

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

Кафедра эндокринологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

2023 г.



Рабочая программа дисциплины  
Эндокринология

для студентов 6 курса

направление подготовки (специальность)  
31.05.01 Лечебное дело

форма обучения  
очная

Рабочая программа дисциплины обсуж-  
дена на заседании кафедры  
25.01. 2023 г. (протокол № 6)

Разработчики рабочей программы:  
Д.м.н., профессор Белякова Н.А.  
К.м.н., доцент Ларева А.В.

Зав. кафедрой  Белякова Н.А.

Тверь, 2023

**I. Внешняя рецензия** дана главным внештатным эндокринологом Министерства здравоохранения Тверской области Васютковой О.А.

**Рабочая программа рассмотрена** на заседании профильного методического совета «02» февраля 2023 г. (протокол № 3)

**Рабочая программа рекомендована к утверждению** на заседании центрального координационно-методического совета «16» марта 2023 г. (протокол № 7)

## II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины Эндокринология разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело и рекомендаций Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении от 01.09.2020 № 16-1/1363, с учетом предложенных им проектов унифицированных образовательных модулей (модуль 7 «Социально-значимые эндокринные заболевания»).

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины является формирование совокупности трудовых действий и умений в рамках освоения трудовых функций:

- обследование пациентов с целью установления диагноза, проведения дифференциального диагноза,
- назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности в амбулаторных и стационарных условиях,
- оказание медицинской помощи при неотложных состояниях,
- проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди пациентов и их родственников,
- организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации при оказании амбулаторной помощи пациентам с эндокринными заболеваниями.

### 2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме	ИПК-1.1 Оценивает состояние пациента для принятия решения о необходимости и объеме оказания ему медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	<b>Знает:</b> Клинику неотложных состояний, методику оценки состояния пациента, сбора данных у ближайших родственников и соседей <b>Умеет:</b> Оценить состояние пациента, наладить контакт с ближайшими родственниками, соседями для сбора необходимых данных <b>Владеет:</b> Методикой оценки состояния пациента, находящегося в неотложном состоянии
	ИПК-1.2 Применяет основные диагностические и лечебные мероприятия по оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	<b>Знает:</b> Методику сбора анамнеза, проведения объективного обследования и оказания первой неотложной помощи в экстренной ситуации <b>Умеет:</b> Собирать анамнез, включая жалобы, анамнез заболевания и жизни, проводить объективное обследование и оказывать первую медицинскую помощь в экстренной ситуации <b>Владеет:</b>

	<p>ИПК-1.3 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме</p>	<p>Навыками сбора анамнеза, проведения объективного обследования и оказания неотложной помощи в экстренной ситуации</p> <p><b>Знает:</b> Лекарственные препараты и медицинские изделия для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p> <p><b>Умеет:</b> Применять лекарственные препараты и медицинские изделия для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации</p>
<p>ПК-2 Способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>ИПК-2.1 Анализирует информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием</p> <p>ИПК-2.2 Интерпретирует результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p><b>Знает:</b> Общие вопросы организации медицинской помощи населению Методику сбора и оценки жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей)</p> <p><b>Умеет:</b> Устанавливать контакт с пациентами (их законными представителями) Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний Проанализировать полученные от пациентов (их законных представителей) данные (жалобы, анамнез жизни и заболеваний)</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) выявлению факторов риска и причин развития заболеваний</p> <p><b>Знает:</b> Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности пациентов Методику оценки состояния и самочувствия пациента, объективного обследования пациента Методику осмотра и физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>Умеет:</b> Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов (пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретировать их результа-</p>

	<p>ИПК-2.3 Составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента</p> <p>ИПК-2.4 Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p>ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, ис-</p>	<p>ты</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками проведения и интерпретации полного физического обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p><b>Знает:</b>  Действующие клинические рекомендации, протоколы, стандарты и порядки оказания медицинской помощи пациентам  Методики лабораторного и инструментального обследования пациентов</p> <p><b>Умеет:</b>  Составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками по составлению плана лабораторных и инструментальных обследований пациента в соответствии с клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи пациентам</p> <p><b>Знает:</b>  Медицинские показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p><b>Умеет:</b>  Определить показания для направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками направления пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b>  Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и диф-</p>
--	--	--

	<p>пользуя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>	<p>дифференциальной диагностики наиболее распространенных заболеваний  Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)  <b>Умеет:</b>  Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами  Установить диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).  Формулировать предварительный и окончательный диагноз (основной, сопутствующий и осложнения) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)  Проводить дифференциальную диагностику, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)  <b>Владеет:</b>  Навыками по интерпретации результатов основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами  Навыками по установке диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).  Методикой формулировки предварительного и окончательного диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)  Тактикой проведения дифференциальной диагностики, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней (МКБ)</p>
<p>ПК-3. Способен к назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности при оказании первичной</p>	<p>ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соот-</p>	<p><b>Знает:</b>  Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи  Клиническую картину заболеваний</p>

<p>медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.</p>	<p>ветствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ИПК-3.2</b> Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p><b>Умеет:</b> Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками по составлению плана лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b> Правила получения добровольного информированного согласия на проведение лечения Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Современные лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание Особенности назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни</p> <p><b>Умеет:</b> Составлять план лечения заболевания пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по во-</p>
---	--	--

	<p>ИПК-3.3 Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>просам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками разработки плана лечения заболевания с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Знает:</b>  Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</p> <p><b>Умеет:</b>  Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>Владеет:</b>  Навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--



	<p>ИПК-3.4 Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p>	<p><b>Знает:</b> Осложнения и побочные эффекты, вызванные применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания</p> <p><b>Умеет:</b> Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> <p><b>Владеет:</b> Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Эндокринология входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета

Содержательно дисциплина закладывает основы знаний и практических умений для работы с больными с эндокринной патологией. Модуль 7. «Социально-значимые эндокринные заболевания» входит составной частью в образовательную программу «ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА-ЛЕЧЕБНИКА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКОСАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ» Специальность 31.05.01 Лечебное дело. Преподавание модуля 7 осуществляют дисциплина Эндокринология и модуль Диабетология.

Дисциплина Эндокринология – это этап в изучении внутренних болезней, куда входят и эндокринные заболевания по принципу распределения патологий по нозологиям. За время обучения студенты должны совершенствовать свои знания и приобретенные компетенции по изученным ранее дисциплинам, входящим в базовую часть ОПОП. Эндокринология непосредственно связана с рядом клинических дисциплин: пропедевтика внутренних болезней, факультетская и госпитальная терапия, акушерство и гинекология, факультетская и госпитальная хирургия, поликлиническая терапия, которые обучают основам обследования больных с заболеваниями внутренних органов, в том числе и эндокринной системы; изучают заболевания терапевтического и хирургического профиля, ассоциированные с эндокринной патологией; особенности течения и ведения физиологической и патологической беременности (при эндокринопатиях); принципы лечения, диспансеризации и профилактики заболеваний внутренних органов (эндокринной системы).

В рамках дисциплины проходит изучение следующих разделов эндокринологии – заболевания щитовидной железы и йододефицитные состояния; заболевания околощитовидных желёз и остеопороз; заболевания гипоталамо-гипофизарной системы; надпочечников; половых желёз. Преподавание дисциплины основано на современных классификациях эндокринопатий, представлениях об их этиологии и патогенезе, методах диагностики, а также способах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины Эндокринология расширяются знания, навыки и владения компетенциями для успешной профессиональной деятельности врача по специальности «лечебное дело».

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины:

- Знать анатомо-физиологические особенности органов эндокринной системы; патофизиологические процессы в организме; методику обследования пациентов с эндокринными заболеваниями;

Перечень дисциплин и практик, освоение которых студентами необходимо для изучения эндокринологии:

- **Нормальная анатомия**

Разделы: анатомия органов эндокринной системы: щитовидная и околощитовидная железы, гипофиз, гипоталамус, надпочечники, половые железы, поджелудочная железа.

- **Нормальная физиология**

Разделы: физиология органов эндокринной системы, обмен веществ и энергии.

- **Биология**

Разделы: биология развития, в том числе эндокринных органов, роль наследственности и внешних факторов в эмбриогенезе, наследственность и изменчивость, генетические синдромы.

- **Биологическая химия**

Разделы: обмен веществ, биохимия питания и лактации, биохимия гормонов, энергетический обмен.

- **Гистология**

Разделы: эмбриогенез органов и тканей; формирование плаценты; гистологическое строение органов эндокринной системы.

- **Патологическая анатомия**

Разделы: врожденные пороки развития, болезни желез внутренней секреции.

- **Патологическая физиология**

Разделы: патофизиологические особенности метаболизма, нейроэндокринной регуляции; патофизиология органов эндокринной системы.

- **Микробиология, иммунология**

Разделы: учение об инфекциях, иммунитете.

- **Общая гигиена**

Разделы: гигиенические аспекты работы медицинских учреждений лечебного профиля, гигиенические аспекты окружающей среды, рационального питания.

- **Пропедевтика внутренних болезней**

Разделы: методика обследования, семиотика и синдромы поражения органов и систем; закономерности физического, полового и нервно-психического развития.

- **Факультетская терапия**

Разделы: заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, выделительной системы.

- **Факультетская и госпитальная хирургия**

Разделы: хирургические подходы к лечению эндокринных заболеваний.

- **Акушерство и гинекология**

Разделы: нормальное течение беременности и родов, патология беременности, особенности полового развития девушек, фазы менструального цикла и их эндокринная регуляция, нарушения репродуктивной функции женщин.

- **Нервные болезни**

Разделы: методы обследования в неврологии, заболевания, связанные с поражением центральной нервной системы.

- **Педиатрия**

Разделы: анатомо-физиологические особенности ребенка и подростка, методика обследования, семиотика и синдромы поражения органов и систем, закономерности физического, полового и нервно-психического развития, виды вскармливания.

- **Лучевая диагностика и терапия**

Разделы: методы лучевой диагностики (рентгенография, КТ, МРТ, ультразвуковое исследование, радиоизотопная скintiграфия), лучевое обследование желез внутренней секреции (понятие нормы и патологии), диагностика опухолевых образований, лучевая терапия.

- **Учебная и производственная практики**

Разделы: владение навыками ухода за пациентами, и умение выполнять манипуляции палатной и процедурной медицинской сестры (забор анализов крови и мочи, подготовка к инструментальным исследованиям и т.д.), практика в качестве помощника врача.

**4. Объём дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 51 час, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (16 час – лекции, 33 час – КПЗ и 2 час. - промежуточная аттестация) и 21 час самостоятельная работа студентов.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация,
- разбор клинических случаев,
- занятие-визуализация,
- занятие мастер-класс,
- деловая учебная игра,
- занятие с использованием тренажёров, имитаторов,
- подготовка и защита рефератов,
- написание и защита историй болезни,
- посещение врачебных конференций, консилиумов.

#### **6. Формы аттестации дисциплины Эндокринология**

Текущий и рубежный контроль осуществляются во время изучения Эндокринологии (тесты, собеседование по контрольным вопросам, ситуационные задачи, практические навыки, разбор пациента по теме занятия, доклад реферата).

Промежуточная аттестация - по завершению изучения дисциплины проводится трех-этапный зачет (тесты, практические навыки, ситуационная задача) и защита истории болезни. Реализуется балльно-накопительная система (Приложение № 2).

### **III. Учебная программа дисциплины Эндокринология**

#### **1. Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Введение. Предмет эндокринологии**

1.1. Клиническая эндокринология, её связь с клиническими дисциплинами. Методы исследования в эндокринологии: инструментальные методы исследования эндокринных желёз (УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопная скintiграфия), исследование уровня гормонов в крови, функциональные пробы. – Л.

##### **Раздел 2. Заболевания щитовидной и паращитовидных желёз, нарушения фосфорно-кальциевого обмена**

2.1. Понятие о йододефицитных состояниях. Эндемический зоб (диффузный, узловой), гипотиреоз, тиреоидиты. Диагностика, лечение. Профилактика йодного дефицита.- Л

2.2. Диагностика заболеваний щитовидной железы. Понятие об узловом (многоузловом) зобе. Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики и тактики ведения, включая различные методы лечения при узловом (многоузловом) зобе. Гипотиреоз: первичный, вторичный, третичный. Этиология, патогенез. Симптоматология основных синдромов. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение гипотиреоза. Гипотиреоидная кома. Диагностика, лечение и профилактика комы. Тиреоидиты: острый, подострый, аутоиммунный. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Оказание помощи больным (ведение больных) с заболеваниями щитовидной железы (эндемический зоб, гипотиреоз) в амбулаторно-поликлинических условиях, диспансерное наблюдение, экспертиза трудоспособности, реабилитация. - КПЗ

2.3. Диффузный токсический зоб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Тиреотоксический криз. Диагностика, лечение. - Л

2.4. Тиреотоксикоз. Степени тяжести тиреотоксикоза. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы, узлом (многоузловым) токсическом зобе. Дифференциальный диагноз ДТЗ с тиреотоксической аденомой, узловым (многоузловым) токсическим зобом. Лечение тиреотоксикоза. Тиреостатики: механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом при тиреотоксикозе. Осложнения тиреотоксикоза и его лечения (консервативного, хирургического). Эндокринная (аутоиммунная) офтальмопатия: клиника, диагностика, лечение. Тиреотоксический криз. Патогенез, клиника, неотложная помощь. Профилактика тиреотоксического криза. Ведение больных с тиреотоксикозом в амбулаторных условиях. – КПЗ.

2.5. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена: классификация. Остеопороз. Диагностика, лечение. –Л.

2.6. Синдром гипопаратиреоза: этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение. Диагностика и оказание помощи при приступе тетании. Профилактика гипокальциемического криза. Синдром гиперпаратиреоза: классификация, клинические формы, принципы лечения. Гиперкальциемический криз. Диагностика, лечение и профилактика гиперкальциемического криза. Ведение больных с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена в амбулаторно-поликлинических условиях. – КПЗ.

### **Раздел 3. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.**

3.1. Классификация заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы. Гормонально-активные опухоли гипофиза: Акромегалия, синдром галактореи-аменореи, болезнь Иценко-Кушинга. Диагностика, методы лечения и реабилитации – Л.

3.2. Гипопитуитаризм. СТГ-недостаточность. Несахарный диабет. Диагностика, лечение, профилактика. Послеродовый гипопитуитаризм (синдром Шихана). Диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения и профилактики. Синдром неадекватной продукции антидиуретического гормона (Синдром Пархона). Понятие, диагностика, лечение. – Л.

3.3. Аденомы гипофиза и методы их диагностики. Понятие гиперкортицизма. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз с пубертатно-юношеским диспитуитаризмом, принципы лечения. Патология выработки соматотропного гормона. Акромегалия: клиника, диагностика, принципы лечения и реабилитации. Гипофизарный нанизм: классификация, дифференциальный диагноз, принципы лечения и реабилитации. Гиперпролактинемия. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики, дифференциальный диагноз. Принципы лечения. - КПЗ

### **Раздел 4. Заболевания надпочечников.**

4.1. Классификация заболеваний надпочечников. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика первичной и вторичной надпочечниковой недостаточности, лечение. Аддисонический криз. Диагностика, лечение и профилактика. –Л.

4.2. Заболевания надпочечников. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Диагностика, лечение. Гормонально-активные опухоли надпочечников. Методы диагностики. Первичный гиперальдостеронизм. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. Синдром Иценко-Кушинга. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. Вирильный синдром. Диагностика, лечение. Феохромоцитома. Клинические формы, диагностика, дифференциальный диагноз, прогноз, лечение. Гипертонический криз при патологии надпочечников. Диагностика, лечение и профилактика криза. Ведение больных в амбулаторно-поликлинических условиях. Вопросы реабилитации. – КПЗ.

### **Раздел 5. Патология репродуктивной системы.**

5.1. Понятие и классификация гипогонадизма. Этиопатогенез. Синдром гипогонадизма у мужчин и женщин. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Диагностика, лечение. – Л.

5.2. Нарушения полового развития. Синдром гиперандрогении у женщин. Диагностика, лечение. Климактерический синдром. Диагностика, лечение. Обследование и оказание помощи

больным с патологией репродуктивной системы в амбулаторно-поликлинических условиях. Вопросы реабилитации. Зачёт. - КПЗ.

В связи с эпидемиологической обстановкой все лекции и некоторые КПЗ (по приказу) проводятся дистанционно в системе Moodle. В связи с малым количеством пациентов курация больных в отделении эндокринологии ОКБ не осуществляется, а для написания истории болезни используются электронные истории болезни из базы отделения и кафедры.

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции					Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические занятия	экзамен/зачет				ОК-	ОПК-	ПК-	ПК-,	ПК-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>1.</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	<b>2</b>		<b>2</b>	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
1.1.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
<b>2.</b>	<b>6</b>	-	-	<b>20</b>	-	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	-	-	ПК-1-	ПК-2	ПК-3	ЛВ, КС, ДИ, Тр, ВК, Р, ЗВ, МК	Т, Пр, ЗС
2.1.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
2.2.	-	-	-	8	-	8	5	13			ПК-1	ПК-2	ПК-3	КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, С
2.3.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
2.4.	-	-	-	8	-	8	4	12			ПК-1	ПК-2	ПК-3	КС, ДИ, ВК, ЗВ	Т, ЗС
2.5.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	

2.6.	-	-	-	4	-	4	2	6			ПК-1	ПК-2	ПК-3	КС, ДИ, Тр, МК, Р	Т, С
<b>3</b>	<b>4</b>	-	-	<b>8</b>	-	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	-	-	-	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ЛВ, КС, ВК, ЗВ, МК, Р</b>	<b>Т, Пр, ЗС</b>
3.1.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
3.2.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	-	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
3.3.	-	-	-	8	-	8	5	13				ПК-2	ПК-3	КС, ВК, ЗВ, МК, Р	Т, ЗС
<b>4.</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>	-	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	-	-	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ЛВ, КС, ДИ, Тр, Р, ЗВ, МК</b>	<b>Т, Пр, ЗС</b>
4.1.	2	-	-	-	-	2		2	-	-	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ЛВ	
4.2.	-	-	-	4	-	4	2	6			ПК-1	ПК-2	ПК-3	КС, ДИ, Тр, Р, ЗВ, МК	Т, С
<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>				<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ЛВ, КС, Р, ЗВ</b>	<b>Т, Пр, ЗС</b>
5.1.	2	-	-	-	-	2		2				ПК-2	ПК-3	ЛВ	
5.2.	-	-	-	1	-	1	2	3				ПК-2	ПК-3	КС, Р, ЗВ	Т, С
Зачет**				-	2	2	1	3	-	-	ПК-1	ПК-2	ПК-3		Т, ЗС, Пр, ИБ
<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	-	-	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>21</b>	<b>72</b>	-	-	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ЛВ, КС, МК, ДИ, Тр, Р, ВК, ЗВ</b>	<b>Т, ЗС, Пр, ИБ</b>

**Список сокращений: Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), мастер-класс (МК), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), занятие с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), подготовка и защита рефератов (Р), занятие-визуализация (ЗВ).**

*Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, ИБ – написание и защита истории болезни, С – собеседование по контрольным вопросам.*



**IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированных компетенций находится на кафедре в специальных папках, а ниже и в Приложение.№1 представлены примеры оценочных средств**

### **1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один правильный ответ:

1. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОТИРЕОЗА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) тиреоглобулин
- 2) йодид калия
- 3) левотироксин
- 4) трийодтиронин

2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА РАДИОАКТИВНЫМ ЙОДОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) тиреотоксический криз
- 2) подострый тиреоидит
- 3) рак щитовидной железы
- 4) гипотиреоз

3. ОСТЕОМАЛЯЦИЯ, ВЫЗВАННАЯ ПОТЕРЕЙ ФОСФАТА С МОЧОЙ СОЧЕТАЕТСЯ С

- 1) дефицитом витамина Д
- 2) гипофосфатемическим рахитом
- 3) лечением противосудорожными препаратами
- 4) патологией печени

4. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ МИКРОАДЕНОМЫ ГИПОФИЗА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) исследование полей зрения
- 2) рентгенографией черепа
- 3) КТ с контрастированием
- 4) МРТ с контрастированием

5. ГИПОГОНАДИЗМ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЯИЧЕК, ПРЕДПОЛАГАЕТ

- 1) повышенные уровни ЛГ и ФСГ
- 2) anosмию
- 3) евнухоидный вид
- 4) снижение числа и подвижности сперматозоидов

#### **Эталоны ответов**

1. – 3
2. – 4
3. – 2
4. – 4
5. – 1

**Критерии оценки тестового контроля:**  
студентом даны правильные ответы на

- 91-100% заданий - отлично,
- 81-90% заданий - хорошо,
- 71-80% заданий - удовлетворительно,
- 70% заданий и менее – неудовлетворительно.

**Примеры контрольных вопросов и заданий при собеседовании:**

1. Расскажите о роли тиреоидных гормонов в организме человека.
2. Назовите критерии диагностики аутоиммунного тиреоидита.
3. Назовите критерии диагностики активности эндокринной офтальмопатии.
4. Что Вы знаете о современных методах диагностики и лечения остеопороза?
5. Что такое малая и большая дексаметазоновые пробы?
6. Назовите критерии исключения акромегалии.
7. Для чего проводится проба с инсулином?
8. Назовите клинические варианты феохромоцитомы.
9. Проведите дифференциальную диагностику первичного и вторичного альдостеронизма.
10. Перечислите признаки гиперандрогении у женщины.

**Критерии оценки ответа на контрольные вопросы и задания:**

- **отлично** – заслуживает обучающийся, обнаруживший высокий уровень знания основного программного материала;
- **хорошо** – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала;
- **удовлетворительно** - заслуживает обучающийся, обнаруживший недостаточный уровень знания основного программного материала;
- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера или при отказе от ответа.

**Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** Женщина 55 лет обратилась к эндокринологу с результатами УЗИ ЩЖ: суммарный объем 17,5 см куб, эхогенность не изменена. В левой доле узел размерами 10x12x17 мм, с четкими контурами. Объективно: правильного телосложения, нормального питания. Щитовидная железа не увеличена. Признаков нарушения функции щитовидной железы нет. Гемодинамика без особенностей. ТТГ, тиреоидные гормоны в норме.

**Вопросы и задания:**

1. Предварительный диагноз.
2. Какое дообследование рекомендуется провести?
3. Дальнейшая тактика ведения.

**Эталон ответа:**

1. Узловой эутиреоидный зоб.
2. Пункционная биопсия узла.
3. Дальнейшая тактика будет зависеть от результатов пункционной биопсии.

**Задача 2.** Больная 35 лет жалуется на сердцебиение, периодические перебои в работе сердца, слабость, похудание на 5 кг за последний месяц, раздражительность, чувство жара в теле. Объективно: кожа влажная, теплая, бархатистая, экзофтальм, (+) симптом Мари. Щитовидная железа при пальпации увеличена до II ст. по ВОЗ, плотноватая, безболезненная. ЧСС 114 уд/мин, пульс - 96 в мин, аритмичный. АД 150/80 мм рт.ст. Тоны сердца ясные, аритмичные.

**Вопросы и задания:**

1. Каков предварительный диагноз?
2. План обследования.

3. Лечение.

4. Показания к оперативному лечению при данной патологии.

**Эталон ответа:**

1. Диффузный токсический зоб, манифестный тиреотоксикоз средней степени тяжести.

2. Клинический анализ крови, анализ крови на холестерин, глюкозу, кальций, анализ крови на тиреоидные гормоны и АТ к рецептору ТТГ, УЗИ ЩЖ и её сканирование, определение времени ахиллова рефлекса, ЭКГ.

3. Медикаментозное: тиреостатики,  $\beta$ -адреноблокаторы, валериана.

4. Большой зоб (объём более 40 см<sup>3</sup>), наличие симптомов сдавления трахеи и/или пищевода, рецидивы тиреотоксикоза после отмены или во время приёма тиреостатиков, тиреотоксикоз тяжёлой степени, независимо от размеров зоба, в т.ч. развитие мерцательной аритмии, невозможность лечения тиреостатиками (аллергические реакции или токсическое действие, чаще всего проявляющееся в виде лейкопении), подозрение на рак щитовидной железы.

**Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины,

- оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал,

- оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении,

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

**Темы рефератов (примеры):**

1. Йододефицитные заболевания: понятие, классификация, клиника, профилактика.
2. Узловые образования щитовидной железы: понятие, классификация, диагностика.
3. Тиреоидиты: понятие, классификация, диагностика.
4. Гипо- и гиперпаратиреоз: классификация, диагностика, лечение.
5. Гипофизарный нанизм, формы, диагностика, лечение.
6. Атипичные формы феохромоцитомы.
7. Эндокринные артериальные гипертензии.
8. Формы гипогонадизма.

**Критерии оценки выполненного реферата.**

- оценка «**отлично**» - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).

- оценка «**хорошо**» – материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.

- оценка «**удовлетворительно**» - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания.

- оценка «**неудовлетворительно**» - порученный реферат (беседа) не выполнены или подготовлены небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

## **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Получение информированного добровольного согласия на проведение обследования, лечение
2. Сбор и оценка анамнеза жизни и заболевания пациента с эндокринной патологией: щитовидной и паращитовидных желёз, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, половых желёз.
3. Определение показаний к госпитализации
4. Умение диагностировать эндокринную патологию согласно полученным объективным данным.
5. Оценка результатов лабораторных исследований крови и мочи при эндокринной патологии.
6. Оценка результатов гормонального исследования крови и функциональных проб.
7. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:
  - электрокардиографии при эндокринной патологии,
  - ультразвукового и радиоизотопного сканирования щитовидной железы,
  - МРТ гипофиза,
  - КТ надпочечников,
  - Рентгенография кистей, в том числе с оценкой костного возраста.
8. Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9. Выбрать, назначить и обосновать схему лечения заболевания, прогнозировать его течение
10. Оказание неотложной помощи при неотложных состояниях в эндокринологии.
11. Организация и контроль проведения профилактики эндокринных заболеваний
12. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде

### **Примеры практических навыков:**

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

ТТГ – 10,3 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 10,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 4,8 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** субклинический гипотиреоз.

2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

ТТГ – 0,01 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 16,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 9,1 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** субклинический тиреотоксикоз.

3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

ТТГ – 0,05 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 49,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 18,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** тиреотоксикоз.

### **Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:**

студент правильно выполнил

- 2 или 3 задания из 3 предложенных – **хорошо или отлично**,
- 2 с ошибками (неполно) из 3 предложенных – **удовлетворительно**.

- 1 из 3 предложенных или ни одного – **неудовлетворительно**.

### **Критерии оценки за обследование больного (при наличии курации)**

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материал, но не сумевший в полном объёме его применить при курации больного,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Эндокринология (Приложение № 1)**

### **Критерии оценки промежуточной аттестации дисциплины Эндокринология**

#### **Критерии оценки тестового контроля знаний:**

студентом даны правильные ответы на

- 71% и более заданий - зачтено
- менее 71% заданий – не зачтено.

#### **Критерии оценки проверки освоения практических навыков и умений:**

студент правильно выполнил

- 3-5 заданий из 5 предложенных – зачтено,
- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – не зачтено.

#### **Критерии оценки решения ситуационных задач:**

- «Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.
- «Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью уточняющих вопросов преподавателя.

- «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания обучающимся несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются обучающимся после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
- «Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа, обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

### **Критерии оценки истории болезни:**

✓ оценка «**отлично**» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для написания истории болезни, владеющему методами клинического обследования, осуществляющему изложение истории заболевания на основе программного материала на различных уровнях его представления, умеющими применить на конкретном случае знание современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболевания, основанными на данных доказательной медицины,

✓ оценки «**хорошо**» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, но не сумевший в полном объеме его применить при курации больного и написании истории болезни,

✓ оценки «**удовлетворительно**» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при сборе анамнеза, проведении объективного обследования, плохо владеющий стандартами диагностики, лечения и профилактики заболевания у конкретного больного,

✓ оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, показавшему низкий уровень знаний основного программного материала и допустившему много ошибок по сбору анамнеза, обследованию, диагностике и лечению больного, а также при небрежном оформлении истории болезни.

### **Критерии выставления итоговой оценки:**

- **зачтено** – обучающийся показывает владение теоретическим материалом, выполняет 71% и более тестов; решает 3-5 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу на положительную оценку, получает положительную оценку за историю болезни;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает менее 71%) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу и получает неудовлетворительную оценку за историю болезни.

*На кафедре реализуется балльно-накопительная система (Приложение № 2).*

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**а). Основная литература:**

1. Дедов, Иван Иванович. Эндокринология [Текст] : учебник / Иван Иванович Дедов, Галина Афанасьевна Мельниченко, Валентин Викторович Фадеев. – изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 412 с.
2. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1112 с.: ил.

#### **Электронный ресурс:**

- 1 Дедов И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.

#### **б). Дополнительная литература:**

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний М.: Медицинское информационное агентство. - 2008. – 751 с.
2. Петунина Н.А., Трухина Л.В., Федорина Т.А., Краснов А.Н. Избранные лекции по тиреологии: электронное учебное пособие, 2012.
3. Петунина Н.А., Трухина Л.В. Болезни щитовидной железы (Серия "Библиотека врача-специалиста"). Издательство: ГЭОТАР-Медиа. - 2011. – 222 с. ISBN: 978-5.
- 4.Белякова, Н. А. Заболевания щитовидной желез [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Белякова, Д. В. Килейников, М. Б. Лясникова ; Тверская гос. мед. акад. – изд. 3-е, доп. – Тверь : ТГМА, 2012. – 99 с.
- 5.Белякова, Наталья Александровна. Основы электрокардиографии [Текст] : учеб. пособие для студентов / Наталья Александровна Белякова, Лев Серафимович Жухоров, Алена Викторовна Ларева ; Тверская гос. мед. акад. - 6-е изд., испр. доп. – Тверь : Триада, 2013. – 160 с.

#### **Электронный ресурс:**

- 1.Мкртумян А. М. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с.

**2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Эндокринология представлен в библиотеке. В распечатанном виде студентам выдаются методические рекомендации к занятиям.**

- 1.Схемы историй болезни и кураторского листа. Дисциплины Эндокринология, Диабетология [Текст] : метод. рек. для самостоятельной работы студ. / Тверская гос. мед. акад. ; сост. Н. А. Белякова, О. А. Дианов, М. Б. Лясникова, А. В. Ларева, И. Г. Цветкова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМА, 2011. – 36 с.

#### **Электронный ресурс:**

- 1.Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко- практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, Н. О. Милая ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 20 с.
- 2.Заболевания надпочечников [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко- практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 27 с.
- 3.Заболевания паращитовидных желез, нарушения фосфорно-кальциевого обмена [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клиничко-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, И. Г. Цветкова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 22 с.

4. Заболевания щитовидной железы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. – 31 с.

5. Эндокринная патология репродуктивной системы [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. А. В. Ларева, Н. А. Белякова ; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2018. - 26 с.

6. Методические рекомендации для студентов по написанию истории болезни на цикле Эндокринология [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной работы студентов к клинико-практическим занятиям / Тверской гос. мед. ун-т. ; сост. Н. А. Белякова, И.Г. Цветкова, А. В.; ред. Н. А. Белякова. – Тверь : ТГМУ, 2019. - 16 с.

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

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>;

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));

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

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);

Доступ к базам данных POLPRED ([www.polpred.ru](http://www.polpred.ru));

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

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

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

**4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOffice-

Pro

**4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**



1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Приложение № 3)**

### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

На кафедре эндокринологии работает кружок СНО. На заседаниях докладываются рефераты по темам для УИРС. Кроме этого студентам предлагаются темы для научно-исследовательской работы (НИР). Доклады в виде презентаций по проводимой научно-исследовательской работе обучающиеся представляют на итоговой студенческой научной конференции.

#### **Темы для УИРС:**

- Медицинская этика и деонтология в эндокринологии.
- Понятие о йодном дефиците. Результаты эпидемиологических исследований в России.
- Рак щитовидной железы. Классификация, диагностика, лечение.
- Осложнения хирургического лечения заболеваний щитовидной железы.
- Показания и методика лечения радиоактивным йодом заболеваний щитовидной железы.
- Фосфорно-кальциевый обмен в норме и патологии.
- Классификация остеопороза. Понятие остеопении, дифференциальная диагностика с остеопорозом. Современные методы лечения.
- Методы диагностики заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы.
- Роль СТГ-недостаточности в детской и взрослой практике. Лечение.
- Синдром гиперандрогении у женщин. Диагностика, лечение.
- Хирургическое лечение аденом гипофиза
- Гормонально-неактивные опухоли гипофиза
- Синдром неадекватной продукции вазопрессина
- Дифференциальный диагноз при низкорослости
- Синдром Симмондса
- Патология формирования пола
- Ложный мужской и женский гермафродитизм
- Неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников
- Синдром Клайнфельтера
- Синдром Каллмена
- Вторичный гиперальдостеронизм

#### **Темы для НИР:**

1. Эндокринная патология и дефицит микронутриентов
2. Коморбидность и алиментарно-конституциональное ожирение
3. Частота ожирения и факторов их риска в Тверском регионе
4. Ожирение и синдром ночного апноэ
5. СД и Covid-19

## **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (Приложение № 4)**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Эндокринология

**ПК-1 Способность к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной форме.**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

1. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ГИПОТИРЕОЗА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) пропилтиоурацил
- 2) йодид калия
- 3) левотироксин
- 4) трийодтиронин

2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОКАЛЬЦИЕМИЧЕСКОГО КРИЗА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) глюконат кальция в таблетках
- 2) хлорид кальция внутривенно
- 3) лактат кальция через зонд

3. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АДДИСОНИЧЕСКОГО КРИЗА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) дексаметазон внутримышечно
- 2) дексаметазон внутривенно
- 3) гидрокортизон внутривенно

4. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ РЕЦИДИВА ТИРЕОТОКСИКОЗА НАЧИНАЮТ ЛЕЧЕНИЕ

- 1) тиамазолом
- 2) йодидом калия
- 3) бензодиазепинами
- 4) трийодтиронином

5. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТЕОПОРОЗА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) препараты кальция и витамина Д
- 2) йодид калия
- 3) бисфосфонаты
- 4) кальцитонин

**Эталоны ответов:**

- 1.– 3
- 2.– 2
- 3.– 3
- 4.– 1
- 5.– 1

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Скорректируйте лечение больному с гипотиреозом (принимает левотироксин 75 мкг/сут) по результатам данного гормонального исследования крови:

ТТГ –11,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 9,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0)

**Эталон ответа:** увеличение дозы левотироксина до 100 мкг/сут, с контролем уровня ТТГ в крови через 3 месяца.

2. Скорректируйте лечение больному с первичным гипотиреозом (принимает левотироксин 100 мкг/сут) по результатам данного гормонального исследования крови:

ТТГ –0,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 2,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0)

**Эталон ответа:** снижение дозы левотироксина до 75 мкг/сут, с контролем уровня ТТГ в крови через 3 месяца.

3. Скорректируйте лечение больному (45 лет) с акромегалией (получает октреотид пролонгированного действия 20 мг внутримышечно 1 раз в 28 дней) по результатам данного гормонального исследования крови:

СТГ –1,0 нг/мл,

ИРФ – 94 нг/мл (норма 94 - 269)

**Эталон ответа:** снижение дозы октреотида пролонгированного действия до 10 мг внутримышечно 1 раз в 28 дней, контроль СТГ и ИРФ-1 в крови через 3 месяца.

4. Скорректируйте лечение больному (49 лет) с акромегалией (получает октреотид пролонгированного действия 20 мг внутримышечно 1 раз в 28 дней) по результатам данного гормонального исследования крови:

СТГ –2,3 нг/мл,

ИРФ – 150 нг/мл (норма 94 - 269)

**Эталон ответа:** доза октреотида пролонгированного действия без изменений, контроль СТГ и ИРФ-1 в крови через 6 месяцев.

5. Скорректируйте лечение больному с акромегалией (получает октреотид пролонгированного действия 20 мг внутримышечно 1 раз в 28 дней) по результатам данного гормонального исследования крови:

СТГ – 3,5 нг/мл,

ИРФ – 350 нг/мл (норма 94 - 269)

**Эталон ответа:** увеличение дозы октреотида пролонгированного действия до 30 мг внутримышечно 1 раз в 28 дней, контроль СТГ и ИРФ-1 в крови через 3 месяца.

**3. Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Задача.** У пациентке Ж. 45 лет после проведения тиреоидэктомии по поводу многоузлового зоба на 3 день появился выраженный судорожный синдром, стало тяжело дышать, дисфагия, рвота, понос. Объективно: положительные симптомы Хвостека, Вейса. На ЭКГ удлинение QT, в анализе крови снижение уровня кальция.

**Вопросы и задания:**

1. Какое осложнение развилось у больной?
2. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Гипокальциемический криз, связанный с отёком или повреждением паращитовидных желёз.
2. Лечение препаратами кальция и витамина Д.

**ПК-2 Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикального обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Укажите один правильный ответ:**

1. ДЛЯ СИНДРОМА ТИРЕОТОКСИКОЗА ХАРАКТЕРНЫМИ ГОРМОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) повышенный уровень ТТГ и нормальные уровни свободных фракций  $T_3$  и  $T_4$
- 2) повышенный уровень ТТГ и низкие уровни свободных фракций  $T_3$  и  $T_4$
- 3) низкий уровень ТТГ и повышенные уровни свободных фракций  $T_3$  и  $T_4$
- 4) нормальный уровень ТТГ и низкие уровни свободных фракций  $T_3$  и  $T_4$

2. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ И СИНДРОМА ИЦЕНКО-КУШИНГА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) проба с синактеном
- 2) большая дексаметазоновая проба
- 3) определение уровня кортизола в крови
- 4) определение экскреции свободного кортизола с мочой

3. ПОКАЗАТЕЛЕМ Т-КРИТЕРИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЗНАЧЕНИЮ «ОСТЕОПОРОЗ» ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) от -1 до -2,5 стандартных отклонений
- 2) +2,5 до -1 стандартных отклонений
- 3) -2,5 стандартных отклонений и ниже
- 4) -2,5 стандартных отклонений и ниже с наличием перелома
- 5) Т-критерий не определяется

4. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИПОФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО

- 1) определение в крови антител к рецептору ТТГ
- 2) определение в крови свободного  $T_3$
- 3) определение в крови антител к тиреоидной пероксидазе
- 4) УЗИ щитовидной железы
- 5) определение в крови свободного  $T_4$  и ТТГ

5. НАИБОЛЬШУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ГЕНЕЗА УЗЛОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ

- 1) пальпация щитовидной железы
- 2) УЗИ щитовидной железы
- 3) пункционная биопсия узла
- 4) определение ТТГ в крови
- 5) определение в крови содержания антител к тиреоидной пероксидазе

**Эталоны ответов:**

1. – 3
2. – 2
3. – 3
4. – 5
5. – 3

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
ТТГ – 7,2 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 13,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 4,8 пмоль/л (норма 4,4-9,3).  
**Эталон ответа:** субклинический гипотиреоз.
2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Мужчина, 25 лет.  
Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
Лютеинизирующий гормон – 18,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).  
**Эталон ответа:** гипергонадотропный гипогонадизм.
3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
Женщина, 20 лет.  
Эстрадиол - 90,6 пмоль/л (норма 110,0-440,0),  
Лютеинизирующий гормон – 0,3 мМЕ/мл (норма 0,5-18,0),  
Фолликулостимулирующий гормон – 1,4 мМЕ/мл (норма - 2,0-12,0).  
**Эталон ответа:** гипогонадотропный гипогонадизм.
4. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:  
АКТГ – 40,2 пмоль/л (норма 4,0-22,0),  
Кортизол – 1,7 нг/дл (норма 2,27-30,23).  
**Эталон ответа:** первичная надпочечниковая недостаточность.
5. Женщина, 27 лет. Рост – 168 см, вес – 100 кг. Окружность талии – 101 см, окружность бедер – 103 см.  
Дайте заключение о степени ожирения.  
Вид ожирения (по локализации)  
**Эталон ответа:** II степень, андроидное

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**Задача.** Женщина 40 лет. При поступлении в стационар предъявляла жалобы на боли в области шеи, усиливающиеся при поворотах головы, иррадиирующие в подчелюстную область; повышение  $t$  тела до  $37^{\circ}\text{C}$ , незначительное похудание. Из анамнеза известно, что около 3-х недель назад перенесла ОРВИ. Объективно: кожные покровы повышенной влажности. Щитовидная железа плотной консистенции, при пальпации болезненна. Тремор пальцев вытянутых рук. Пульс 84 в мин, АД 145/90 мм рт. ст. В клиническом анализе крови СОЭ 68 мм/ч. ТТГ 1,0 мкМЕ/мл, Т4 свободный 29 пмоль/л.

**Вопросы и задания:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. С чем проводится дифференциальный диагноз?

**Эталон ответа:**

1. Подострый тиреоидит.
2. Острый тиреоидит, патология ЛОР-органов.

**ПК-3 Готовность к назначению лечения, контроля его эффективности и безопасности при оказании первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.**

- 1) **Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Укажите один правильный ответ:**

1. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) тиреоглобулин
  - 2) йодид калия
  - 3) левотироксин
  - 4) трийодтиронин
2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАКТИНОМЫ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) бромкриптин
  - 2) йодид калия
  - 3) карбеголин
  - 4) гидрокортизон
3. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
  - 1) дексаметазон
  - 2) йодид калия
  - 3) гидрокортизон
  - 4) бромкриптин
4. ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ДИФFUЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА ПРЕДПОЧИТЕЛЬНО ПРОВЕДЕНИЕ
  - 1) субтотальной резекции щитовидной железы
  - 2) гемиструмэктомии
  - 3) субтотальная тиреоидэктомия

4) тотальная тиреоидэктомия

5. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИФFUЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) тиамазол
- 2) йодид калия
- 3) пропилтиоурацил
- 4) трийодтиронин

**Эталоны ответов:**

- 1.– 2
- 2.– 3
3. – 3
4. – 3
5. - 1

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Укажите препарат, который необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови.

ТТГ –25,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 5,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 4,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие первичного гипотиреоза, поэтому показано лечение препаратами левотироксина.

2. Укажите группу препаратов, которую необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови:

Мужчина, 25 лет.  
Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),  
Лютеинизирующий гормон – 18,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),  
Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие первичного гипогонадизма, поэтому показано лечение препаратами тестостерона.

3. Укажите группу препаратов, которую необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови:

АКТГ – 40,2 пмоль/л (норма 4,0-22,0),  
Кортизол – 1,7 нг/дл (норма 2,27-30,23).

**Эталон ответа:** гормональный профиль указывает на наличие первичной надпочечниковой недостаточности, поэтому показано лечение препаратами глюко- и минералокортикоидных гормонов.

4. Укажите препарат, который необходимо назначить больному по результатам данного гормонального исследования крови.:

ТТГ –0,001 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),  
Т4 свободный – 35,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),  
Т3 свободный – 10,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

**Эталон ответа:** гормональный профиль подтверждает наличие тиреотоксикоза, препаратом выбора является тиамазол.

5. Укажите группы препаратов, которые нужно назначить больному с ИБС и первичным гипотиреозом по результатам данного исследования крови:

холестерин – 12,1 ммоль/л

ТГ – 2,6 ммоль/л

ЛПНП – 6,5 ммоль/л

ЛПВП – 1,1 ммоль/л

**Эталон ответа:** липидный профиль показывает наличие дислипидемии у пациента с ИБС и гипотиреозом, препаратами выбора являются тиреоидные гормоны и статины.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Задача.** Женщина 56 лет предъявляет жалобы на приступы учащенного сердцебиения, сопровождающиеся слабостью, головной болью, болями в животе, жаждой, полиурией, потливостью, дрожью в конечностях. Артериальное давление во время приступов в пределах 180/110 – 220/140 мм рт. ст. Во время внутривенного введения 10 мг раствора тропифена оно быстро снизилось до 70/40 мм рт. ст. За последние 4 месяца похудела на 7 кг. Суточная экскреция свободных метанефрина и норметанефрина с мочой повышены в 5 раз.

**Вопросы и задания:**

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Гомонально активная опухоль надпочечника, феохромоцитома.
2. Хирургическое лечение (удаление новообразования)



## Балльно-накопительная система

№	Вид контроля	Задания	Баллы	Примечания
1	Текущий контроль: • Входной контроль  • Текущий контроль	5 заданий в тестовой форме либо пять контрольных вопросов.	0-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отработка занятий, пропущенных по уважительной причине, проводится по тем же критериям, баллы зачитывается полностью.</li> <li>Отработка занятий, пропущенных без уважительной причины, проводится по тем же критериям, но зачитывается только 50% полученных баллов.</li> </ul>
		Оценка за собеседование или решение ситуационных задач	0-5	
2	Рубежный контроль (модули)	Задания в тестовой форме, контрольные вопросы или ситуационные задачи, практические навыки	0-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если студент не прошел рубежный контроль по неуважительной причине, он должен его отработать.</li> </ul>
3	УИРС и НИРС	Написание, оформление реферата или презентации, выступление с докладом на практическом занятии	0-10	
4	Бонусы	Посещение лекций по дисциплине	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служат для поощрения активно работающих студентов.</li> <li>Эти баллы не являются обязательными, суммируются только с проходным рейтингом.</li> </ul>
		Стендовый доклад СНО на кафедральных заседаниях	10	
		Участие в работе СНО на кафедре	20	
		Доклад на итоговой конференции СНО	20	
		Выступление на секционном заседании итоговой конференции СНО ТГМУ	20	
Диплом победителя на вузовской итоговой конференции СНО	30			
5	Штрафы	Пропущенные без уважительной причины лекции	-5	Начисляются в конце цикла и семестра
6	Зачет (для итогового рейтинга)	Задания в тестовой форме	15	
		Практические навыки	5	
		Ситуационная задача	10	
		ИБ	5	

Итого нормативный рейтинг (при условии 8-дневного цикла) составляет 260 баллов. Если цикл длиннее или короче, то на каждый день занятий добавляется или уменьшается по 10 баллов. Оформление зачетной книжки проводится в конце семестра, при условии получения студентом проходного рейтинга (более 50 % от нормативного рейтинга) – 130 баллов

для отечественных студентов и 115 баллов для иностранных студентов. Студенты, не набравшие проходного рейтинга в течение семестра, пополняют его по темам, в которых имелась максимальная задолженность по заданиям, разработанным кафедрой.

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
Эндокринология

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная комната № 1, в Диагностическом центре ТГМУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ноутбук;</li> <li>2. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</li> <li>3. Макет «диабет стопа»;</li> <li>4. Макет позвонка с остеопорозом;</li> <li>5. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</li> <li>6. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</li> <li>7. Наборы тест-полосок для визуального определения гликемии, глюкозурии, ацетонурии;</li> <li>8. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</li> <li>9. Плакаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Классификация и формулировка диагноза диабетической ретинопатии;</li> <li>– Препараты инсулина;</li> <li>– Сахароснижающие препараты при СД 2 типа;</li> <li>– Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</li> <li>– Оперативное лечение и лечение радиоактивным йодом;</li> <li>– Послеоперационный гипопаратиреоз;</li> <li>– Щитовидная железа;</li> <li>– Диагностика акромегалии, выбор тактики лечения заболевания;</li> <li>– Обследование женщин с олигоопсомеией;</li> <li>– Эндокринные заболевания;</li> <li>– Диагностические критерии сахарного диабета и других видов нарушений гликемии.</li> </ul> </li> <li>10. Набор ситуационных задач;</li> <li>11. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</li> <li>12. Набор таблиц калорийности и состава продуктов</li> <li>13. Центильные таблицы и кривые для оценки физического развития (роста и массы тела) детей;</li> <li>14. Таблицы для определения стадии полового развития мальчиков и девочек;</li> </ol>

		<p>15. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>16. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>17. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>18. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
2	Учебная комната № 2, поликлиника ОКБ	<p>1. Набор препаратов инсулина и инъекторов для введения инсулина (шприцы, шприцы-ручки);</p> <p>2. Набор инструментов для диагностики диабетической полинейропатии (градуированный камертон, монофиламент, неврологический молоточек, одноразовые иглы);</p> <p>3. Глюкометр (1 шт.) с наборами тест-полосок;</p> <p>4. Сантиметровая лента для измерения длины окружности талии и бёдер;</p> <p>5. Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Алгоритм обследования больных СД для выявления ИБС;</li> <li>– Осложнения СД;</li> <li>– Рекомендации для больных СД 2 типа с избыточным весом;</li> <li>– Местное лечение ран;</li> <li>– Компоненты аутоиммунных полигландулярных синдромов;</li> <li>– Обследование больного с пальпируемым узлом ЩЖ;</li> <li>– Характеристика препаратов инсулина;</li> <li>– Характеристика сахароснижающих препаратов;</li> <li>– Скрининг диагностика ГСД;</li> <li>– Определение СД и его классификация;</li> <li>– Методы расчета СКФ;</li> <li>– Показатели углеводного обмена;</li> <li>– Алгоритм выбора антигипертензивной терапии при СД;</li> </ul> <p>6. Калькулятор для расчёта индекса массы тела, СКФ;</p> <p>7. Набор ситуационных задач;</p> <p>8. Набор гормональных исследований крови больных сахарным диабетом;</p> <p>9. Набор ситуационных задач по каждому модулю;</p> <p>10. Набор ультразвуковых сканограмм щитовидной железы;</p> <p>11. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>12. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
3	Учебная комната № 3, поликлиника ТГМУ	<p>1. Макет щитовидная железа</p> <p>2. Наглядные пособия по диабетологии (4)</p> <p>3. Глюкометр</p> <p>4. Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностические критерии ОГТТ</li> <li>- механизм действия инсулина</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- этиология и патогенез СД</li> <li>- остеопороз- немая эпидемия 21 века</li> <li>- самоконтроль гликемии</li> <li>- формулировка диагноза СД</li> <li>- расчёт ХЕ</li> <li>- микроаденома гипофиза (соматотропинома)</li> </ul> <p>5. Атлас СДС</p> <p>6. Набор ультразвуковых сканогамм щитовидной железы;</p> <p>7. Набор радиоизотопных скинтиграмм щитовидной железы;</p> <p>8. Набор рентгенограмм черепа (боковая проекция), костей (кистей, бедренных костей, стоп);</p> <p>9. Набор компьютерных и магнитно-резонансных томограмм гипоталамо-гипофизарной области головного мозга, орбит, надпочечников;</p> <p>10. Набор анализов – результаты проведения орального глюкозотолерантного теста;</p> <p>11. Набор гормональных исследований крови и мочи больных с патологией эндокринной системы.</p>
4	Лекционный зал главного корпуса ОКБ	Зал оснащён креслами, трибуной для чтения лекции, микрофоном. Проектор и ноутбук – кафедральные.

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для студентов \_\_\_\_\_ курса,

специальность: \_\_\_\_\_  
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на  
заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий