

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государ-  
ственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Института НМФО

Н.И.Свиридова

«27» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета Инсти-  
тута НМФО  
№ 18 от «27» июля 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Эндокринология**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров выс-  
шей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.53 Эндокринология**

Квалификация (степень) выпускника: **врач эндокринолог**

Кафедра: **Кафедра внутренних болезней Института НМФО**

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2023, 2024 года поступления (актуализированная редакция)

Лекции: 2 (з.е.) 72 часа

Семинары: 14 (з.е.) 504 часа

Самостоятельная работа: 9 (з.е.) 324 часа

Форма контроля: экзамен 1 (з.е.) 36 часов

Всего: 26 (з.е.) 936 часов

Волгоград, 2024

## Разработчики программы

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Недогода С.В..	заведующий кафедрой	д.м.н., профессор	Кафедра Внутренних болезней Института НМФО
2.	Барыкина И.Н.	доцент	к.м.н., доцент	Кафедра Внутренних болезней Института НМФО
3.	Саласюк А.С.	профессор	д.м.н.	Кафедра Внутренних болезней Института НМФО
4.	Лутова В.О.	доцент	к.м.н.	Кафедра Внутренних болезней Института НМФО
5.	Попова Е.А.	доцент	к.м.н.	Кафедра Внутренних болезней Института НМФО

**Рабочая программа «Эндокринология» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП Б1.Б.6**

**Рабочая программа** обсуждена на заседании кафедры протокол № 4 от «20» мая 2024 года

Заведующий кафедрой внутренних болезней Института НМФО, д.м.н., профессор

С.В. Недогода



**Рецензент:** профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России, д.м.н. М.А. Куница

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолГМУ, протокол № 12 от «27» 06 2024 года

Председатель УМК



/М.М. Королева/

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



/М.Л. Науменко/

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от «27» 06 2024 года

Секретарь Ученого совета



/М.В. Кабытова /

## Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.6	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины «Эндокринология» (базовая часть), разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности Эндокринология (31.08.53) (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 2 февраля 2022 г. N 100, зарегистрирован в Минюсте РФ 14.03.2022 N 67711) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по дисциплине «Эндокринология» в послевузовском профессиональном образовании врачей.

### **1. 1. Цель и задачи (базовая часть) дисциплины «Эндокринология»**

Целью программы ординатуры является подготовка квалифицированного врача-эндокринолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: медицинская, педагогическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская деятельность.

#### **Задачами освоения дисциплины являются:**

##### ***1. сформировать знания:***

- в области физиологии и патофизиологии, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения заболеваний по профилю «эндокринология», реабилитации пациентов с заболеваниями по профилю «эндокринология»
- в области профилактики заболеваний по профилю «эндокринология», формирования здорового образа жизни среди населения
- в области экспертизы нетрудоспособности
- законодательства РФ в области охраны здоровья граждан

##### ***2. сформировать умения:***

- проведения опроса больного, применения объективных методов обследования, выявления общих и специфических признаков заболеваний по профилю «эндокринология»;
- определения необходимости специальных методов исследования (биохимических, молекулярно-генетических, инструментальных и др.) и интерпретации полученных результатов;
- осуществления диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний по профилю «эндокринология»;
- назначения немедикаментозной терапии заболеваний по профилю «эндокринология»;
- назначения медикаментозной терапии заболеваний по профилю «эндокринология», в т.ч. у отдельных групп пациентов (беременные женщины и женщины в период лактации; женщины, планирующие беременность; пациенты пожилого и старческого возраста); и оценки ее эффективности и безопасности;
- диспансерно-динамического наблюдения за пациентами с заболеваниями по профилю «эндокринология»
- диспансеризации взрослого населения;
- разработки и реализации программ реабилитации пациентов с заболеваниями по профилю «эндокринология», оценки их эффективности и безопасности

##### ***3. сформировать навыки:***

- применения алгоритмов диагностики заболеваний по профилю «эндокринология».
- применения алгоритмов подбора немедикаментозной и медикаментозной терапии заболеваний по профилю «эндокринология», в т.ч. с учетом особенностей пациента;
- проведение медицинской реабилитации по профилю «эндокринология»,

- проведения диспансерно-динамического наблюдения за пациентами с заболеваниями по профилю «эндокринология»
- проведения экспертизы нетрудоспособности эндокринных больных
- организации и проведения медицинских осмотров
- разработки и реализации программы формирования здорового образа жизни
- анализа медико-статистической информации,
- ведения медицинской документации,
- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

## 2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Эндокринология» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### универсальные компетенции (УК)

- способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5)

### общепрофессиональные и профессиональная компетенции (ОПК):

1. деятельность в сфере информационных технологий:

- способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1);

2. организационно-управленческая деятельность:

- способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

3. педагогическая деятельность:

- способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);

4. медицинская деятельность:

- способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10);
- способен к проведению обследования и лечения при гипогликемии и гипергликемии (ПК-1).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста эндокринолога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

### **Знания:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящиеся к эндокринологии (УК1,ОПК2);
- основы управления здравоохранения, страховой медицины (УК1,ОПК2);
- правовые основы деятельности врача эндокринолога (УК4,ОПК2);
- общие вопросы организации эндокринологической службы в стране, организацию работы эндокринологического кабинета и стационара (ОПК2);
- общие вопросы организации работы эндокринологического центра, эндокринологического кабинета в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями (ОПК2);
- общие вопросы организации работы эндокринологического стационара (ОПК9);
- документацию эндокринологического кабинета и стационара (ОПК9);
- эпидемиологию эндокринологических заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач (ОПК1, ОПК2);
- взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности (УК4);
- перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации (УК5)
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма (УК4,ОПК1);
- теоретические основы эндокринологии (ОПК1);
- строение, физиологию и патофизиологию желез внутренней секреции, их взаимоотношение с другими органами и системами организма (УК1, ОПК1);
- роль генетических факторов в развитии эндокринных заболеваний (УК1, ОПК1);
- этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных эндокринных заболеваний (ОПК1, ОПК4);
- общие и специальные методы исследования в эндокринологии (ОПК4);
- функциональные методы исследования в эндокринологии (ОПК4);
- дифференциальную диагностику эндокринных заболеваний и соматической патологии (ОПК4);
- организацию и оказание неотложной помощи при эндокринных заболеваниях (ОПК2,ОПК10);
- основы фармакотерапии в эндокринологии (ОПК5);
- принципы заместительной гормональной терапии пациентов с эндокринной патологией (ОПК5);
- клинические симптомы гипогликемии и гипергликемии (ПК1)
- основы организации скрининга на выявление врожденной эндокринной патологии (ОПК8);
- основы рационального питания и диетотерапии у больных с эндокринными заболеваниями (ОПК5);
- принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации с эндокринными заболеваниями (ОПК6);
- диспансерное наблюдение больных и профилактика эндокринных заболеваний (ОПК6,ОПК8);
- основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных с эндокринными заболеваниями (ОПК8);
- формы и методы санитарно-просветительной работы (ОПК8);

### **Умения:**

- получать исчерпывающую информацию о заболевании (ОПК1);
- уметь составить комплексный перспективный и текущий план ведения больного в амбулаторно-поликлиническом учреждении и стационаре, определить необходимость применения специальных методов обследования (ОПК4,ОПК5,ОПК6);
- уметь назначить в необходимой последовательности специфическую диагностику эндокринной патологии; анализировать и интерпретировать результаты основных клинико-функциональных, лабораторных методов исследования эндокринной системы и общеклинических методов обследования (ОПК4);
- оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых

- мероприятий для оказания помощи (ОПК4,ОПК10);
- организовывать неотложную помощь в экстренных случаях (ОПК10);
  - определять показания к госпитализации и организовывать её (ОПК4);
  - выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования (ОПК4,ОПК5,ОПК6,ПК1);
  - оценить результаты показателей гормонального профиля при различной эндокринной патологии (ОПК4);
  - интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультра-звуковые, лабораторные, рентгенологические и др.) (ОПК4);
  - проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного (ОПК4,ОПК5,ОПК6);
  - назначать необходимое лечение (специфическое или неспецифическое) с учетом гормонального профиля у данного больного (ОПК5);
  - применять на практике фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у эндокринных больных (ОПК5);
  - назначать лечебное питание с учетом общих факторов, характера заболевания и возможной гормональной терапии (ОПК5);
  - определять динамику течения болезни и ее прогноз, место и характер долечивания (ОПК6);
  - определять вопросы профессионального ориентирования пациентов с эндокринными заболеваниями (ОПК8);
  - осуществлять меры по комплексной реабилитации больного (ОПК6);
  - уметь проводить неотложные мероприятия при остро развившихся состояниях (комы при сахарном диабете, острая надпочечниковая недостаточность, гипопаратиреоидный криз, тиреотоксический криз, симпатоадреналовый криз) и других неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, клиническая смерть) (ОПК10);
  - организовывать и проводить образовательные программы для больных с гестационным диабетом, сахарным диабетом и ожирением (ОПК3);
  - проводить санитарно-просветительную работу среди населения (ОПК8);
  - оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению (ОПК9);
  - проводить и рассчитывать инсулинотерапию для пациентов с сахарным диабетом, с помощью различных средств доставки (ОПК5,ПК1);
  - рассчитывать и назначать гормонотерапию при заболеваниях щитовидной железы (ОПК5);
  - рассчитывать и назначать гормонотерапию при заболеваниях половых желез (ОПК5);
  - рассчитывать и назначать гормонотерапию при болезнях надпочечников (ОПК5).

### **Навыки:**

- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза (ОПК4);
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) (ОПК4);
- методикой проведения нагрузочных и функциональных проб (ОПК4);
- выявлением специфических клинических признаков нарушения водного обмена (ОПК4);
- определением клинических синдромов альдостеронизма (ОПК4);
- постановкой диагноза сахарного диабета (ОПК4,ПК1);
- проведение диагностического поиска по определению типа сахарного диабета (ПК-1);
- выявлением нарушение толерантности к глюкозе и гестационного диабет (ОПК4);
- выявлением наличия и степени выраженности поздних осложнений при СД (ОПК4,ОПК6);
- выявлением специфических признаков заболеваний щитовидной железы (ОПК4);
- составлением алгоритма диагностического поиска по выявлению нарушения функции щитовидной железы (ОПК4);
- диагностикой глазных симптомов тиреотоксикоза и офтальмопатии (ОПК4);

- интерпретацией инструментальных методов обследования при патологии ЩЖ (сцинтиграфия, УЗИ, ТАБ) (ОПК4);
- определением степени ожирения и перераспределения подкожно-жировой клетчатки (ОПК4);
- выявлением специфических признаков гипер- и гипофункции коры надпочечников (ОПК4);
- распознаванием характерных признаков гиперкатехолемии (ОПК4);
- выявлением признаков гипер- и гипокальциемии (ОПК4);
- интерпретацией показателей общего, ионизированного, белок-корректированного кальция, неорганического фосфора, магния и хлоридов (ОПК4);
- интерпретацией инструментальных методов обследования скелета (рентгенография, денситометрия, сцинтиграфия) (ОПК4);
- оценкой результатов показателей основных кальций-регулирующих гормонов (ПТГ, КТ, витамин D3) (ОПК4);
- принципами применения клинических рекомендаций, протоколов и современных методов лечения заболеваний (ОПК5);
- навыками анализа медико-статистической информации и медицинской документации эндокринологической помощи (ОПК9)
- методами оказания неотложной помощи при острых состояниях (диабетические комы, тиреотоксический криз, острая надпочечниковая недостаточность, симпато-адреналовый криз и др.) (ОПК10);
- оценкой эффективности и безопасности применения лекарственной терапии у пациентов с эндокринной патологией (ОПК6);
- навыками проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни (ОПК8).

## **Содержание и структура компетенций**

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	навыки
УК-1	способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	методики поиска, сбора и обработки информации	анализировать достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знаниями по внедрению полученных результатов анализа достижений в области медицины и фармации и применять их на практике в повседневной деятельности
УК-4	способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	использовать стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	способностью анализировать ситуации профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками
УК-5	способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации	эффективно планировать и контролировать собственное время и личностное развитие	приёмами планирования траектории собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	основные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использовать основные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для ведения медицинской документации	навыками соблюдения правил информационной безопасности
ОПК-2	способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	производить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	навыками работы с основными медико-статистическими программами, используемыми в деятельности врача
ОПК-3	способен осуществлять педагогическую деятельность	цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания	отбирать адекватные формы, методы и средства обучения и воспитания	содержанием обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой
ОПК-4	способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней;  показания к лабораторным и инструментальным исследованиям	диагностировать заболевания и патологические состояния в эндокринологии;  интерпретировать полученные лабораторные и инструментальные результаты	алгоритмом диагностики и обследования пациентов с эндокринной патологией

<b>ОПК-5</b>	способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи	составить план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи	принципами применения клинических рекомендаций, протоколов и современных методов лечения заболеваний
<b>ОПК-6</b>	способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	принципы и основы проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса	применять различные формы и методы реабилитации пациентов с эндокринной патологией	оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
<b>ОПК-8</b>	способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	основные принципы проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни	применить основные принципы проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни	навыками проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни
<b>ОПК-9</b>	способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	алгоритм ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях	вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	навыками анализа медико-статистической информации и медицинской документации организации
<b>ОПК-10</b>	способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства	применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи	навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
<b>ПК-1</b>	способен к проведению обследования и лечения при гипогликемии и гипергликемии	клинические симптомы гипогликемии и гипергликемии	провести диагностическую оценку гипо- и гипергликемических состояний	методами терапевтической коррекции гипогликемии и гипергликемии

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

Дисциплина «Эндокринология» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 26 зачетных единиц, 936 академических часов (900 академических часов аудиторной, самостоятельной работы и 36 часов экзамен), в том числе аудиторные часы – 576 часов.

5. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Лекции	72	72	0
Семинары	504	504	0
Самостоятельная работа (всего)	324	324	0
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	36	36	0
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часы</b>	936	0
	<b>зачетные единицы</b>	26	0

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

**Учебно-тематический план дисциплины «Эндокринология» (в академических часах) и матрица компетенций**

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС													Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	семинары					УК			ОПК и ПК											Формы контроля	Рубежный контроль		
								1	4	5	1	2	3	4	5	6	8	9	10	1			Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
<i>Б 1.Б.6</i>	<i>Эндокринология</i>	72	504	576	324	36	936	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, Р, С	КР, ЗС, С, Т	+			
<i>Б1.Б.6.1</i>	<i>Общая часть</i>	10	92	102	66		168	+		+	+									Л, Р, С	КР, С, ЗС, Т			+	
<i>Б1.Б.6.2</i>	<i>Частная эндокринология</i>	56	376	432	234		666	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, Р, С, РКС	КР, С, ЗС, Т			+	
<b>Б 1.Б.6.2.1</b>	<b>Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы</b>	16	92	108	60		168	+	+		+	+		+	+	+		+	+	Л, Р, С, РКС	КР, С, ЗС, Т				
<b>Б 1.Б.6.2.2</b>	<b>Заболевания островкового аппарата</b>	14	94	108	54		162	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, Р, С, РКС	КР, С, ЗС, Т				



## 7. Содержание дисциплины «Эндокринология»

### Б 1.Б.6.1 ОБЩАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа		
	<p><b>Тема 1.</b> Структура и принципы организации эндокринологической службы. Цели и задачи эндокринолога. Современное состояние эндокринологической помощи населению РФ. Заболеваемость и смертность от болезней эндокринной системы. Нормативные документов МЗ РФ, регламентирующих работу эндокринологической службы.</p> <p><b>Тема 2.</b> Строение гипоталамуса. Структура ткани (гипоталамические ядра). Строение гипофиза. Структура ткани гипофиза (базофилы, эозинофилы, хромофобные клетки). Физиология.</p> <p><b>Тема 3.</b> Понятие о нейроэндокринологии. Реализующие гормоны (либерины). Ингибирующие гормоны (статины). Нейрогормоны.</p> <p><b>Тема 4.</b> Тропные гормоны гипофиза. Биологическое значение гипоталамических и гипофизарных гормонов. Механизм формирования циркадных ритмов. Методы исследования функции гипоталамо-гипофизарной системы.</p> <p><b>Тема 5.</b> Система «гипоталамус - гипофиз - надпочечники». Гормоны коры надпочечников, химическое строение, биологическое действие. Гормоны мозгового вещества надпочечников – катехоламины. Физиологическое действие катехоламинов.</p> <p><b>Тема 6.</b> Принцип обратной связи в системе «гипоталамус - гипофиз – периферические эндокринные железы». Циркадный ритм и секреция гормонов.</p> <p><b>Тема 7.</b> Поджелудочная железа и ее инкретиновая функция. Биосинтез, депонирование и секреция инсулина (проинсулин, С-пептид) и его биологический эффект. Инкретиновый механизм гомеостаза глюкозы.</p> <p><b>Тема 8.</b> НТГ, НГН, диагностические требования во время беременности. Метаболизм глюкозы во время беременности.</p>	10	92	66	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2

<p><b>Тема 9.</b> Понятие инсулинорезистентности, патогенез. Расчет инсулинорезистентности по методу «клэмп глюкозы».</p> <p><b>Тема 10.</b> Анатомо-физиологические особенности системы «гипоталамус - гипофиз - щитовидная железа». Регуляция функции щитовидной железы. Обмен йода в организме.</p> <p><b>Тема 11.</b> Биосинтез тиреоидных гормонов, их характеристика. Периферическая конверсия Т4 в Т3. Реверсивный Т3. Влияние тиреоидных гормонов на обмен веществ. Кальцитонин, строение, биологическое действие, участие в гомеостазе кальция.</p> <p><b>Тема 12.</b> Классификация тестов для оценки функционального состояния системы «гипоталамус -гипофиз - щитовидная желез».</p> <p>Классификация заболеваний щитовидной железы.</p> <p><b>Тема 13.</b> Система «гипоталамус - гипофиз - гонады». Эмбриогенез полового аппарата. Анатомия и гистология половых желез и гениталий.</p> <p><b>Тема 14.</b> Формирование пола. Физиология половых желез. Биосинтез и метаболизм половых гормонов. Регуляция функции половых желез, роль гормонов гипофиза и гипоталамуса.</p> <p><b>Тема 15.</b> Физиологический эффект половых гормонов. Физиология пубертатного возраста. Влияние наследственности на этапы развития вторичных половых признаков.</p> <p><b>Тема 16.</b> Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Классификация аутоиммунных полигландулярных синдромов. Синдром множественных эндокринных неоплазий.</p>					
---	--	--	--	--	--

### **Б 1.Б.6.2 ЧАСТНАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ.**

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Семинарские	Самостоятельная работа		

			заня- тия			
1.	<p><b>Б 1.Б.6.2.1 Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Болезнь Иценко-Кушинга. Определение понятия синдрома Иценко - Кушинга. Классификация синдрома Иценко – Кушинга. Этиология. Патогенез клинических симптомов.</p> <p><b>Тема 2.</b> Клинические проявления заболевания: кожные покровы, мышечная система, костная система, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, мочевыделительная система, половые органы, психоэмоциональная сфера. Критерии оценки степени тяжести болезни Иценко – Кушинга.</p> <p><b>Тема 3.</b> Диагностика болезни Иценко – Кушинга. Программа дифференциально-диагностического поиска. Особенности течения болезни Иценко - Кушинга в детском возрасте.</p> <p><b>Тема 4.</b> Лечение: лучевая терапия, консервативная терапия, хирургическое лечение, симптоматическая терапия. Прогноз. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности и реабилитация.</p> <p><b>Тема 5.</b> Акромегалия и гигантизм. Этиопатогенез. Патологическая анатомия. Клинические проявления: неврологические, эндокринологические, вторичные клинические проявления.</p> <p><b>Тема 6.</b> Дифференциальный диагноз: акромегалоидизм, конституциональная высокорослость, церебральный гигантизм, болезнь Педжета, парциальная акромегалия, микседема, синдром Марфана, пахидермопериостоз.</p> <p><b>Тема 7.</b> Диагностика акромегалии: лабораторные и рентгенологические данные, нейроофтальмологические исследования.</p> <p><b>Тема 8.</b> Лечение акромегалии: хирургическое, лучевая терапия, фармакотерапия. Прогноз. Реабилитация. Экспертиза трудоспособности.</p> <p><b>Тема 9.</b> Синдром гиперпролактинемии. Пролактин. Регуляция секреции: стимулирующие факторы, угнетающие факторы. Действие пролактина.</p> <p><b>Тема 10.</b> Классификация синдрома гиперпролактинемии. Клинические симптомы.</p>	16	92	60	кон- троль- ная ра- бота; решение ситуаци- онных задач, собесе- дование, тест	УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9 ОПК- 10

	<p>Диагностика, дифференциальная диагностика.</p> <p><b>Тема 11.</b> Лечение: фармакотерапия, хирургическое лечение, лучевая терапия. Прогноз. Диспансеризация.</p> <p><b>Тема 12.</b> Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Этиология. Опухоли гипофиза и параселлярной области (активные и неактивные). Облучения гипоталамо-гипофизарной области. Хирургическая гипофизэктомия. Апоплексия гипофиза. Нейроинфекции, ЧМТ, аутоиммунный гипофизит, гранулематозные образования. Первичный и вторичный гипопитуитаризм. Гормональные и метаболические нарушения.</p> <p><b>Тема 13.</b> Данные клинико-лабораторного обследования. Изменения гормонального профиля. Данные иммунологических исследований. Офтальмологические и неврологические исследования. Данные гинекологического обследования. Методы диагностики гипогонадотропного гипогонадизма. Методы диагностики вторичного гипотиреоза. Методы диагностики вторичного гипокортицизма.</p> <p><b>Тема 14.</b> Заместительная гормональная терапия гипоталамо-гипофизарной недостаточности.</p> <p><b>Тема 15.</b> Несахарный диабет. Классификация несахарного диабета, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.</p> <p><b>Тема 16.</b> Синдром Пархона: патофизиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.</p>					
2.	<p><b>Б 1.Б.6.2.2 Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Сахарный диабет. Эпидемиология. Этиологическая классификация нарушений гликемии (ВОЗ). Патогенез сахарного диабета. Сахарный диабет типа 1. Другие специфические типы сахарного диабета.</p> <p><b>Тема 2.</b> Сахарный диабет типа 2. Клиника. Диагностика.</p> <p><b>Тема 3.</b> Лечение сахарного диабета типа 1 типа. Инсулинотерапия. Критерии компенсации сахарного диабета типа 1. Лечение сахарного диабета типа 2. Пероральные сахароснижающие препараты.</p>	14	94	54	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10 ПК-1</p>

<p><b>Тема 4.</b> Инсулинотерапия при сахарном диабете типа 2. Самоконтроль и социальная адаптация больных сахарным диабетом типа 2. Алгоритм лечебных мероприятий при впервые выявленном сахарном диабете. Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах.</p> <p><b>Тема 5.</b> Поздние осложнения сахарного диабета. Микроангиопатии. Патогенез. Диабетическая ретинопатия: классификация, профилактика, лечение.</p> <p><b>Тема 6.</b> Диабетическая нефропатия: факторы риска, классификация, лечение, профилактика. Прогноз.</p> <p><b>Тема 7.</b> Диабетическая нейропатия: автономная и периферическая, клиника, лечение, профилактика. Синдром диабетической стопы (СДС).</p> <p><b>Тема 8.</b> Макроангиопатии. Клинические проявления, их особенности при сахарном диабете: (хроническая ишемическая болезнь сердца; облитерирующие сосудистые поражения; хроническая и острая недостаточность мозгового кровообращения). Диагностика. Профилактика. Лечение.</p> <p><b>Тема 9.</b> Гестационный сахарный диабет. Классификация нарушения углеводного обмена во время беременности. Диагностика.</p> <p><b>Тема 10.</b> Клинические проявления ГСД. Лечение. Профилактика. Прогноз.</p> <p><b>Тема 11.</b> Метаболический синдром. Эпидемиология, этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.</p> <p><b>Тема 12.</b> Ожирение. Эпидемиология, этиология, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.</p> <p><b>Тема 13.</b> Самоконтроль сахарного диабета. Частота самоконтроля гликемии в зависимости от тяжести заболевания согласно современным рекомендациям. Понятие «время в целевом диапазоне». Флэш-мониторирование глюкозы.</p> <p><b>Тема 14.</b> Амбулаторная и стационарная помощь пациентам с сахарным диабетом. Школа для пациентов с сахарным диабетом. Мониторинг пациентов с сахарным диабетом. Профилактика сахарного диа-</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>бета 2 типа и осложнений сахарного диабета. Методы реабилитации пациентов с сахарным диабетом и его осложнениями.</p> <p><b>Тема 15.</b> Синдром гипогликемии. Этиология. Диагностика. Лечение.</p> <p><b>Тема 16.</b> Опухоли островкового аппарата поджелудочной железы. Эпидемиология, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Соматостатинома. Инсулинома. Глюкагонома.</p>					
3.	<p><b>Б 1.Б.6.2.3 Патология щитовидной железы</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Синдром тиреотоксикоза: ДТЗ, токсическая аденома. Клинические проявления заболевания: кожные покровы, нервная система, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, половые органы. Глазные симптомы тиреотоксикоза. Критерии оценки степени тяжести тиреотоксикоза.</p> <p><b>Тема 2.</b> Аутоиммунная офтальмопатия. Претибиальная микседема. ТЗ-тиротоксикоз. Особенности течения тиреотоксикоза у лиц пожилого возраста. Диагностика диффузного токсического зоба, токсической аденомы.</p> <p><b>Тема 3.</b> Лечение: хирургическое, медикаментозное, терапия ПЗ1. Прогноз трудоспособности больных с синдромом тиреотоксикоза.</p> <p><b>Тема 4.</b> Многоузловой токсический зоб. Частота возникновения. Патогенетические механизмы возникновения. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.</p> <p><b>Тема 5.</b> Синдром гипотиреоза. Этиология. Классификация. Патогенез врожденного гипотиреоза. Патогенез приобретенных форм. Клиника синдрома гипотиреоза взрослых. Терапевтические маски гипотиреоза. Особенности гипотиреоза в пожилом и старческом возрасте. Клиника вторичного и третичного гипотиреоза.</p> <p><b>Тема 6.</b> Синдром гипотиреоза: диагностика, лечение. Субклинический гипотиреоз.</p> <p><b>Тема 7.</b> Амiodарон-индуцированные тиреопатии. Эпидемиология, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p><b>Тема 8.</b> Йод-дефицитные состояния. Эпидемиология, этиология и патогенез,</p>	10	74	48	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10</p>

<p>клиническая картина, диагностика, профилактика и лечение, наблюдение.</p> <p><b>Тема 9.</b> Тиреоидиты (острый, подострый, хронический). Острый тиреоидит. Частота возникновения. Этиология. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения. Подострый тиреоидит де Кервена. Частота возникновения (возрастные и половые различия), Этиология. Генетическая предрасположенность. Патогенетические механизмы возникновения. Роль аутоиммунных нарушений. Клинические проявления. Диагностика. Тактика лечения. Прогноз.</p> <p><b>Тема 10.</b> Хронический аутоиммунный тиреоидит. Генетическая предрасположенность. Особенности клинического течения. Функциональное состояние щитовидной железы: Хаси-токсикоз, эутиреоз, гипотиреоз. Диагностика. Лечение. Хронические специфические тиреоидиты. Этиология: туберкулез, сифилис, актиномикоз. Дифференциальный диагноз. Лечение.</p> <p><b>Тема 11.</b> Новообразования щитовидной железы. Патогенез различных видов злокачественных и доброкачественных новообразований щитовидной железы. Классификация. Патоморфология.</p> <p><b>Тема 12.</b> Рак из А-клеток (фолликулярных). Рак из В-клеток (клеток Ашкинази). Рак из С-клеток (парафолликулярных). Прочие злокачественные опухоли (опухоли из метаплазированного эпителия, неэпителиальных клеток, неклассифицируемые опухоли). Клинические симптомы. Функциональное состояние щитовидной железы. Определение процесса по стадиям и системе TNM. Особенности метастазирования. Рецидивы опухоли. Диагностика. Хирургическое лечение. Лучевая терапия. Комбинированное лечение.</p> <p><b>Тема 13.</b> Эндокринная офтальмопатия. Этиология. Генетическая предрасположенность. Патогенез. Классификация. Клиника. Глазные симптомы. Сочетание с заболеваниями щитовидной железы. Диагностика и дифференциальная диагностика. Иммунокоррекция, медикаментозное лечение, рентгенотерапия орбит. Другие виды терапии.</p>					
---	--	--	--	--	--

4.	<p><b>Б 1.Б.6.2.4 Патология надпочечников</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Гормонально-активные опухоли надпочечников (альдостерома, кортико-стерома, феохромоцитомы). Патогенез. Основные клинические симптомы Осложнения. Клинико-лабораторные исследования.</p> <p><b>Тема 2.</b> Опухоли из хромоаффинной ткани. Локализация. Наследственные формы феохромоцитомы. Сочетание феохромоцитомы с медуллярным раком щитовидной железы, наследственно обусловленными нарушениями (болезнь Реклингаузена, МЭН-синдромы и др.). Особенности биосинтеза катехоламинов в опухолях надпочечниковой и венадпочечниковой локализации. Топическая диагностика (УЗИ, КТ, МРТ). Дифференциальный диагноз. Лечение.</p> <p><b>Тема 3.</b> Гормонально-неактивные опухоли надпочечников Классификация. Образования, исходящие из коры надпочечников: аденома, узелковая гиперплазия, карцинома. Другие патологические процессы в надпочечниках: киста, гематома, миелолипома, нейрофиброма, гамартрома и др. Метастазы: рак молочной железы, легких, меланобластома и др.</p> <p><b>Тема 4.</b> Псевдонадпочечниковые поражения (исходящие из почек, поджелудочной железы, селезенки, сосудов и др.). Клинические особенности. Диагноз. Гормональные исследования. УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопная сканиграфия. Лечение. Хирургическое лечение. Лапароскопическая адреналэктомия. Прогноз.</p> <p><b>Тема 5.</b> Хроническая надпочечниковая недостаточность. Классификация. Этиология. Первичная, вторичная, третичная надпочечниковая недостаточность. Особенности клинического течения первичного, вторичного, третичного гипокортицизма. Клинико-лабораторные данные. Данные гормонального исследования. Функциональные пробы. УЗИ, КТ и МР-томография.</p> <p><b>Тема 6.</b> Лечение и профилактика ХНН. Патогенетическая терапия. Симптоматическая терапия. Прогноз и диспансеризация.</p> <p><b>Тема 7.</b> Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН). Наследственные</p>	6	42	24	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10</p>
----	---	---	----	----	--	--

	<p>факторы. Генетическая неполноценность ферментных систем. Патогенез гормональных и метаболических нарушений. Клиника. Особенности физического и полового развития. Особенности клинического течения у лиц мужского и женского пола. Особенности течения неосложненной, сольтеряющей, гипертензивной, постпубертатной формы заболевания. Данные клинко-лабораторных методов исследования, гормонального профиля. Лечение и профилактика.</p>					
5.	<p><b>Б 1.Б.6.2.5 Заболевания околощитовидных желез</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Физиология фосфорно-кальциевого обмена. Классификация нарушений фосфорно-кальциевого обмена.</p> <p><b>Тема 2.</b> Гиперпаратиреоз. Классификация. Первичный и вторичный гиперпаратиреоз. Псевдогиперпаратиреоз. Множественная эндокринная неоплазия I и II типов. Механизм разрушения костной ткани. Нарушение функции почек, других органов и систем. Клиника.</p> <p><b>Тема 3.</b> Диагностика и дифференциальная диагностика гиперпаратиреоза. Клинико-лабораторное обследование. Гормональный статус. Визуализация желез (УЗИ, термография, радиоизотопная визуализация, компьютерная и магнито-резонансная томография и др.). Лечение гиперпаратиреоза. Хирургическое лечение (показания, пред- и послеоперационное ведение). Консервативное лечение. Гормонотерапия. Склерозирующая терапия. Симптоматическая терапия.</p> <p><b>Тема 4.</b> Гипопаратиреоз. Классификация. Псевдогипопаратиреоз. Этиология. Механизм развития тетании. Клиника.</p> <p><b>Тема 5.</b> Диагностика и дифференциальная диагностика гипопаратиреоза. Оценка биохимических показателей фосфорно-кальциевого обмена. Клинико-лабораторные тесты, диагностические пробы. Лечение.</p> <p><b>Тема 6.</b> Рак околощитовидных желез. Классификация новообразований околощитовидных желез. Клиника. Гиперкальциемический синдром. Нефролитиаз. Гиперпаратиреоидная остеодистрофия и др. Осложнения (инвазия опухоли и др.).</p>	4	38	24	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10</p>

	<p>Лабораторные изменения. Визуализация новообразования и метастазов. Дифференциальная диагностика с другой патологией области шеи.</p> <p><b>Тема 7.</b> Хирургическое лечение (показания, пред- и послеоперационное ведение). Профилактика послеоперационной гиперкальциемии. Медикаментозное лечение в послеоперационном периоде.</p>					
6	<p><b>Б 1.Б.6.2.6 Патология половых желез</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Физиология половых желез. Регуляция функции половых желез, роль гормонов гипофиза и гипоталамуса. Физиология пубертатного возраста. Влияние наследственности на этапы развития вторичных половых признаков. Методы исследования функций половых желез.</p> <p><b>Тема 2.</b> Физиологическая регуляция менструального цикла у женщин. Стадии овогенеза. Гормоны женской репродуктивной системы, их функции, регуляция секреции. Фазы менструального цикла. Физиологическая регуляция сперматогенеза. Стадии сперматогенеза. Гормоны мужской репродуктивной системы, их функции, регуляция секреции.</p> <p><b>Тема 3.</b> Синдром преждевременного полового развития. Эпидемиология, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p><b>Тема 4.</b> Гипогонадизм. Врожденные и приобретенные формы первичного и вторичного гипогонадизма у мужчин и женщин. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p><b>Тема 5.</b> Этиология и патогенез СПКЯ. Клинические проявления. Диагностика СПКЯ. Оценка данных гинекологического осмотра, УЗИ, МРТ органов малого таза. Гормональная терапия. Оперативное лечение.</p> <p><b>Тема 6.</b> Климактерический синдром. Определение понятий: пременопауза, перименопауза, постменопауза, климактерический синдром. Патогенез климактерического синдрома. Функциональные и гормональные изменения в системе «гипоталамус - гипофиз-гонады». Клинические проявления климактерического синдрома. Симптоматическая терапия. Показания и противопоказания к МГТ.</p>	6	36	24	<p>контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, УК-4 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10</p>

### **Б 1.Б.6.3 НЕОТЛОЖНАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ.**

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
	<p><b>Тема 1.</b> Кетоацидотическая диабетическая кома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение, критерии разрешения кетоацидотической комы. Лактацидотическая кома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение.</p> <p><b>Тема 2.</b> Гипогликемия. Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение, профилактика. Особенности развития гиперосмолярной комы. Клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение.</p> <p><b>Тема 3.</b> Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение, профилактика.</p> <p><b>Тема 4.</b> Особенности диагностики, ведения и лечения пациентов с тиреотоксическим кризом. Гипотиреоидная кома: диагностика, лечение. Особенности гормональной терапии. Неотложная помощь на догоспитальном этапе.</p> <p><b>Тема 5.</b> Гиперкальциемический криз. Эпидемиология, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение.</p> <p><b>Тема 6.</b> Гипокальциемическая тетания. Эпидемиология, этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе, лечение.</p>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	ОПК-4, ОПК-5, ОПК10, ПК-1

#### **8. Образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Лекции проводятся с использованием дополнительного оборудования в виде мультимедийной системы для обеспечения наглядности учебного материала. Расписание лекций формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач и разбор клинических случаев. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области эндокринологии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## 9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:**

**ЗС** – решение ситуационных задач,

**КР** – контрольная работа,

**С** – собеседование по контрольным вопросам,

**Т** – тестирование,

**Р** – реферат.

2. Промежуточная аттестация - выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация проводится кафедрами. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу экзаменов, зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Экзамен по дисциплине «Эндокринология» является формой рубежного контроля успеваемости по дисциплине, результат которого учитывается при промежуточной аттестации ординаторов.

## Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
<b>Б</b> <b>1.Б.6.1</b>	Раздел 1 «Общая часть эндокринологии»	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий; 4. Банк ситуационных клинических задач	УК1, УК5, ОПК1;
<b>Б</b> <b>1.Б.6.2</b>	Раздел 2 «Частная эндокринология»	Зачет		УК1, УК4, УК5, ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК8, ОПК9, ОПК10, ПК1
<b>Б</b> <b>1.Б.6.3</b>	Раздел 3 «Неотложная эндокринология»	Зачет		ОПК4, ОПК5, ОПК10, ПК1
<b>Б</b> <b>1.Б.6</b>	Дисциплина "Эндокринология"	Экзамен	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Банк тестовых заданий; 3. Банк ситуационных клинических задач	УК1; УК4, УК5, ОПК1; ОПК2; ОПК3, ОПК4; ОПК5; ОПК6; ОПК8; ОПК9; ОПК10, ПК1

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Экзамен по дисциплине «Эндокринология» проводится после освоения всех образовательных модулей, предусмотренных учебным планом, и включает в себя:

1. Тестирование (100 вопросов);
2. Собеседование по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса из разных разделов дисциплины и ситуационную клиническую задачу.

Успешное тестирование (более 70% правильных ответов) является обязательным условием для допуска к собеседованию. Результаты устного этапа экзамена оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти бальной шкале	Аттестация

УК1,УК4,УК5,ОПК1; ОПК2;ОПК3,ОПК4, ОПК5,ОПК6,ОПК8, ОПК9,ОПК10,ПК1	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК1,УК4,УК5,ОПК1; ОПК2;ОПК3,ОПК4, ОПК5,ОПК6,ОПК8, ОПК9,ОПК10,ПК1	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК1,УК4,УК5,ОПК1; ОПК2;ОПК3,ОПК4, ОПК5,ОПК6,ОПК8, ОПК9,ОПК10,ПК1	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК1,УК4,УК5,ОПК1; ОПК2;ОПК3,ОПК4, ОПК5,ОПК6,ОПК8, ОПК9,ОПК10,ПК1	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

3. Государственная итоговая аттестация является завершающей стадией контроля качества подготовки специалистов. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. При успешной сдачи аттестационных испытаний решением государственной экзаменационной комиссии обучающемуся присваивается квалификация «врач - эндокринолог» и выдается диплом об окончании ординатуры. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Эндокринология : национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-6751-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467510.html>
2. Аметов, А. С. Эндокринология / А. С. Аметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3613-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436134.html>
3. Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - Москва : Литтерра, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-4235-0159-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501594.html>
4. Древаль, А. В. Эндокринология / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-5110-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451106.html>
5. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5370-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453704.html>
6. Муртазин, А. И. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. (Стандарты медицинской помощи). - ISBN 978-5-9704-6065-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460658.html>
7. Дементьев, А. С. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи / А. С. Дементьев, Н. А. Калабкин, С. Ю. Кочетков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. (Стандарты медицинской помощи). - ISBN 978-5-9704-3671-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436714.html>
8. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / под ред. Дедова И. И., Мельниченко Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-4603-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446034.html>
9. Клиническая эндокринология / Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева, А. А. Бахта [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2018. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121306>
10. Масалова, Н. Н. Эндокринология : учебно-методическое пособие / Н. Н. Масалова, Л. П. Ножнова. — Хабаровск : ДВГМУ, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166369>
11. Детская эндокринология : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6514-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465141.html>
12. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян, Е. И. Манухина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 304 с. (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-6674-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466742.html>
13. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология : учебное пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5932-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459324.html>

14. Персонализированная эндокринология в клинических примерах / под ред. И. И. Дедова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5109-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451090.html>

#### б) Дополнительная литература:

1. Эндокринная хирургия [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, Н. С. Кузнецова, Г. А. Мельниченко. - М. : Литтерра, 2014. - 344 с. – (Практические руководства). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. ИНСУЛИНЫ [Электронный ресурс] / Мельниченко Г. А., Мазурина Н. В., Майоров А. Ю. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Кроненберг Г. М. Репродуктивная эндокринология [Электронный ресурс] : руководство : пер. с англ. / Кроненберг Г. М., Мелмед Ш., Полонски К.С., Ларсен П. Р. ; под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 416 с. – (Эндокринология по Вильямсу). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Инсулин в норме и при патологии [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Мкртумян А. М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 62 с. : ил. – (Актуальные вопросы медицины). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Наглядная эндокринология [Текст] : пер. с англ. / под ред. Г. А. Мельниченко. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 117 с. : ил.
6. Гормональные, биохимические исследования, цитологический атлас [Текст] / Долгов В. В., Шабалова И. П., Селиванова А. В. и др. ; Минздравсоцразвития РФ. - М.-Тверь : Триада, 2009. - 132 с. : цв. ил.

#### Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Сахарный диабет. – Научно-практический медицинский журнал. Москва : Изд-во ГНЦ РФ ФГБУ, с 1998 г.
2. Проблемы эндокринологии.- Научно-практический медицинский рецензируемый журнал. Москва: Изд-во ФГБУ НМИЦЭ, с 1936 г.
3. Ожирение и метаболизм - Научно-практический медицинский рецензируемый журнал. Москва : Изд-во ФГБУ НМИЦЭ, с 1998 г.
4. Клиническая и экспериментальная тиреоидология - Научно-практический медицинский рецензируемый журнал. Москва : Изд-во ГНЦ РФ ФГБУ с 2005 года.
5. Эндокринная хирургия - Научно-практический медицинский рецензируемый журнал. . Москва : Изд-во ГНЦ РФ ФГБУ, с 2005 года.
6. Остеопороз и остеопатии - Научно-практический медицинский рецензируемый журнал, Москва : Изд-во ГНЦ РФ ФГБУ, с 1998 г.
7. Вестник репродуктивного здоровья - Научно-практический медицинский рецензируемый журнал. Москва : Изд-во ГНЦ РФ ФГБУ, с 2007 года.

#### в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

НИИ, учреждения, клиники, кафедры	ФГБУ Эндокринологический научный центр Минздрава России	<a href="http://www.endocrincentr.ru">http://www.endocrincentr.ru</a>
	Эндокринологический диспансер ДЗ г. Москвы	<a href="http://www.mosgorzdrav.ru/ed">http://www.mosgorzdrav.ru/ed</a>
Общественные организации/ ассоциации специалистов	Российская ассоциация эндокринологов	<a href="http://www.endocrincentr.ru/society/rus_asoc/">http://www.endocrincentr.ru/society/rus_asoc/</a>

	Российская диабетологическая ассоциация (РДА)	<a href="http://www.diabetes-ru.org/">http://www.diabetes-ru.org/</a>
	Общероссийский Общественный Союз Российская диабетическая федерация (ООС «РДФ»)	<a href="http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html">http://diabetportal.ru/diabetic-federation.html</a>
	Российская диабетическая ассоциация Общероссийская общественная организация инвалидов	<a href="http://www.rda.org.ru">http://www.rda.org.ru</a>
Электронные версии журналов/ медицинских изданий	Научно-практические журналы, издаваемые ФГБУ Эндокринологическим научным центром Минздрав	<a href="http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/">http://www.endocrincentr.ru/science/public/magazine/</a>
	«Сахарный диабет»	<a href="http://dmjournal.ru/ru">http://dmjournal.ru/ru</a>
Сайты, посвященные отдельным нозологическим формам	Гипогонадизм	<a href="http://www.hypogonadism.ru">http://www.hypogonadism.ru</a>
	Диабетическое информационное агентство «Диабет-Новости»	<a href="http://www.diabet-news.ru">http://www.diabet-news.ru</a>
	Диабетпортал	<a href="http://diabetportal.ru/">http://diabetportal.ru/</a>
	Информационный портал о сахарном диабете	<a href="http://www.diabet.ru/">http://www.diabet.ru/</a>
	Информация по остеопорозу	<a href="http://www.osteoporoz.ru">http://www.osteoporoz.ru</a>
	О щитовидной железе	<a href="http://thyronet.rusmedserv.com/">http://thyronet.rusmedserv.com/</a>
		<a href="http://www.thyronet.rusmedserv.com/">http://www.thyronet.rusmedserv.com/</a>
		<a href="http://www.thyroid.ru/">http://www.thyroid.ru/</a>
Разное	Помповая инсулиноterapia	<a href="http://www.insulinpump.ru">http://www.insulinpump.ru</a>
	Эндокринные болезни в Интернете	<a href="http://www.endocrine.ru">http://www.endocrine.ru</a>
Англоязычные сайты		<a href="http://care.diabetesjournals.org/">http://care.diabetesjournals.org/</a>
		<a href="http://thyroid.about.com/">http://thyroid.about.com/</a>
		<a href="http://www.aace.com">http://www.aace.com</a>
		<a href="http://www.co-endocrinology.com">http://www.co-endocrinology.com</a>
		<a href="http://www.diabetes.org">http://www.diabetes.org</a>
		<a href="http://www.endocrine.niddk.nih.gov/">http://www.endocrine.niddk.nih.gov/</a>
		<a href="http://www.endocrine.org/">http://www.endocrine.org/</a>
		<a href="http://www.endocrinology-journals.org">http://www.endocrinology-journals.org</a>
		<a href="http://www.endo-society.org">http://www.endo-society.org</a>
		<a href="http://www.medscape.com/diabets-endocrinology">http://www.medscape.com/diabets-endocrinology</a>

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра эндокринологии располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом постдипломного обучения, а также эффективное выполнение научно-практической работы. Кафедра имеет современную учебно-клиническую базу, в состав которой входят клинические отделения (эндокринное), учебные аудитории. Учебно-клиническая база соответствует образовательной программе.

В процессе обучения используются новые телекоммуникационные, компьютерные технологии и вычислительная техника.

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры, а также специализированные помещения отделений клинических баз ГБУЗ ВОКБ № 1, эндокринологическое отделение и поликлиника, ГУЗ КБ им. Фишера №1 г. Волжского, эндокринологическое отделение, ГБУЗ ГКБ СМП № 25, эндокринологическое отделение.

Перечень материально-технических средств для:

- чтения лекций: мультимедийные комплексы; проекционная аппаратура;
- проведения семинарских занятий: мультимедийные комплексы, муляж щитовидной железы, специализированное медицинское оборудование (глюкометры, шприц-ручки, дневники калорийности пищевых продуктов, тонометр, фонендоскоп, медицинские весы, ростомер, электрокардиограф) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

## 12. Приложения

### 12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

#### Перечень вопросов для устного собеседования:

<p><b>Б 1.Б.6.1</b> Раздел 1 «Общая часть»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение понятия «гормоны», тропные гормоны гипофиза (УК1)</li> <li>2. Характерные патоморфологические изменения островкового аппарата поджелудочной железы при сахарном диабете 1 типа (ОПК1)</li> <li>3. Понятие о нейроэндокринологии, реализующие гормоны (либерины) и ингибирующие гормоны (статины) (ОПК1)</li> <li>4. Наиболее распространенные аденомы гипофиза (ОПК1)</li> <li>5. Гормоны коры надпочечников, биологическое действие глюкокортикоидом и минералокортикоидов (ОПК1)</li> <li>6. Гормоны мозгового вещества надпочечников, физиологическое действие (ОПК1)</li> <li>7. Эндокринная патология, для которой характерно кризовое течение артериальной гипертензии (ОПК1)</li> <li>8. Биологические эффекты С-пептида, проинсулина, инсулина (ОПК1)</li> <li>9. Биологическое влияние тиреоидных гормонов (ОПК1)</li> <li>10. Физиологические эффекты женских половых гормонов (ОПК1)</li> <li>11. Физиологическое действие мужских половых гормонов (ОПК1)</li> <li>12. Эндокринная функция островкового аппарата поджелудочной железы: альфа-, бета- и дельта-клетки (ОПК1)</li> </ol>
<p><b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Метаболические эффекты метформина (ОПК5)</li> <li>14. Оценка функция щитовидной железы, наиболее информативные тесты (ОПК4)</li> <li>15. Характерные особенности первичного гипотиреоза (ОПК4)</li> <li>16. Показатели гликемии, отражающие компенсацию СД 2 типа (ОПК4)</li> <li>17. Назовите характерные признаки акромегалии (ОПК4)</li> <li>18. Препараты выбора для лечения СД 2 типа и ожирения без осложнений (ОПК5)</li> <li>19. Назовите градации ожирения по ИМТ(ОПК1)</li> <li>20. Диагностика первичного гипотиреоза (ОПК4)</li> <li>21. Особенности подострого тиреоидита (ОПК4)</li> <li>22. Классификация секретогенных препаратов для лечения СД 2 типа (ОПК5)</li> <li>23. Классификация «зоба» по ВОЗ. Понятие «эндемический зоб» (ОПК1)</li> <li>24. Показатели гормонального спектра при типичном течении диффузного токсического зоба (ОПК4)</li> <li>25. Первичный гиперпаратиреоз, причины возникновения (ОПК1)</li> <li>26. Классификация сахарозаменителей (ОПК5)</li> <li>27. Причины развития ятрогенной галактореи (ОПК4)</li> <li>28. Техника проведения перорального глюкозо-толерантного теста (ОПК5)</li> <li>29. Наиболее распространенные аденомы гипофиза (ОПК1)</li> <li>30. Особенности патогенеза СД 2 (ОПК1)</li> <li>31. Диагностики сахарного диабета (ОПК4)</li> <li>32. Особенности лечения пожилых больных с тяжелым гипотиреозом (ОПК5)</li> <li>33. Проявления диабетической полинейропатии (ОПК4)</li> <li>34. Характерные особенности субклинического тиреотоксикоза и гипотиреоза (ОПК4)</li> <li>35. Причины бесплодия у женщин (ОПК1,ОПК2)</li> <li>36. Назовите диагностические критерии преддиабета (ОПК4)</li> <li>37. Назовите причины бесплодия у мужчин (ОПК1, ОПК2)</li> <li>38. Классификация диабетической ретинопатии (ОПК1)</li> <li>39. Феохромоцитома, особенности клиники (ОПК4)</li> <li>40. МГТ, показания и противопоказания (ОПК4)</li> </ol>
<p><b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>41. Назовите состояния, при которых может развиваться острая надпочечниковая недостаточность (ОПК4)</li> <li>42. Наиболее частые осложнения струмэктомии (ОПК4)</li> <li>43. Классификация острых осложнений сахарного диабета (ОПК4)</li> <li>44. Причины развития гипогликемических состояний (ОПК4)</li> <li>45. Кетоацидотическая кома, диагностика (ОПК4)</li> <li>46. Гиперпаратиреоз, понятие, причины развития (ОПК4)</li> </ol>

	<p>47. Гиперосмолярные состояния (ОПК4)  48. Симптомы тиреотоксического криза (ОПК4)  49. Гипопаратиреоз, лечение (ОПК5)  50. Схемы заместительной терапии при обострении ХНН (ОПК5, ОПК10)</p>
--	---

**Перечень вопросов для письменных контрольных работ:**

<p><b>Б 1.Б.6.1</b> Раздел 1 «Общая часть»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите железы смешанной и внутренней секреции (ОПК1)</li> <li>2. Особенности строения гипофиза, тропные гормоны гипофиза (ОПК1)</li> <li>3. Синтез и физиологическое действие гормона мелатонин (ОПК1)</li> <li>4. Биологическое действие пролактина (ОПК1)</li> <li>5. Физиологическое действие паратгормона (ОПК1)</li> <li>6. Белково-пептидные гормоны, их биологическое действие(ОПК1)</li> <li>7. Стероидные гормоны, их физиологическое действие (ОПК1)</li> <li>8. Система «обратной связи», понятие, примеры (ОПК1)</li> <li>9. Понятие «рилизинг-гормон», место синтеза и биологическое влияние (ОПК1)</li> <li>10. Аутокринное и паракринное действие гормонов (ОПК1)</li> </ol>
<p><b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Классификация сахарного диабета (ОПК1)</li> <li>12. Методы диагностики нарушений углеводного обмена(ОПК4)</li> <li>13. Поздние осложнения СД, классификация (ОПК1, ОПК2)</li> <li>14. Гестационный сахарный диабет, понятие, диагностика (ОПК4)</li> <li>15. Инсулинотерапия сахарного диабета (ОПК5)</li> <li>16. Осложнения инсулинотерапии (ОПК6)</li> <li>17. Пероральные сахароснижающие препараты (ОПК5)</li> <li>18. Инкретиномиметики в лечении сахарного диабета (ОПК5)</li> <li>19. Формы и методы самоконтроля сахарного диабета (УК4, ОПК3)</li> <li>20. Акромегалия: клиника и диагностика (ОПК4)</li> <li>21. Методы лечения акромегалии (ОПК5)</li> <li>22. Гипофизарный нанизм: этиология, варианты клинического течения(ОПК1)</li> <li>23. Соматотропная недостаточность: клиника, диагностика (ОПК4)</li> <li>24. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, диагностика (ОПК4)</li> <li>25. Болезнь Иценко-Кушинга, методы лечения (ОПК5)</li> <li>26. Классификация синдрома гиперпролактинемии (ОПК1)</li> <li>27. Несахарный диабет, диагностические тесты (ОПК4)</li> <li>28. Особенности ведения женщин во время беременности с пролактиномой (ОПК2, ОПК9)</li> <li>29. Классификация заболеваний щитовидной железы (ОПК1)</li> <li>30. Гипертиреоз: клиника, диагностика (ОПК4)</li> <li>31. Лечение тиреотоксикоза (ОПК5)</li> <li>32. Причины гипотиреоза, диагностика (ОПК4)</li> <li>33. Заместительная терапия тиреоидными гормонами (ОПК5)</li> <li>34. Подострый тиреоидит: особенности клиники и диагностики (ОПК4)</li> <li>35. Методы лечения аутоиммунной офтальмопатии (ОПК5)</li> <li>36. Особенности функциональной активности щитовидной железы во время беременности (ОПК1)</li> <li>37. Гиперпаратиреоз, клинические формы (ОПК1)</li> <li>38. Гипопаратиреоз:, диагностика, лечение (ОПК4, ОПК5)</li> <li>39. Альдостерома: клиника, диагностика (ОПК4)</li> <li>40. Феохромоцитома: диагностика, лечение (ОПК4, ОПК5)</li> <li>41. Этиологическая классификация синдрома гипокортицизма (ОПК1)</li> <li>42. Возрастной андрогенный дефицит: диагностика, лечение (ОПК4, ОПК5)</li> <li>43. Синдром гиперандрогении у женщин (ОПК1)</li> <li>44. Климактерический синдром: клинические симптомокомплексы (ОПК1)</li> <li>45. Показания к менопаузальной гормональной терапии (ОПК5)</li> <li>46. Неконтрацептивные эффекты КОКов (ОПК6)</li> <li>47. Классификация ожирения (ОПК1)</li> <li>48. Немедикаментозные методы лечения ожирения (ОПК8)</li> <li>49. Диагностика остеопороза (ОПК4)</li> <li>50. Особенности лечения глюкокортикоидного остеопороза (ОПК5)</li> </ol>

<p><b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»</p>	<p>51. Причины развития диабетического кетоацидоза (ПК1)  52. Понятие гипогликемии, ее клинические проявления, диагностика (ПК1)  53. Основные этапы лечения гипогликемической комы (ПК1)  54. Принципы лечебных мероприятий при диабетическом кетоацидозе (ОПК10)  55. Клиника и лабораторная диагностика диабетического кетоацидоза (ОПК4)  56. Причины развития острой надпочечниковой недостаточности (ОПК4)  57. Основные клинические проявления и лечебная тактика при тиреотоксическом кризе (ОПК4, ОПК10)  58. Клиника и лечение гипокальциемического криза (ОПК4, ОПК10)  59. Клиника и основные лечебные мероприятия при синдроме Уотерхауза-Фридериксена (ОПК4, ОПК10)  60. Гиперпаратиреоидный криз: диагностика, неотложная помощь (ОПК4, ОПК10)</p>
--	---

**Банк тестовых заданий (с ответами):**

<p><b>Б 1.Б.6.1</b> Раздел 1 «Общая часть»</p>	<p>1. Какой из следующих гормонов синтезируется в гипоталамусе и затем транспортируется в гипофиз? (ОПК1)  а. <b>Окситоцин</b>  б. Мелатонин  в. Пролактин  г. ТТГ</p> <p>2. Эффекторными гомонами – это гормоны, которые: (ОПК1)  а. <b>Действуют непосредственно на клетки-мишени фагоцитозом</b>  б. Влияют на синтез и высвобождение других гормонов  в. Влияют на выделение тропных гормонов из гипофиза  г. Оказывают свой эффект на нейроэндокринном уровне</p> <p>3. Какой из следующих гормонов не является по химическому строению белком? (ОПК1)  а. <b>Альдостерон</b>  б. ТТГ  в. Пролактин  г. Паратгормон</p> <p>4. Химическим посредником действия гормонов является: (ОПК1)  а. <b>Кальций</b>  б. Магний  в. Хлор  г. Железо</p> <p>5. «Рилизинг-гормоны» секретируются: (ОПК1)  а. <b>В ядрах гипоталамуса</b>  б. В гипофизе  в. В эпифизе  г. В гипокампе</p> <p>6. Какой из перечисленных гомонов обладает анаболическим действием? (ОПК1)  а. <b>Инсулин</b>  б. Глюкагон  в. Адреналин  г. Окситоцин</p> <p>7. Причиной несахарного мочеизнурения является недостаток: (ОПК1)  а. <b>Вазопрессина</b></p>
--	---

	<p>б. Инсулина в. Глюкагона г. Кортизола</p> <p>8. Какие из перечисленных гормонов обладают выраженной анаболической активностью? (ОПК1)</p> <p>а. <b>Андрогены</b> б. Тиреоидные гормоны в. Катехоламины г. Гестагены</p>
<p><b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<p>9. Какой из перечисленных симптомов не характерен для клиники гиперпролактинемии? (ОПК4)</p> <p>а. <b>Повышение АД</b> б. Лактарея в. Аменорея г. Избыток массы тела</p> <p>10. Назовите распространенный побочный эффект при лечении агонистами дофаминовых рецепторов: (ОПК6)</p> <p>а. <b>Падение АД</b> б. Кожная аллергическая реакция в. Диспепсия г. Снижение гликемии</p> <p>11. Показанием для хирургического лечения синдрома гиперпролактинемии не является: (ОПК5)</p> <p>а. <b>Повышение уровня пролактина в крови более, чем в 5 раз</b> б. Офтальмологические нарушения (сужение полей зрения) в. Пролактинома с прогрессирующим ростом г. Неэффективность консервативных методов терапии при наличии микропролактиномы</p> <p>12. Повышение продукции глюкокортикоидов не приводит к: (ОПК1)</p> <p>а. <b>Похуданию</b> б. Появлению на коже стрий в. Развитию остеопороза г. Артериальной гипертензии</p> <p>13. К диагностическим пробам при болезни Иценко-Кушинга не относится: (ОПК4)</p> <p>а. <b>Проба с тиреолиберином</b> б. Проба с церукалом в. "Малая" проба с дексаметазоном г. "Большая" проба с дексаметазоном</p> <p>14. Что не является показанием для адреналэктомии при болезни Иценко-Кушинга? (ОПК5)</p> <p>а. <b>Высокий уровень кортизола в крови</b> б. Отсутствия эффекта от консервативных методов терапии в. Непереносимость лекарственной терапии г. Аденома надпочечника</p> <p>15. Для определения стадии активности акромегалии используется (ОПК4)</p> <p>а. <b>Тест с инсулиновой гипогликемией</b> б. Малая дексаметазоновая проба</p>

- в. Тест с 1-24АКТГ (синактеном)
  - г. ОГТТ (оральный глюкозо-толерантный тест)
16. Рентгенологические проявления акромегалии: (ОПК4)
- а. **Изменение лицевого скелета**
  - б. Уменьшение размеров турецкого седла
  - в. Периостальный гиперостоз
  - г. Утолщение мягких тканей стопы
17. Для дифференциальной диагностики центральной и почечной формы несахарного диабета применяется: (ОПК4)
- а. **Пробное назначение адиуретина**
  - б. Назначение пробного курса лечения препаратами минералокортикоидов
  - в. Проба с сухоедением
  - г. Проба с дексаметазоном
18. Что не характерно для клиники синдрома Симмондса-Шиена? (ОПК4)
- а. **Гипергидроз**
  - б. Брадикардия
  - в. Упорные запоры
  - г. Артериальная гипотония
19. Снижение секреции гонадотропинов у женщин при гипопитуитаризме проявляется: (ОПК4)
- а. **Нарушением менструального цикла вплоть до аменореи**
  - б. Повышением либидо
  - в. Гипертрофией наружных половых органов
  - г. Избыточным ростом волос на лобке и в подмышечных впадинах
20. Для синдрома Пархона характерно сочетание: (ОПК4)
- а. **Гипонатриемии, гипоосмолярности плазмы и гиперосмолярности мочи**
  - б. Гипернатриемии, гиперосмолярности плазмы и гипоосмолярности мочи
  - в. Гипокалиемии, гипогликемии и гиперпигментации
  - г. Гиперкалиемии, гиповолемии и гипергликемии
21. Симптом Хвостека: (ОПК4)
- а. **Сокращение мышц лица при постукивании в месте выхода лицевого нерва**
  - б. Появление судорог в кисти через 1-2 мин после сдавливания плеча жгутом
  - в. Сокращение круглой мышцы век при поколачивании у наружного края глазницы
  - г. Непроизвольное отведение стопы («нога балерины») при постукивании молоточком позади головки малой берцовой кости или сжатии икроножной мышцы в районе ахиллова сухожилия
22. Отличительной чертой псевдогиперпаратиреоза является: (ОПК4)
- а. **Нормальный уровень паратгормона в крови**
  - б. Нормальный уровень кальция в крови
  - в. Повышенный уровень паратгормона в крови
  - г. Нормальный уровень фосфора в крови

23. Какой радиофармпрепарат используется для скинтиграфии околощитовидных желез? (ОПК5)
- а. **Селен-метионин**
  - б. Технетрил
  - в. Технеций
  - г.  $^{131}\text{I}$
24. Укажите препараты, являющиеся средствами профилактики йоддефицитных состояний: (ОПК8)
- а. **Калия йодид 100 и 200 мкг**
  - б. Биоактивные пищевые добавки из морской капусты
  - в. Антиструмин
  - г. Левотироксин натрия
25. Какой из перечисленных синдромов не сопровождается развитием гипотиреоза? (ОПК4)
- а. **Морганьи-Стюарта-Мареля**
  - б. Шихана
  - в. Шмидта
  - г. МЭН I
26. Лабораторная находка, характерная для диффузного токсического зоба: (ОПК4)
- а. **Высокий титр антител к рецептору ТТГ**
  - б. Повышение концентрации ТТГ
  - в. Стойкое повышение ТТГ, понижение Т3 и Т4
  - г. Снижением концентрации общего и свободного Т3
27. Стартовая доза тиамазола при лечении диффузного токсического зоба: (ОПК5)
- а. **30-40 мг**
  - б. 10 мг
  - в. 5 мг
  - г. 2.5 мг
28. Назовите основную причину узловатого коллоидного зоба? (ОПК1)
- а. **Дефицит йода**
  - б. Аутоиммунные процессы
  - в. Генетические предрасполагающие факторы
  - г. Стрес
29. Целевой уровень ТТГ при проведении супрессивной терапии препаратами тиреоидных гормонов? (ОПК5)
- а. **0,1-0,5 мкМЕ/мл**
  - б. 0,5-2,0 мкМЕ/мл
  - в. Менее 4,0 мкМЕ/мл
  - г. Менее 0,1 мкМЕ/мл
30. Клиническая манифестация СД 1 типа развивается: (ОПК4)
- а. **После гибели 80-90% массы бета-клеток**
  - б. После гибели 100% массы бета-клеток
  - в. После гибели 40-50% массы бета-клеток
  - г. После гибели 20-30% массы бета-клеток
31. Показанием для лазерокоагуляции сетчатки при диабетической ретинопатии не является: (ОПК5)
- а. **Непролиферативная ретинопатия**
  - б. Проллиферативная ДР высокого риска
  - в. Клинически значимый макулярный отек
  - г. Некоторые случаи препролиферативной ДР

32. Какой из перечисленных инсулинов не разрешен к применению у беременных? (ОПК6)
- а. **Инсулин Деглюдек**
  - б. Инсулин Новорапид
  - в. Инсулин растворимый человеческий генно-инженерны
  - г. Инсулин Изофан
33. Что из перечисленного не относится к синдрому Сомоджи? (ОПК4)
- а. **Феномен "утренней зари"**
  - б. Синдром хронической передозировки инсулина
  - в. Феномен постгипогликемической гипергликемии
  - г. Выброс контринсулярных гормонов на фоне инсулинотерапии, ведущий к значительным перепадам концентрации глюкозы в плазме крови и нестабильному течению диабета
34. Для диабетической фетопатии не характерно: (ОПК4)
- а. **Рождение нормально адаптированного функционально зрелого плода**
  - б. Большая масса тела рожденного ребенка
  - в. Множественные пороки развития плода
  - г. Осложнения течения периода новорожденности (частые респираторные нарушения)
35. Назовите ключевой механизм действия глинидов (меглитини-дов)? (ОПК5)
- а. **Стимуляция секреции эндогенного инсулина**
  - б. Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина
  - в. Снижение продукции глюкозы печенью, снижение инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани
  - г. Глюкозозависимое снижение секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью
36. Какой механизм действия не характерен для ингибиторов ДПП-4 (глиптинов)? (ОПК5)
- а. **Снижение реабсорбции глюкозы в почках**
  - б. Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина
  - в. Глюкозозависимое подавление секреции глюкагона
  - г. Снижение глюконеогенеза в печени
37. Назовите ключевой механизм действия ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (глифлозинов)? (ОПК5)
- а. **Снижение реабсорбции глюкозы в почках**
  - б. Глюкозозависимое снижение секреции глюкагона и уменьшение продукции глюкозы печенью
  - в. Замедление опорожнение желудка, уменьшение потребления пищи
  - г. Глюкозозависимая стимуляция секреции инсулина
38. При каком из перечисленных синдромов у мужчин определяются тельца Барра? (ОПК4)
- а. **Синдром Клайнфельтера**
  - б. Синдром Паскуалини
  - в. Синдром Калмана
  - г. Синдром Шерешевского-Тернера
39. Синдром поликистозных яичников характеризуется: (ОПК4)
- а. **Повышенной концентрацией ЛГ**
  - б. Повышенной концентрацией ФСГ
  - в. Повышенной концентрацией тиролиберина

	<p>г. Сниженной концентрацией пролактина</p> <p>40. Какой из перечисленных препаратов применяется для стимуляции овуляции: (ОПК5)</p> <p><b>а. Клостилбегит</b></p> <p><b>б. Фемоден</b></p> <p><b>в. Дюфастон</b></p> <p><b>г. Бусерелин</b></p>
<p><b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»</p>	<p>41. Для кетоацидотической комы характерно: (ПК1)</p> <p><b>а. Гипергликемия (более 15 ммоль/л), кетонемия и метаболический ацидоз</b></p> <p><b>б. Высокая гипергликемия (более 33 ммоль/л), гиперосмолярность крови (более 350 мосмоль/л), выраженная дегидратация</b></p> <p><b>в. Увеличение продукции и/или снижение клиренса лактата, метаболический ацидоз и тяжелая сердечно-сосудистая недостаточность</b></p> <p><b>г. Гипогликемия, активация вегетативной нервной системы и нейрогликопенические синдромы</b></p> <p>42. Причиной гиперосмолярной комы может быть все перечисленное, кроме: (ОПК4)</p> <p><b>а. Передозировка инсулина</b></p> <p><b>б. Лихорадка, инфекционные заболевания</b></p> <p><b>в. Хирургические вмешательства, травмы</b></p> <p><b>г. Рвота, диарея, кровотечение, ожоги и др. состояния, способствующие дегидратации</b></p> <p>43. Лечение тяжелой гипогликемии предусматривает: (ОПК5)</p> <p><b>а. В/в струйно 60 мл 40% раствора глюкозы</b></p> <p><b>б. 4-5 кусочков или 2-3 чайных ложки сахара</b></p> <p><b>в. 4-5 таблеток глюкозы</b></p> <p><b>г. 2 ст.ложки каши или 1 кусок хлеба (1-2ХЕ)</b></p> <p>44. Для снижения уровня циркулирующих тиреоидных гормонов при тиреотоксическом кризе применяется все перечисленное, кроме: (ОПК10)</p> <p><b>а. Внутривенное введение глюкокортикоидов</b></p> <p><b>б. Тиреостатики в высоких дозах</b></p> <p><b>в. Препараты йода или лития карбонат при аллергии на йод</b></p> <p><b>г. Перитонеальный диализ, плазмаферез</b></p> <p>45. Для клиники лактацидотической комы не характерно: (ОПК4)</p> <p><b>а. Обезвоживание</b></p> <p><b>б. Дыхание Куссмауля</b></p> <p><b>в. Быстрое развитие в течение нескольких часов</b></p>

	<p>г. Артериальная гипотензия, олигурия, коллапс</p> <p>46. Терапию острой надпочечниковой недостаточности начинают: (ОПК10)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. С введения гидрокортизона (кортеф)</li> <li>б. С введения флугидрокортизона (кортинеф)</li> <li>в. С введения свежемороженой плазмы</li> <li>г. С введения глюконата кальция</li> </ul> <p>47. Клиническая картина катехоламинового криза характеризуется всем перечисленным, кроме: (ОПК4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Гиперемии кожных покровов</li> <li>б. Внезапного начала, часто после воздействия провоцирующих факторов</li> <li>в. Выраженного повышения АД 200-300/100 мм.рт.ст, головной боли, потливости, вплоть до проливного пота, тахикардии</li> <li>г. Развития после криза полиурии</li> </ul> <p>48. Препаратом выбора для купирования катехоламинового криза является: (ОПК10)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Фентоламин</li> <li>б. Анаприлин</li> <li>в. Тиамазол</li> <li>г. Нитропруссид натрия</li> </ul> <p>49. Для клиники гипокальциемического криза характерно все перечисленное, кроме: (ОПК4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Абдоминального болевого синдрома</li> <li>б. Тетанического (судорожного) синдрома</li> <li>в. Синдрома вегетативной дисфункции</li> <li>г. Синдрома висцеропатии (кальцинаты внутренних органов)</li> </ul> <p>50. Для клиники гиперкальциемического криза характерно все перечисленное, кроме: (ОПК4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Синдрома висцеропатии (кальцинаты внутренних органов)</li> <li>б. Выраженных нервно-мышечных расстройств</li> <li>в. Острой сердечно-сосудистой недостаточности</li> <li>г. Выраженных нервно-психических расстройств</li> </ul>
--	--

### **Банк ситуационных клинических задач**

<p><b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<p><b>1. Клиническая задача № 1</b> (ОПК4, ОПК5, ОПК6) Мужчина 43 года. Водитель такси, часто работает в ночную смену. Женат, имеет троих детей. Курит. СД 2 типа был диагностирован 2.5 года назад. Анамнез: Диагноз поставлен 2.5 года назад, HbA1c – 7.8% Стартовая терапия: Метформин 500 мг/сутки с увеличением до 1000 мг/сутки На фоне лечения HbA1c снизился до 6.3%, ИМТ уменьшился с 31 до 29 кг/м2. ЧЕРЕЗ 2 ГОДА - HbA1c увеличился до 7.1%, доза Метформина увеличена до 2000 мг/сутки. В настоящее время показатели HbA1c 7.4%, ИМТ 31 кг/м2. Диагностирована начальная диабетическая ретинопатия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Есть ли необходимость в изменении терапии?</li> <li>2. Необходимые дообследования</li> <li>3. Ваши рекомендации (обоснуйте)</li> </ol> <p><b>2. Клиническая задача № 2</b> (ОПК5, ОПК8) Мужчина 59 лет. Программист. Женат, есть дочь. HbA1c 7,9, ИМТ 33 кг/м2 Впервые выявленный СД 2 типа</p>
---	---

Наследственность: у отца пациента СД 2 типа, два ИМ.  
Пациент физически не активен  
Объективно: АД 160/90, гипотензивная терапия неэффективна, принимает нерегулярно.  
Липидный спектр: ОХ 5.7 ммоль/л, х-ЛПВП 0.9 ммоль/л, х-ЛПНП 4.6 ммоль/л, ТГ 3.8 ммоль/л, СКФ 97 мл/мин

1. Какую терапию мы назначим при текущем уровне HbA1c?
2. Обоснуйте сердечно-сосудистые риски?
3. Ваша тактика при выборе гипотензивной терапии

### 3. Клиническая задача 3 (ОПК4, ОПК5, ПК1)

Женщина 66 лет, пенсионерка, ведет активный образ жизни, есть внуки. Стаж СД2 – 10 лет

Исходно HbA1c 8.7%, ИМТ 34 кг/м2. Получает метформин Лонг 1500 на ночь в комбинации с базальным инсулином гларгин 48 Ед

1. Нуждается ли в дополнительных обследованиях?
2. Какие целевые уровни гликемии Вы определите для данной пациентки?
3. Измените ли Вы сахароснижающую терапию?

### 4. Клиническая задача 4 (ОПК5, ОПК8)

Пациент 52 лет, предприниматель, СД 2 типа в течение 5 лет. На момент осмотра уровень гликемии натощак 12,6 ммоль/л, гликированного гемоглобина 9,1%, индекс массы тела — 36,2 кг/м2. Сахароснижающая терапия не носила у него систематического характера, представляя собой смену одних таблетированных препаратов на другие. В течение последних двух месяцев пациент принимал метформин по 1000 мг 2 раза в сутки. Из особенностей образа жизни следует отметить непредсказуемый график работы, интенсивную двигательную активность 2 раза в неделю (игра в большой теннис). Исходя из того, что пациент нуждался в усилении сахароснижающей терапии, а также с учётом его пожеланий снизить вес и иметь максимально упрощённую схему лечения, была предложена комбинация метформина с препаратом Виктоза, с 0,6 мг п/к 1 раз в сутки в течение первых 7 дней, с последующей титрацией дозы до 1,2 мг/сутки, далее 1,8 мг/сутки. Снижение уровня гликемии натощак до 8,6 ммоль/л было отмечено в течение первой недели, далее через 2 недели до 6,8 ммоль/л и через 8 недель - 5,4 ммоль/л. Показатель HbA1c снизился на 2,4% и составил через 6 месяцев 6,7%, что соответствует целевому уровню. Динамика снижения массы тела за 6-месячный период наблюдения составила 8 кг (118 кг - исходно, через 6 месяцев - 110 кг), что составляет более 5% от исходного веса.

Обсуждение:

1. Тактика ССП правильна ли
2. Вышли рекомендации по питанию
3. Рекомендации по снижению веса (если это необходимо)

### 5. Клиническая задача 5 (ОПК5, ОПК8)

Пациентка А., 55 лет. Замужем, имеет двоих детей. Страдает СД 2 типа пять лет, артериальной гипертензией – девять лет, остеопорозом – два года. Вес – 80,6 кг, индекс массы тела (ИМТ) – 29 кг/м2. Профессия – водитель такси.

Анамнез: на момент постановки диагноза уровень HbA1c составлял 8,3%. Терапия заболевания включала диету, изменение образа жизни и прием метформина в дозе 1000 мг два раза в день. После шести месяцев терапии уровень HbA1c снизился до 7,2%, масса тела – на 3,5 кг.

В 56 лет пациентка вновь обратилась за медицинской помощью. Уровень HbA1c на момент обращения составлял 7,9%, АД – 146/90 мм рт. ст., несмотря на прием иАПФ и антагонистов Са, СКФ – 76 мл/мин

Обсуждение:

1. Требуется ли пациентке интенсификация терапии.
2. Если требуется, то какова цель (снизить уровень HbA1c, массу тела, АД, исключить эпизоды гипогликемии).
3. Ваши рекомендации по профилактике, питанию и физической активности

### 6. Клиническая задача 6 (ОПК4, ОПК5)

Пациентка М., 53 года. Замужем, имеет одного ребенка, работник офиса. Страдает диабетом девять лет. Вес – 82 кг, ИМТ – 33 кг/м<sup>2</sup>. Анамнез: на момент постановки диагноза СД 2 типа уровень HbA1c 7,9%. Начальное лечение включало диету и изменение образа жизни. Из-за отсутствия результата был назначен метформин в дозе 1000 мг два раза в день. После года терапии уровень HbA1c снизился до 7,2%, но масса тела осталась неизменной. Уровень экскреции альбумина – 80 мг/сутки. Пациентка прекратила прием метформина из-за диареи. Уровень HbA1c повысился до 10%, масса тела – с 82 до 86 кг. Назначение базально-болюсной инсулинотерапии (общая доза – 90 ЕД) позволило снизить значение HbA1c до 8%, однако масса тела увеличилась до 91 кг. Добавление лираглутида (один раз в день) способствовало снижению показателей HbA1c на 1%, массы тела, но появившаяся на фоне препарата рвота вынудила прекратить его прием, после чего доза инсулина была увеличена до 110 ЕД/сут.

Обсуждение:

1. Тактика ведения пациента – чтобы Вы изменили
2. Есть ли необходимость для дополнительных методов обследования

#### 7. Клиническая задача 7 (ОПК5)

Пациент И., 76 лет. Женат, имеет пятерых детей. Вес – 60 кг, ИМТ – 23 кг/м<sup>2</sup>. СД 2 типа диагностирован 12 лет назад. Активно занимается спортом. Уже 14 лет на пенсии, до этого работал врачом.

Анамнез: уровень HbA1c – 7,6%. Начальная терапия – диета, метформин в дозе 850 мг два раза в день. В первый год лечения уровень HbA1c снизился до 6,7%. После пяти лет терапии – повысился до 7,6%. Артериальной гипертензии нет, но уже 10 лет страдает мерцательной аритмией. В 71 год пациент перенес инсульт, уровень HbA1c повысился до 8,1%. Добавление пиоглитазона в дозе 30 мг способствовало снижению показателей HbA1c до 7,3%. В 75 лет у больного отмечено увеличение HbA1c до 8,1% при нормальном АД. СКФ – 41 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, экскреция альбумина – 120 мг/сут. Имела место рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей, связанная с аденомой предстательной железы и остаточной мочой. Пациент отказался от дальнейшего лечения препаратами сульфонилмочевины и инсулина из-за риска развития гипогликемии.

Обсуждение:

1. Для эффективной компенсации СД (снижение HbA1c, массы тела и риска развития гипогликемий без инъекций инсулина) какая наиболее эффективная группа ССП может быть использована
2. Какие препараты можно использовать при снижении

#### 8. Клиническая задача 8 (ОПК5)

Пациентка 62 лет, пенсионерка, диабет в течение 10 лет, уровень HbA1c 8,2% на фоне комбинированной терапии метформин 3000 мг + гликлазид 90 мг/сут., индекс массы тела — 29,8 кг/м<sup>2</sup>, артериальная гипертензия в течение 20 лет, уровень АД - 164/90 мм рт.ст., принимает антигипертензивную терапию 3 препаратами, перенесла инфаркт миокарда, уровень липидов — в пределах целевых значений на фоне приема антилипидемических препаратов.

Больной были предложены два варианта оптимизации терапии: 1 - добавление инсулина длительного действия на ночь, 2 - добавление к лечению препарата Виктоза.

Обсуждение:

1. По какому пути возможна оптимизация терапии у пациентки
2. Какие факторы влияют на выбор ССТ в данном клиническом случае

#### 9. Клиническая задача 9 (ОПК5, ОПК6)

Пациент 56 лет, частный предприниматель, диабет в течение 8 лет. В анамнезе - острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) без нарушения речи, с умеренным нарушением моторной функции правой половины тела.

В период реабилитации после ОНМК пациенту была назначена интенсивная инсулинотерапия в течение 6 месяцев, на фоне которой была отмечена прибавка массы тела на 6 кг. В последующем пациент переведён с инсулинотерапии на комбинированную терапию эксенатидом (Баета) и таблетированными сахароснижающими препаратами, однако в связи с развитием непереносимости препарата Баета (тошнота, рвота) была проведена замена этого препарата на ситаглиптин. На момент осмотра пациент принимал сахароснижающую терапию: глимепирид 6 мг/сут., пиоглитазон 30 мг/сут., ситаглиптин 100 мг/сут. Гликированный гемоглобин составлял у него 8,2%, индекс

массы тела — 38,6 кг/м<sup>2</sup>. Показатели артериального давления и липидов крови — в пределах целевых значений на фоне приёма двух антигипертензивных препаратов и антилипидемической терапии.

Обсуждение:

1. Что является целью лечения
2. Какие препараты можно рекомендовать для коррекции гликемии у пациента

#### 10. Клиническая задача 10 (ОПК4, ОПК5, ОПК6)

Пациент К. – служащий 57 лет.

Жалобы: стреляющие и ноющие боли в стопах и голенях, покалывание и жжение в стопах, усиливается в ночное время, периодически судороги в икроножных мышцах. Пациент обратился к неврологу. Данные осмотра невролога: «утиная походка», окружность бедра слева 50 см, справа 51 см, сухость и субатрофия кожи стоп и голеней, в области колен ссадины, подошвенный гиперкератоз, стопы теплые, пульсация сохранена.

Болевая чувствительность сохранена, тактильная снижена на подошвенной поверхности стоп, снижение вибрационной чувствительности (I палец стоп) 5 баллов, мышечно-суставное чувство в норме. Сухожильные рефлексы снижены. Оценка субъективных проявлений: шкала TSS 13.3 баллов, опросник DN4 5 баллов. Из анамнеза: СД 2 типа в течение 7 лет, получает метформин 850 мг - 2 раза в день, наследственность по СД отягощена. При осмотре: масса тела 96 кг, ОТ 127 см, рост 164 см, ИМТ 36 кг/м<sup>2</sup>, ЧСС 108 в минуту, АД 144/90 мм рт. ст. максимально до 160/95 мм рт. ст., гипотензивную терапию не получает. Самоконтроль проводит редко 2-3 раза в месяц. Данные обследования: ГПН 7.8 ммоль/, HbA1c 8.3%, АлАт 52 Ед/л, АсАт 31 Ед/л; липидный спектр: ОХ 7.1 ммоль/, ТГ 1.9 ммоль/л, ЛПВП 1.0 ммоль/л, ЛПНП 5.2 ммоль/л, креатинин 75 мкмоль/л, мочевая кислота 320 ммоль/л, ОАК и ОАМ без особенностей. ЭКГ: синусовый ритм, ГЛЖ.

1. Сформулируйте диагноз
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента
3. Как бы Вы изменили медикаментозное лечение
4. Установите целевые значения гликемии, АД и липидов и частоту контроля данных показателей

#### 11. Клиническая задача 11 (ОПК4, ОПК5, ОПК8)

Пациент 48 лет, женатый мужчина, с жалобами на общую слабость, снижение зрения, увеличение массы тела. СД 2 выявлен 3 года назад, принимает метформин в дозе 2000 г/сутки. С 39 лет перестал регулярно заниматься спортом, стал вести малоподвижный образ жизни и постепенно прибавлять в массе тела. В последние годы периодически повышается артериальное давление (АД), регулярную гипотензивную терапию не получает. Работа в строительной компании связана с частыми командировками и нерегулярным питанием. Курит (10–12 сигарет в день), алкоголь употребляет умеренно. Отец больного скончался в возрасте 51 года от острого инфаркта миокарда (ОИМ), родной брат перенес операцию шунтирования в возрасте 60 лет, мать и сестра страдают артериальной гипертензией (АГ). Перенесенные заболевания: холестэктомия (в 45 лет).

Объективно: рост 176 см, масса тела – 96 кг, индекс массы тела – 30,6 кг/м<sup>2</sup>, окружность талии – 98 см. Гиперемия лица; кожные покровы обычной окраски и влажности; периферических отеков нет. Аускультация легких без особенностей. ЧД - 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС 80 уд/мин. АД 160/95 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом «поколачивания» отрицательный с обеих сторон. Дизурических явлений нет. Пульсация на аа. dorsalis pedis сохранена. Щитовидная железа при пальпации не увеличена, безболезненная, диффузно-однородной структуры, клинических признаков нарушения функции щитовидной железы нет.

Данные обследования: ОАК в норме, ОАМ - глюкозурия 7,0 ммоль/л, МАУ - 260 мг/сут, общий белок – 71 г/л, мочевины – 5,2 ммоль/л, креатинин – 99,5 мкмоль/л, мочевая кислота – 277,2 мкмоль/л, общий билирубин – 10,1 ммоль/л, АСТ – 20 ед/л, АЛТ – 16,3 ед/л, гликемия – 8,9 ммоль/л, общий холестерин – 5,93 ммоль/л, триглицериды – 1,94 ммоль/л, ЛПНП – 3,94 ммоль/л, ЛПВП – 1,0 ммоль/л; СКФ – 74 мл/мин, HbA1c – 8,8%.

ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 80 уд/мин. Отклонение электрической оси сердца влево. Признаки гипертрофии левого желудочка

ЭхоКГ признаки гипертрофии левого желудочка; полости не расширены, зон гипокинеза не отмечено; фракция выброса – 68%.

Консультация окулиста, заключение: препролиферативная диабетическая ретинопатия ОУ. Макулопатия (OS>OD). Состояние после ЛФК сетчатки от 2010 г.

Обсуждение:

1. Какого целевого уровня HbA1c необходимо достигнуть у пациента?
2. Какие характеристики ССП следует учесть при выборе терапии?
3. Реально ли предупредить или замедлить развитие у пациента с СД 2 хронических осложнений заболевания?
4. Как целесообразно изменить фармакотерапию пациента с позиции лучшего прогноза?

## 12. Клиническая задача 12 (ОПК5, ОПК8)

Больной В., 1957 г.р., наблюдается у эндокринолога с 2002 года. Из анамнеза: перенесенные заболевания - фурункулез, внебольничная пневмония, ГБ 2 стадия, ИБС: политопная желудочковая экстрасистолия, атеросклероз аорты, НЖБП. Наследственность отягощена – у матери СД 2 типа, у отца ИБС. Сахарным диабетом болен в течение 10 лет. В дебюте СД с гликемией до 14,4 ммоль/л натощак, глюкозурией до 31.1 %.

Масса тела 90 кг, рост 164 см, ИМТ 33 кг/м<sup>2</sup>. С момента установления диагноза наблюдался у эндокринолога по месту жительства, получал на фоне диеты монотерапию манинилом 5 мг (2 табл. утром, 1 табл. вечером) в течение года. На фоне терапии гликемия натощак до 6,5 ммоль/л. Обучение в школе диабета не проходил. На фоне приема манинила прибавил в весе на 7 кг (ИМТ 36 кг/м<sup>2</sup>) за год. К лечению добавлен сиофор по 250 мг 2 раза в день и манинила 3,5 мг 2 раза в день. Через 6 месяцев на фоне нерегулярного приема сахароснижающих препаратов и множественного фурункулеза развился кетоацидоз (ацетон ++), что послужило причиной назначения временной инсулинотерапии ИКД с последующим переводом на глибомет 3 таблетки в сутки. С 2002 г отмечается препролиферативная диабетическая ретинопатия обеих глаз (неоднократно проводилась ЛФК сетчатки). По поводу диабетической нефропатии с этого момента получает курсами раз в 6 мес. Вессел Дуэ Ф, постоянно ингибиторы АПФ (лизиноприл). Через 2 года, учитывая множественные осложнения и ухудшение компенсации сахарного диабета (гликемия натощак 16 ммоль/л) на фоне максимальной дозы глибомета было принято решение назначить инсулин средней продолжительности действия на ночь (Протафан 10ед). На данной терапии масса тела достигла 100 кг, гликемия 7,5 - 8,0 ммоль/л натощак. Через 1.5 года из-за ухудшения компенсации углеводного обмена глибомет отменен, переведен на инсулинотерапию двухфазным аналогом инсулина Ново-микс по 16 ед 3 раза в день перед основным приемом пищи с постепенным увеличением суточной дозы до 80 ед по уровню гликемии в сочетании с метформином 2 г в сутки. На фоне данной терапии масса тела увеличилась до 120кг, гликированный гемоглобин 7,5%.

Объективно: Рост 164 см, масса тела 120 кг, ИМТ 44 кг/м<sup>2</sup>. Объем талии 134 см. АД 130/80 мм/р.ст. Тоны сердца приглушены, аритмичные, 4 экстрасистолы в минуту. В легких хрипов нет. Печень не увеличена.

Лабораторные данные: гликемия натощак -10,5 ммоль/л, ППГ - 11,6 -12,3 ммоль/л на дозе инсулина новомикс 85 ед сутки (0,70 ед/кг) в сочетании с метформином 2,5 г в сутки. Гликированный гемоглобин -9,9%. С- пептид - 0,69 нг/мл. Общий анализ мочи: протеинурия – до 0,187 г/л, глюкозурия -23 г/л. Протеинурия в суточной моче – 315 мг/сутки. Биохимический анализ крови: АлАт- 172 ммоль/л, АсАт- 44 ммол/л, мочевины – 9,0 ммоль/л, креатинин- 119 мкмоль/л, липидограмма: дислипидемия 2А тип (ОХ 5,4 ммоль/л, ЛПНП 3,79 ммоль/л, ТГ 2,0 ммоль/л.). УЗИ внутренних органов признаки жировой инфильтрации печени, липоматоза поджелудочной железы.

По заключению невропатолога: диабетическая сенсомоторная дистальная нейропатия.

По заключению кардиолога: ИБС: нарушение ритма по типу частой желудочковой бигеминии, пароксизмов наджелудочковой тахикардии. Гипертоническая болезнь 3, риск 4.

Обсуждение:

1. Адекватность сахароснижающей терапии
2. Есть ли необходимость коррекции липидного профиля
3. Ваши рекомендации по питанию, физической активности

## 13. Клиническая задача 13 (ОПК4, ОПК5)

На прием обратилась женщина 30 лет.

Пациентку беспокоит то, что она не может забеременеть в течение полугода, несмотря на регулярную половую жизнь и отсутствие контрацепции. Также женщина отмечает скудные менструации нерегулярного характера, разные по продолжительности. За последний месяц отмечает снижение либидо, чувство сухости и дискомфорта в области влагалища, болезненность молочных желез.

1. Какой из предложенных анализов вы назначите пациентке (анализ калия в суточной моче, исследования уровня пролактина, определение антифосфолипидных антител, определение уровня гастрина, лабораторном обследовании нет необходимости)?
2. Какой инструментальный метод обследования будет наиболее информативным в данном случае?
3. Какой метод лечения предпочтителен в соответствии с клиническими рекомендациями?

#### 14. Клиническая задача 14 (ОПК4)

По направлению гинеколога на прием пришла 29-летняя пациентка. Пациентку беспокоит то, что она не может забеременеть в течение 9 месяцев, несмотря на регулярную половую жизнь и отсутствие контрацепции. Также женщина начала в последний год замечать избыточный рост волос на теле и быстрый набор веса, несмотря на то, что питание она не меняла и продолжает заниматься спортом. Кроме того, пациентка в последний месяц заметила появление размытости бокового зрения. При сборе анамнеза было выяснено, что женщина обследовалась у гинеколога в связи с подозрением на бесплодие. В течение 9 месяцев регулярной половой жизни без контрацепции беременность не наступала. В последние 5 месяцев наблюдаются перебои в МЦ (длительность цикла увеличилась, цикл стал нерегулярным). За 3-4 месяца набрала около 12 кг без изменений характера питания и с сохранением привычной физической активности, а также появился избыточный рост волос на теле. Пару недель назад заметила небольшие изменения в виде прозрачной пелены в боковом поле зрения обоих глаз. Когда была за рулём, поняла, что ощущает дискомфорт при контроле за движущимися сбоку автомобилями. Об-но: рост 177, вес 87 кг, окружность талии 86 см. Давление 135/90 мм рт. ст. Молочные железы без особенностей. Признаки гирсутизма: повышенный рост волос в области верхней губы, подбородка, грудной клетки, на спине и животе. Щитовидная железа при пальпации без особенностей.

1. Какие пункты следует включить в обследование (сбор анамнеза, выполнение колоноскопии, сцинтиграфия ЩЖ, рентген органов грудной клетки, в обследовании не нуждается)?
2. Какой из предложенных анализов рационально назначить женщине (определение кетоновых тел в моче, исследование уровня пролактина, определение уровня глюкозы)?
3. Какой инструментальный метод обследования будет наиболее информативным в данном случае?

#### 15. Клиническая задача 15 (ОПК5)

На прием обратилась женщина 30 лет. Пациентку беспокоит то, что она не может забеременеть в течение полугода, несмотря на регулярную половую жизнь и отсутствие контрацепции. Также женщина отмечает скудные менструации нерегулярного характера, разные по продолжительности. За последний месяц отмечает снижение либидо, чувство сухости и дискомфорта в области влагалища, болезненность молочных желез. Результаты обследования: при МРТ головного мозга (гипофиза) была выявлена макропролактинома гипофиза, а также минимальная компрессия зрительного перекреста.

1. Какой метод лечения предпочтителен для лечения макропролактиномы в соответствии с клиническими рекомендациями (консервативный (применение агонистов дофамина), хирургический, лучевая терапия, комбинация вышеперечисленных методов)?
2. Можно ли принимать Достинекс® (оригинальный каберголин), если планируется беременность (проведенные исследования показали, что нельзя принимать достинекс, если планируется беременность, неизвестно, т.к. исследований связи приема каберголина и беременности не проводилось, можно принимать только, если планируется вторая беременность, можно, т.к. исследования доказали безопасность применения Достинекса во время беременности для матери и плода)?

#### 16. Клиническая задача 16 (ОПК5)

	<p>Николай, 31 год страдает от сонливости и нарушения сна Направлен андрологом с жалобами на увеличение грудных желез и резкий набор веса без объективной причины, снижение полового влечения. Также уже полгода с женой не получается зачать ребёнка, несмотря на регулярную половую жизнь без применения контрацепции. Анамнез: за последние 3 месяца мужчина набрал около 10 кг. Со слов пациента, образ жизни и питание в этот период не изменялись. Увеличение и лёгкую болезненность грудных желез заметил 1,5 месяца назад. Отмечает, что часто стали беспокоить резкие перепады настроения, проблемы со сном. В течение последних 4 месяцев возникли проблемы с эрекцией, снижение полового влечения. Сданная спермограмма показала нарушение сперматогенеза. Супруга обследована, здорова. Пациент отрицает приём каких-либо лекарств в течение полугода.</p> <p>Физикальный осмотр: Рост 180 см, вес 92 кг, окружность талии 96 см. Давление 140/80 мм рт. ст. Молочные железы увеличены, диффузно уплотнены, без признаков воспаления. Рост волос на теле по мужскому типу. Щитовидная железа при пальпации без особенностей.</p> <p>Результаты обследования: у мужчины выявлен уровень общего пролактина 6100 мЕд/л, макропролактин составляет из данной фракции 500 мЕд/л. Феномен макропролактинемии исключен. На МРТ головного мозга (гипофиза) была выявлена микропролактинома гипофиза.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой метод лечения предпочтителен в соответствии с клиническими рекомендациями?</li> <li>2. Влияет ли лечение гиперпролактинемии с помощью каберголина на показатели спермограммы (Достинекс никак не влияет на показатели спермограммы, Достинекс ухудшает показатели спермограммы, нет данных по влиянию Достинекса на показатели спермограммы, Достинекс способствует нормализации показателей спермограммы у пациентов с пролактиномами)?</li> </ol> <p><b>17. Клиническая задача 17 (ОПК4)</b></p> <p>Пациент, 32 лет, в браке 2 года. В течение последнего года обследуются с женой по поводу бесплодия. Самостоятельно обратился к эндокринологу. Жалобы: слабость, периодически головные боли в теменной и лобной области. Анамнез без особенностей. Объективно: ИМТ 29 кг/м<sup>2</sup>, АД 140/88 мм рт ст. В остальном патологии не выявлено. Данные обследования: спермограмма: количество сперматозоидов 21 млн, 19% категории «а» (олиго-астенозооспермия), лейкоспермия отсутствует. Гормональный спектр: ТТГ и Т4 в норме, СССГ 25.8 нмоль, ЛГ 0.7 МЕ/л, ФСГ 4.9 МЕ/л, общий тестостерон 9.38 нмоль/л, пролактин 1620 мМЕ/л БАК: глюкоза 4.8 ммоль/л, ОХ 5.1 ммоль/л, ТГ 1.8 ммоль/л, АЛат 26 ммоль/л, АСат 30 ммоль/л, креатинин 86 мкмоль/л МРТ: структура гипофиза неоднородная, за счет гипоинтенсивного участка в аденогипофизе, размерами 0.2 x 0.3 x 0.3 см, расстояние от верхнего контура гипофиза до хиазмы 0.2 см. Результаты обследования: выявлен уровень общего пролактина 11800 мЕд/л, макропролактин составляет из данной фракции 720 мЕд/л. Феномен макропролактинемии исключен.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>3. Можно ли по имеющимся сведениям предположить причину гиперпролактинемии (макроаденома гипофиза, гиперпролактинома; микроаденома гипофиза, гиперпролактинома; невозможно)?</li> <li>4. Можем предположить гиперпролактинемию неопухолевого генеза?</li> </ol>
<p><b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»</p>	<p><b>18. Клиническая задача № 18. (ПК1, ОПК10)</b></p> <p>Больной Т., 16 лет, доставлен в клинику в бессознательном состоянии. Со слов родственников установлено, что страдает сахарным диабетом 1 типа в течение года. Негативно относится к лечению инсулином. За неделю до поступления в клинику прекратил введение инсулина. Состояние больного резко ухудшилось, нарастала жажда, полиурия, слабость, появилась тошнота, многократная рвота. В день госпитализации потерял сознание.</p> <p>Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Резкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие, холодные на ощупь, мышечный тонус снижен. Тургор глазных яблок понижен. Температура тела 36,0 °С. Глубокое шумное дыхание. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие. Пульс частый, нитевидный, малого наполнения. АД 110/60 мм рт.ст. ЧСС 120 в мин. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень на 2,0 см выступает из-под края реберной дуги, кишечные шумы ослаблены. Сухожильные рефлексы резко снижены.</p> <p>ОАК: лейкоциты 25,0x10<sup>9</sup>, П 20%, С 78%, лимфоциты 2%.</p>

ОАМ: удельный вес 1045, белок 0,6 г/л, сахар 8%, ацетон +++++.  
БАК: общий белок 78 г/л, мочевины 13,5 ммоль/л, креатинин крови 140,6 мкмоль/л, кетоновые тела 11 ммоль/л, НЭЖК 2,4 ммоль/л, глюкоза крови 48,8 ммоль/л, рН крови 7,02.  
1. Поставьте предварительный диагноз  
2. План неотложных мероприятий  
3. Какие дополнительные обследования показаны пациенту

#### 19 Клиническая задача № 19 (ПК1, ОПК10)

Больной К., 17 лет. В течение 11 лет страдает сахарным диабетом 1 типа. 3 дня назад заболел ангиной, стала нарастать жажда, появились сильные боли в животе, частая рвота. Доставлен в хирургическую клинику с диагнозом «острый аппендицит».

Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен желтовато-коричневым налетом. Выражена гипотония мышц, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие, пульс 120 в мин, слабого наполнения. АД 80/55 мм рт.ст. Живот резко болезненный при пальпации, особенно справа в подвздошной области, напряжен, положительный симптом Щеткина.

ОАК: лейкоциты  $22.0 \times 10^9$ , п/я 18%, с/я 80%, мон. 2%.

Диагностирован острый аппендицит и принято решение больного срочно оперировать.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 20. Клиническая задача № 20 (ОПК4, ОПК5)

Больной П., 22 года. По поводу диффузного токсического зоба 3 степени была произведена струмэктомия. К вечеру после операции состояние резко ухудшилось, появилось сердцебиение, выраженная слабость, диффузная потливость, тошнота, рвота, температура тела повысилась до 39,4 °С. Больной возбужден, речь невнятная. Кожа на ощупь горячая, влажная. Наблюдается тремор обеих рук. Дыхание везикулярное. ЧД 28 в мин. Тоны сердца ритмичные, отчетливые. Пульс малый, 160 в мин, ритмичный. АД 150/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Край печени выступает из-под реберной дуги на 4 см, безболезненный.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 21. Клиническая задача № 21 (ОПК4, ОПК10)

Больная 46 лет, поступила по скорой медицинской помощи в реанимационное отделение. Со слов родственников выяснено, что в последние 2-3 недели состояние прогрессивно ухудшалось, беспокоили отеки, зябкость, слабость, снижение памяти, боль в спине и суставах, осиплость голоса, запоры. Заболевание началось три года назад после перенесенной простуды. Безуспешно лечилась по поводу хронического гломерулонефрита, а затем анемии. Объективно: рост 170 см, масса тела 86 кг. Кожные покровы выраженной бледности, с желтушным оттенком, сухие, с шелушением, холодные на ощупь. Определяется плотный отек лица, стоп, голеней и туловища. Температура тела 35,6 °С. Больная безразличная, голос низкий, осиплый. Щитовидная железа не пальпируется, глазные симптомы отрицательные. Дыхание везикулярное. Границы относительной сердечной тупости смещены влево от срединно-ключичной линии на 1,5-2 см. Тоны сердца резко ослаблены, пульс 40 уд/мин, ритмичный. АД 140/90 мм рт.ст. Пальпация органов брюшной полости затруднена из-за плотного отека передней брюшной стенки. Сухожильные рефлексы резко снижены.

БАК: общий белок 60 г/л, альбумин 35 г/л, общие липиды 13,5 г/л, холестерин 7,5 ммоль/л, глюкоза крови 3,08 ммоль/л.

ОАМ: белок 0,33 г/л, микроскопия осадка без особенностей.

ЭКГ: снижение вольтажа зубцов, брадикардия, удлинение интервала P-(2 до 0,22), уплощение зубца T.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 22. Клиническая задача № 22 (ОПК4, ОПК10)

Больной Б., 42 лет. Поступил в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родственников жаловался на прогрессирующую мышечную слабость, головокружение, понижение веса, неконтролируемую рвоту, понос, сниженный аппетит. В 30 лет перенес туберкулез легких, затем был снят с учета.

Объективно: пониженного питания, рост 176 см. Вес 58 кг. Больной резко заторможен. Адинамия. Пигментация кожных покровов, слизистых, ладонных складок и ореол сосков, температура тела 35,9 °С. Тоны сердца резко приглушены, пульс 66 ударов в мин., слабого наполнения, АД 80/40 мм рт.ст. (лежа). Гликемия 3,0 ммоль/л.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 23. Клиническая задача № 23 (ОПК4, ОПК10)

В приемное отделение доставлена женщина 48 лет с судорожным синдромом. Со слов родственников выяснено, что длительное время занималась физическим трудом на дачном участке. Объективно: больная в сознании, кожные покровы бледные, сухие, с шелушением, болезненные судороги мышц лица со спазмом жевательной мускулатуры, «рука акушера», «конская стопа». В области передней поверхности шеи послеоперационный рубец. Дисфагия. Речь невнятная. Дыхание затруднено. Тоны сердца резко приглушены, пульс 88 в минуту, артериальное давление 140/90 мм рт.ст. Живот при пальпации болезненный во всех отделах, симптомов раздражения брюшины нет.

Биохимический анализ крови: кальций 1,1 ммоль/л, фосфор 1,7 ммоль/л.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 24. Клиническая задача № 24 (ПК1, ОПК10)

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

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

Гликемия 1,1 ммоль/л.

Глюкозурия 2%, pH 6,0; плотность 1034, белок отр., ацетон отр.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 25. Клиническая задача № 25 (ОПК4, ОПК5)

Больной М., 40 лет поступил в клинику с жалобами на приступы с резким повышением АД сопровождающимися частыми головными болями, на утомляемость, на одышку. Лечится у терапевта по поводу гипертонической болезни. В последнее время приступы участились. Объективно: АД 170/95 мм рт.ст, резкая головная боль, потливость, тахикардия (пульс 98 ударов в мин.), бледность кожных покровов, тошнота, рвота, боли в животе. Конечности холодные, багрово-красный оттенок кожи на кистях, предплечьях, стопах. Кожные покровы влажные. Телосложение астеническое. Подкожно-жировой слой выражен недостаточно, распределен равномерно. ОАК лейкоцитоз. Гликемия: 8,0 ммоль/л, ОАМ: сахар отр.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Составьте план обследования
3. Укажите основные принципы лечения

#### 26. Клиническая задача № 26 (ОПК4, ОПК10)

В отделение неотложной кардиологии в состоянии чрезмерного возбуждения госпитализирован мужчина 37 лет с жалобами на боли в сердце, одышку, сердцебиение, дрожь в теле, двоение в глазах. Из анамнеза известно, что в последние 2-3 месяца беспокоит беспричинная головная боль, анальгетики малоэффективны. Периодически возникают приступы сердцебиения, не связанные с физической нагрузкой, сопровождающиеся профузным потоотделением. За это же время отмечает снижение массы тела на 4-5 кг при нор-

	<p>мальном аппетите и периодическое повышение температуры тела до 37,1-37,4 °С. Накануне приступа был в гостях, где обильно поел (сыр, красное вино). Семейный анамнез без особенностей. Объективно: кожные покровы бледные, профузное потоотделение, зрачки широко расширены, блеск глаз, тремор рук. Температура тела 37,6 °С. Щитовидная железа не увеличена. Отеков нет. Со стороны сердечно-сосудистой системы отмечается тахикардия 120 в мин, сердечные тоны нормальные, артериальное давление 300/170 мм рт.ст. Со стороны других органов и систем отклонений не выявлено.</p> <p>ОАК: лейкоцитоз 14,0x10<sup>9</sup> г/л, гематокрит 54%, СОЭ 25 мм/ч.</p> <p>БАК: гликемия 7,2 ммоль/л, жирные кислоты свободные 1,3 ммоль/л (N 0,30-0,90 ммоль/л), калий - 5,4 ммоль/л (3,4-5,3 ммоль/л), кальций - 2,65 ммоль/л (2,0-2,5 ммоль/л).</p> <p>ЭКГ: определяются глубокие отрицательные зубцы Т в отведениях V1-4 двухфазные зубцы R с первой положительной фазой в отведении V5.</p> <p>1.Поставьте предварительный диагноз 2.Составьте план обследования 3.Укажите основные принципы лечения</p> <p><b>27. Клиническая задача № 27 (ПК1, ОПК10)</b></p> <p>В бессознательном состоянии в реанимационное отделение доставлена женщина 63 лет. Из анамнеза (со слов родственников больной) выяснено, что в последнее время женщину беспокоила сильная жажда, обильное мочеиспускание, тошнота, боли в животе и запоры. Наблюдалась сонливость, нарастающая апатия. За последние 3-4 мес. больная похудела на 5,0 кг. Длительное время больная принимала антациды. Сопутствующие заболевания: МКБ.</p> <p>Объективно: определяются признаки выраженной дегидратации, кожные покровы со следами расчесов. На вопросы отвечает невнятно. Значительный дефицит массы тела. Сухожильные рефлексы снижены. В области левой доли щитовидной железы пальпируется крупный плотный узел до 2,0 см, периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца резко приглушены, пульс нитевидный 90 в мин, артериальное давление 130/90 мм рт.ст. При дальнейшем наблюдении появились судороги, резкая одышка, падение уровня артериального давления до 80/55 мм рт.ст. повышение температуры тела до 38,0 °С, возникла анурия.</p> <p>ОАК: гемоглобин 98 г/л, лейкоцитоз 14,0x10<sup>9</sup> г/л, гематокрит 39%, СОЭ 25 мм/ч.</p> <p>БАК: мочевины 13,0 ммоль/л, креатинин 200 мкмоль/л, щелочная фосфатаза 190 Е/л, кальций 3,1 ммоль/л, фосфор 0,4 ммоль/л, калий 3,2 ммоль/л.</p> <p>ЭКГ: синусовая тахикардия, расширение комплекса QRS, инверсия зубца Т во II и III отведениях.</p> <p>1.Поставьте предварительный диагноз 2.Составьте план обследования 3.Укажите основные принципы лечения</p>
--	---

### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

#### 1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ: -61 – 75%	% выполнения задания
<b>Удовлетворительно (3)</b>	61 – 75
- 76 – 90%	
<b>Хорошо (4)</b>	76– 90
-91-100	
<b>Отлично (5)</b>	91 – 100

#### 2. Ситуационная задача

Шкала оценивания	Критерий оценивания
	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия

При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> -пяти критериям <b>Отлично (5)</b>	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения
	5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью

### 3. Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> -пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

### 4. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b> - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b> -пяти или шести критериям <b>Отлично (5)</b>	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

### Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Эндокринология»

Формируемые компетенции по ФГОС	Т – тестирование	ЗС – решение ситуационных задач,	КР – контрольная работа,	С – собеседование по контрольным вопросам.	Пр – оценка освоения практических навыков (умений)
	Тесты	Задачи	Вопросы для контрольной работы	Вопросы для собеседования	Практические навыки из перечня
УК	1			1	
	4		19		
	5				
ОПК	1	1-8, 12, 28	1-11, 13, 22, 26, 29, 36, 37, 41, 43, 44, 47	2-12, 19, 23,25, 35, 37,38	

	2			13, 28	35, 37	
	3			19		18
	4	8, 9, 13, 15-22, 25, 26, 30, 33, 34, 38, 39, 42, 45, 47, 49, 50	1, 3, 6, 10, 11, 13, 14, 17, 20-23, 25, 26	12,14, 20, 24, 27, 30, 32, 34, 38-40, 42, 49, 55-60	14-17, 20, 21, 24, 27, 31, 33, 34, 36, 39-48	1-17, 29-29
	5	11, 14, 23, 27, 29, 31, 35-37, 40, 43	1-13, 15, 16, 20, 25	15, 17, 18, 21, 25, 31, 33, 35, 38, 40, 42, 45, 50	13, 18, 22, 26, 28, 32, 49, 50	30
	6	10, 32	1, 9, 10	16, 46		
	8	24	2, 4, 5, 11, 12	48		19
	9			28		
	10	44, 46, 48	18, 19, 21-24, 26, 27	54, 57-60	50	
<b>ПК</b>	1	41	3, 18, 19, 24, 27	51-53		

## 12.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 324 часа

Формы контроля – рефераты, дискуссия

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
<i><b>Б 1.Б.6.1</b></i>	Раздел 1 «Общая часть»	84
<i><b>Б 1.Б.6.2</b></i>	Раздел 2 «Частная эндокринология»	204
<i><b>Б 1.Б.6.3</b></i>	Раздел 3 «Неотложная эндокринология»	36

### Вопросы и задания для самоконтроля:

<p><i><b>Б 1.Б.6.1</b></i> Раздел 1 «Общая часть»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механизмы действия гормонов, их фармакокинетика, фармакодинамика.</li> <li>2. Методы исследования функции гипоталамо-гипофизарной системы (иммуногистохимические, рентген, КТ, МРТ, ПЭТ).</li> <li>3. Биосинтез тиреоидных гормонов. Периферическая конверсия Т4 в Т3. Реверсивный Т3.</li> <li>4. Физиология пубертатного возраста.</li> <li>5. Влияние наследственности на этапы развития вторичных половых признаков.</li> <li>6. Циркадные ритмы</li> </ol>
<p><i><b>Б 1.Б.6.2</b></i> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Принцип обратной связи. Ультракороткая, короткая и длинная обратная связь.</li> <li>8. Взаимосвязь эпифиза с гипоталамусом, гипофизом и периферическими железами внутренней секреции</li> <li>9. Данные офтальмологического и неврологического исследования в оценке функций гипоталамо-гипофизарной системы</li> <li>10. Функциональные пробы в диагностики заболеваний системы «гипоталамус-гипофиз-надпочечники»</li> <li>11. Эндокринные панкреатические опухоли. Показания к оперативному лечению</li> <li>12. Морфология и физиология жировой ткани. Определение понятия «ожирение»</li> <li>13. Ожирение и метаболический синдром</li> <li>14. Коррекция ожирения, как часть комплексного лечения СД 2 типа</li> <li>15. Психическое развитие и заболевания щитовидной железы.</li> <li>16. Хронические специфические тиреоидиты.</li> <li>17. Радиационные поражения щитовидной железы.</li> <li>18. Показания к хирургическому лечению заболеваний щитовидной железы.</li> <li>19. Аутоимунный полигландулярный синдром (АПГС) 1 типа.</li> <li>20. АПГС 2 типа.</li> <li>21. Остеопороз.</li> </ol>

	<p>22. Дифференциальная диагностика остеопений.</p> <p>23. Анорхизм (синдром врожденной атрофии яичек). Синдром Нунан.</p> <p>24. Синдром Клайнфельтера.</p> <p>25. Крипторхизм. Клинические варианты аномалий положения яичек.</p>
<p><b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»</p>	<p>26. Профилактика тиреотоксического криза</p> <p>27. Особенности развития острой надпочечниковой недостаточности при сепсисе</p> <p>28. Дифференциальная диагностика острой гипер- и гипонатриемии</p> <p>29. Кровоизлияние в гипофиз. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>30. Особенности ведения женщин во время родов с хронической надпочечниковой недостаточностью</p> <p>31. Гипогликемические состояния, особенности ведения во время беременности</p>

### Перечень дискуссионных тем

<p><b>Б 1.Б.6.1</b> Раздел 1 «Общая эндокринология»</p>	<p>1. Гормоны эпифиза, их биосинтез.</p> <p>2. Гормоны и медиаторы иммунной системы.</p> <p>3. Происхождение и функция АПУД-системы. Определение понятия «апудома»</p> <p>4. Гастроинтестинальные гормоны, физиологическая роль в организме.</p> <p>5. Биологическое действие глюкокортикоидов, их влияние на органы и ткани организма.</p> <p>6. Функциональные пробы в диагностики заболеваний системы «гипоталамус-гипофиз-надпочечники»</p>
<p><b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»</p>	<p>7. Эмбриогенез, анатомическое и гистологическое строение гипоталамуса, аденогипофиза и нейрогипофиза.</p> <p>8. Аутоиммунный гипофизит</p> <p>9. АКТГ-эктопированный синдром</p> <p>10. Церебрально-гипофизарный нанизм</p> <p>11. Синдром Шихана. Синдром Симмондса.</p> <p>12. Инциденталомы гипофиза</p> <p>13. Абсолютный и относительный гиперинсулинизм</p> <p>14. Перспективы создания вакцины против СД 1 типа</p> <p>15. Опухоли поджелудочной железы, секретирующие соматолиберин</p> <p>16. Метод «клэмп глюкозы». Индекс распределения глюкозы</p> <p>17. Программа контроля осложнений СД (DCCT) и ее практическое значение</p> <p>18. Амiodарон-индуцированные тиреопатии</p> <p>19. Физиологические колебания функции щитовидной железы</p> <p>20. Синдром резистентности к тиреоидным гормонам</p> <p>21. Щитовидная железа в гериатрии</p> <p>22. Одно- и двусторонняя адреналэктомия, показания, техника, осложнения.</p>

	<p>23. Надпочечники и ВИЧ-инфекция</p> <p>24. Клинические проявления первичного гиперпаратиреоза (болезнь Реклингаузена, фиброзно-кистозная остеодистрофия)</p> <p>25. Онкогенная остеомалация.</p> <p>26. Синдром истинного и ложного гермафродитизма.</p> <p>27. Агенезия и дисгенезия гонад. Синдром Шерешевского-Тернера.</p>
<b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»	<p>28. Тиреотоксический периодический паралич. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>29. Гиперкальциемический криз. Клиника, диагностика, лечение</p> <p>30. Острая гипокальцемия. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>31. Острая гипонатриемия. Клиника, диагностика, лечение, осложнения.</p>

### Темы рефератов

<b>Б 1.Б.6.1</b> Раздел 1 «Общая эндокринологии»	<p>1. Организация эндокринологической службы в РФ.</p> <p>2. Врачебная этика и деонтология в деятельности врача-эндокринолога.</p> <p>3. Воздействие малых доз радиации на эндокринную систему.</p> <p>4. Иммунная система и ее связь с эндокринной системой.</p> <p>5. Оценка иммунологического статуса при эндокринных заболеваниях</p>
<b>Б 1.Б.6.2</b> Раздел 2 «Частная эндокринология»	<p>6. Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с задержкой роста</p> <p>7. Синдром «пустого турецкого седла»</p> <p>8. Синдром Конна</p> <p>9. Пангипопитуитаризм.</p> <p>10. Оценочные шкалы в диагностике диабетической полинейропатии</p> <p>11. Особенности лечения СД у пожилых пациентов</p> <p>12. Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных с ожирением и АГ</p> <p>13. Суррогатные методы расчета индекса чувствительности к инсулину</p> <p>14. Обмен йода в организме</p> <p>15. Гипер- и гипотиреоз во время беременности</p> <p>16. Биопсия щитовидной железы</p> <p>17. Глюкокортикоидная терапия по поводу неэндокринных заболеваний</p> <p>18. Артериальная гипертензия надпочечникового генеза</p> <p>19. Глюкокортикоиды и стресс</p> <p>20. Инциденталомы надпочечника</p> <p>21. Строение и обновление костной ткани</p> <p>22. Болезнь Педжета</p> <p>23. Рахит</p> <p>24. Синдром остеомалации</p> <p>25. Почечная остеодистрофия</p> <p>26. Гормональная регуляция обмена кальция</p> <p>27. Менструальная функция (олиго- и аменорея, дисфункциональные маточные кровотечения)</p> <p>28. Оценка спермограммы</p> <p>29. Мужской гипогонадизм</p> <p>30. Возрастной андрогенный дефицит</p>

<b>Б 1.Б.6.3</b> Раздел 3 «Неотложная эндокринология»	31. Ведение СД и стрессовой гипергликемии в период интенсивной терапии и послеоперационном периоде. 32. Гипертонический криз при феохромоцитоме. 33. Синдром Уотерхауса-Фридериксена. Причины, клиника, диагностика, лечение. 34. Осложнения операций на околощитовидных железах.
--	--

### Критерии и шкала оценивания

#### 1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям	1. Новизна реферированного текста
<b>Удовлетворительно (3)</b>	2. Степень раскрытия сущности проблемы
- четырем критериям	3. Обоснованность выбора источников
<b>Хорошо (4)</b>	4. Соблюдение требований к оформлению
- пяти критериям	5. Грамотность
<b>Отлично (5)</b>	

#### 2. Дискуссия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
<b>Удовлетворительно (3)</b>	2. Аргументированность
- четырем критериям	3. Соблюдение культуры речи
<b>Хорошо (4)</b>	4. Собственная позиция
- пяти критериям	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей
<b>Отлично (5)</b>	

### **12.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача-эндокринолога и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-эндокринолога.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-эндокринолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Эндокринология» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

### **12.4 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам, практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов (на одного студента)	доля ставки
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1.	Недогода Сергей Владимирович	Штатный	Зав.кафедрой, д.м.н., проф	Эндокринология	Высшее, Лечебное дело	Удостоверение о повышении квалификации		
2.	Саласюк Алла Сергеевна	Штатный	Проф.кафедры, д.м.н.	Эндокринология	Высшее, Лечебное дело	Удостоверение о повышении квалификации		
3.	Барыкина Ирина Николаевна	Штатный	Доцент кафедры, к.м.н., доцент	Эндокринология	Высшее, Лечебное дело	Удостоверение о повышении квалификации		
4.	Лутова Виктория Олеговна	Штатный	Доцент кафедры, к.м.н.,	Эндокринология	Высшее, Лечебное дело	Удостоверение о повышении квалификации		
5.	Попова Екатерина Андреевна	Штатный	Ст. преп. кафедры, к.м.н.,	Эндокринология	Высшее, Лечебное дело	Удостоверение о повышении квалификации		

**12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ  
РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Эндокринология	<p>аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью(400138, г Волгоград, улица им. Землячки, 76, Учебная комната № 1 , 15, 7 кв.м. 400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, 13, учеб. комната 547, ауд. 256)</p>	<p><b>Демонстрационное оборудование:</b> Ноутбук Hewlett Packard hpcpg nx7300 CM430(1,73 Ghz), 15,4 WXGA BV, HDD 80Gb 5,4krpm, память 512MB(1)DDR2, DVDRW(DL), i950up224MB - 1 Мультимедийный проектор OptomaDX – 733 2500 AN-SILm.1024*768 – 1 Компьютеры подключены к сети Интернет</p> <p><b>Приборы и оборудование:</b> Глюкометры</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b> Муляж щитовидной железы</p> <p><b>Специализированная мебель:</b> Специализированная мебель (столы, стулья)</p>	Windows XP Professional 46243751 Бессрочная MS Office 2007 Suite 66626517 Бессрочная
	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p><b>Электронный читальный зал.</b> Помещение для самостоятельной работы,</p>	<p><b>1. ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:</b> Ноутбук 01363691 15.6" HP 255 A4-5000 1.5GHz, HD LED AG Cam. 4GB DDR3(1)500GB – 1 шт. Проектор 01383532 NEC NP-VE281XG – 1 шт. Экран 01641294 Apollo-T 180*180 MW 1:1 на штативе (STM-1102) – 1 шт.</p> <p><b>2. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</b> Системный блок 01362466 Depo Neos E1500/1*1GDDR800/DVD+RW, Монитор 01362641 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт. Системный блок 01362588 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362652 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт. Системный блок 01362584 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362689 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p>	Windows 7 Professional 46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная Windows 10 Professional 66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная

	<p>помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (95,7 кв. м) <b>(400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1)</b></p>	<p>Системный блок 01362579 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362691 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>Системный блок 01362591 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01361576 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>Системный блок 01362571 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01361579 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>Системный блок 01362605 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362651 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>Системный блок 01362619 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362644 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>Системный блок 01362570 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362503 LCD 17 TFT Acer V17ab blanc, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>0. Системный блок 01362649 Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 01362649 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>1. Системный блок 01362589 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362679 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>2. Системный блок 01362576 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362681 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>3. Системный блок 01362580 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362672 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>4. Системный блок 01362647 Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 01362647 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>5. Системный блок 01362585 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362486 LCD 17 TFT Acer V17ab blanc, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>6. Системный блок 01362587 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362680 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>7. Системный блок 01362578 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362688 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>8. Системный блок 01362819 Depo Neos 240 E7500/250G/DVD+RW, Монитор 01362701 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>9. Системный блок 01362475 Depo Neos 230 E1500/1*1GDDR800/DVD+RW, Монитор 01362488 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>0. Системный блок 01362581 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3,</p>	<p>Windows XP Professional 45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная MS Office 2007 Suite 63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная MS Office 2010 Professional Plus 47139370, 61449245 Бессрочная Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) 26FE-000451-575A04B3 c 25.05.2020 по 26.05.2021 Zoom Свободное и/или</p>
--	---	--	---

		<p>Монитор 01362645 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p>1. адм. Системный блок 01363593 Depo Neos 260 SM/G2130/1*4G1600/T500G/DVD*-RW/ DMU/KL/400W, Монитор 01362674 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;"><u>Компьютеры подключены к сети Интернет</u></p> <p><b>3. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ</b> (столы, стулья)</p>	<p>безвозмездное ПО Skype Свободное и/или безвозмездное ПО Google Chrome Свободное и/или безвозмездное ПО Браузер «Yandex» (Россия) Свободное и/или безвозмездное ПО</p>
	<p><b>Читальный зал.</b> Центр коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Центр социально-бытовой адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Помещение для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (28,0 кв. м) <b>(400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1)</b></p>	<p><b>1. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системный блок 01363818, Depo Neos 280 SM/i3 4170/1*4G 1600/ T500G/500W/CAR3PCB, Монитор 01363818 21,5" Samsung S22D300NY Wide LCD LED, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>2. Системный блок 01362582 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01361577 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>3. Системный блок 01362586 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01361582 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>4. Системный блок 01362206 RAMEC GALE/DIMM 1024Mb/PC2-6400(800Mhz) Kingston /080,0 Gb HDD WD800AAJS 7200 rpm 8 Mb SATA-300, Монитор 01361575 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>5. Системный блок 01361592 Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор 01361578 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>6. Системный блок 01361596 Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор 01361581 Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>7. Системный блок 01362232 Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 01352232 19" Asus VB191T TFT, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>8. Системный блок 01362648 Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 01362648 Acer V173Ab, Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> <li>9. адм. Системный блок 01362583 Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 01362941 22" LG E2241T-BN black(1920*108,LED,D-sub+DVI,5ms), Клавиатура, мышь – 1 шт.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><u>Компьютеры подключены к сети Интернет</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Принтер 01360966 HELLET-PAKARD A3 – 1 шт.</li> <li>11. Ксерокс 01382300 МФУ Canon IR2016 – 1 шт.</li> </ol> <p><b>2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ</b> (столы, стулья)</p>	<p>Windows 7 Professional 46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная Windows 10 Professional 66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная Windows XP Professional 45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная MS Office 2007 Suite 63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517,</p>

			66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная MS Office 2010 Professional Plus 47139370, 61449245 Бессрочная Kaspersky End- point Security 10 для Windows (Россия) 26FE-000451- 575A04B3 с 25.05.2020 по 26.05.2021 Zoom Свободное и/или безвозмездное ПО Skype Свободное и/или безвозмездное ПО Google Chrome Свободное и/или безвозмездное ПО Браузер «Yandex» (Рос- сия) Свободное и/или безвоз- мездное ПО
--	--	--	---

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:  
Председатель УМК \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор Института НМФО

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ Н.И. Свиридова

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ПРОТОКОЛ дополнений и изменений к рабочей программе по дисциплины «Эндокринология» на 202\_\_-202\_\_ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе

Протокол утвержден на заседании кафедры  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/С.В. Недогода/