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при следующих неотложных состояниях:

1. Анафилактический шок при заболеваниях эндокринной системы
2. Крапивница и отек Квинке при заболеваниях эндокринной системы
3. Кетоацидотическая кома по тяжести состояния
4. Гипогликемическая кома по тяжести состояния
5. Гиперосмолярная кома
6. Лактоацидотическая кома
7. Тиреотоксический криз
8. Гипотиреоидная кома
9. Уремическая кома
10. Острая надпочечниковая недостаточность

11. Острая легочная и сердечная недостаточность, при заболеваниях эндокринной системы
12. Клиническая смерть при заболеваниях эндокринной системы

#### ГЛАВА 4.

#### Критерии признания и классификация учреждений последипломного образования Категории учреждений последипломной подготовки

**Категория А (2 года):** Отделения эндокринологии национальных центров, научно-исследовательских институтов и других республиканских учреждений.

**Категория В (2 года):** Отделения эндокринологии городских, региональных клиник и областных больниц.

**Категория С (1 год):** Терапевтические и другие отделения специализирующиеся на оказании помощи больным с эндокринологическими заболеваниями.

**Категория Д (6 месяцев):** Медицинские кабинеты, специализирующие в области эндокринологии.

#### Характеристика учреждений для предоставления последипломного образования

Категория	Категория		
	А	В	С
<b>Характеристика клиники</b>			
Отделения эндокринологии национальных центров, научно-исследовательских институтов и других республиканских учреждений.	+	-	-
Отделения эндокринологии городских, региональных клиник и областных больниц.	-	+	+
Медицинские учреждения с амбулаторным/поликлиническим отделением	+	+	+
<b>Медицинская команда</b>			
Врач-руководитель – специалист в области эндокринологии	+	+	+
- преподаватель университета	+	-	-
- полный рабочий день (не менее 80%)	+	+	+
- принимающий участие в подготовке ординаторов	+	+	-
Помощник руководителя – специалист в области эндокринологии, являющийся сотрудником факультета	+	+	+

последипломного обучения			
Как минимум 1 штатный врач (включая руководителя) или заведующий отделением	+	+	+
<b>Последипломное обучение</b>			
Структурированная программа последипломного обучения	+	+	+
Междисциплинарное обучение (часы/неделя)	+	+	+
Участие в научных исследованиях с публикацией в рецензируемых журналах	+	-	-
Разбор клинических случаев в мультидисциплинарной команде (эндокринолог, гнойный и сосудистый хирург, невропатолог, нефролог, кардиолог, офтальмолог)	+	-	-
<b>Основные медицинские услуги в области эндокринологии</b>			
Экспресс – метод определения уровня глюкозы крови с помощью глюкометра	+	+	+
Определение гликолизированного гемоглобина	+	+	+
Проведение перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ)	+	+	+
Определение чувствительности при диабетической нейропатии	+	+	+
Определение режима и дозы инсулинотерапии Расчет хлебных единиц (ХЕ)	+	+	+/-
Школа самоконтроля больных сахарным диабетом.			
Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы	+	+/-	-
Проведение большой и малой дексаметазоновой, маршевой проб, пробы с десмопрессином	+	+/-	-
Иммунологическая исследования гормонов(Т4своб, ТТГ, антитела к ТПО, АКТГ, ТТГ, ЛГ, ФСГ, СТГ, пролактин, кортизол, андрогены, АДГ, окситоцин)	+	+	+
УЗИ щитовидной железы, надпочечников	+	+/-	-
КТ и МРТ органов эндокринной системы	+	+/-	-

Признанные лечебные учреждения являются клиническими базами для последипломной подготовки врача - эндокринолога и должны соответствовать требованиям согласно государственным образовательным стандартам.

## **ГЛАВА 5. Положение об экзамене/аттестации.**

**Цель экзамена/аттестации** – определить уровень знаний и практических навыков прошедших обучение по специальности врач-эндокринолог в соответствии с каталогом компетенций.

### **Экзаменационная комиссия.**

#### **Состав комиссии.**

#### Состав экзаменационной комиссии:

- 2 представителя клиник группы «А»
- 1 представитель клиник группы «В» или «С»
- 2 представителя ФПМО
- 2 представителя ПМА.

#### Задачи экзаменационной/аттестационной комиссионной комиссии:

1. организация и проведение экзамена/аттестации;
2. проведение экзамена и сообщение результата;
3. пересмотр и коррекция экзаменационных вопросов по мере необходимости;
4. проведение экзаменационных вопросов не позднее чем за 1 месяц до экзамена.

**Подача апелляции.** Кандидат может оспорить состав экспертной группы. Апелляция должна быть подана до начала экзамена. В случае одобрения, экзамен откладывается минимум на 3 месяца и максимум на 6 месяцев, новая экспертная группа должна быть назначена заранее.

#### **Структура экзамена:**

1. Часть: структурированный устный экзамен, основанный на обсуждении клинических случаев с минимальными критериями результатов, определенных заранее (экзаменатор использует описания случаев, результаты осмотра, рентгены, функциональные осмотры и другие иллюстрации (от 60 до 90 минут).
2. Часть: письменный экзамен с несколькими вариантами ответов (100 вопросов за 3 часа).

#### **Допуск к экзамену.**

Выпускник последипломной образовательной программы по эндокринологии



### **Критерии оценки экзамена/аттестации:**

Оценка каждой части экзамена, а также окончательная оценка дается с пометкой «сдал» или «не сдал». Экзамен прошел успешно, если сданы обе части экзамена.

### **Литература**

1. Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по специальности.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальностям в ординатуре, Российская федерация.
3. Международные стандарты Всемирной организации семейных врачей для последипломного медицинского образования по специальности «Семейная медицина» (WONCA, 2013).
4. Международные стандарты Всемирной Федерации медицинского образования (ВФМО) по улучшению качества последипломного медицинского образования (WFME, 2015).
5. Каталог компетенции (последипломный уровень) по специальности “Семейный врач/Врач общей практики”.
6. Эндокринология. Национальное руководство. Краткоеиздание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М. :ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 752 с.
7. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой , А.Ю. Майорова. – 8-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2017.
8. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом (7-й выпуск). Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. // Сахарный диабет. – 2015. – №1S – С. 1-112. [Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, et al. Standards of specialized diabetes care. Edited by Dedov II, Shestakova MV (7th edition). Diabetes mellitus. 2015;18(1S):1-112.].
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2017. Diabetes Care 2017; 40; Suppl 1:S1-135.
10. Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy. WHO Guideline. 2013.
11. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JJ, et al. Consensus Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm – 2017 Executive Summary. EndocrPract. 2017;23(2):207-238. doi: 10.4158/EP161682.CS.
12. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 7th Edition. 2015.
13. International Diabetes Federation. Managing older people with Type 2 Diabetes.Global Guideline.2013.
14. IDF Diabetes Atlas 7th Edition. Brussels, 2015. 142 p.
15. Клиническое руководство по диагностике и лечению сахарного диабета 2 типа на первичном уровне здравоохранения КР, Бишкек-2008. 110с.

16. Аметов, А.С. Эндокринология [Электронный ресурс]: учеб. / А.С. Аметов, С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов, - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. –
17. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. Эндокринология: национальное руководство: краткое издание.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
18. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. Неотложная эндокринология: учебное пособие. М., 2010.
19. Колода Д.Е.. Фармакотерапия в эндокринологии : Москва, 2011 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0003.html>
20. Эндокринология: руководство для врачей : в 2 томах. Т. 1 : Заболевания гипофиза, щитовидной железы и надпочечников / под ред. С. Б. Шустова. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011. - 400 с. : ил. - (Руководство для врачей)
21. Эндокринология: руководство для врачей : в 2 томах. Т. 2 : Заболевания поджелудочной железы, паращитовидных и половых желез / под ред. С. Б. Шустова. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2011. - 432 с. : ил. - (Руководство для врачей)
22. Довлатян А.А. Почечные осложнения сахарного диабета. Клиника, диагностика, тактика лечения : руководство для врачей / А. А. Довлатян. - Москва : БИНОМ, 2013. - 308 с. : ил.
23. Древаль А. В. Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета : руководство / А. В. Древаль, И. В. Мисникова, Ю. А. Ковалева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 80 с. - (Библиотека врача-специалиста : эндокринология)
24. Манухин И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции : руководство / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с.
25. Петунина Н.А. Болезни щитовидной железы : [руководство] / Нина Петунина, Любовь Трухина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 216 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).
26. И.И.Дедов, В.А.Петеркова /Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями.М.: Практика 2014. – 442 с.
27. Султаналиева Р.Б Князева В.Г., Добрынина Н.П., Курганская М.Ю. Хронические и острые осложнения СД 2 типа./Клинический протокол Бишкек, 2017, с. 47.