

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Департамент международного развития

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Григорьева Яна Олеговна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.61 Эндокринология

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Практическая медицина

Год начала подготовки 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.61 Эндокринология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Практическая медицина.

Форма обучения: очная

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Титова Виктория Викторовна		ассистент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Измайлова Марьям Ярагиевна		ассистент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Теплова Анна Сергеевна		ассистент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
4	Левицкая Анастасия Николаевна		ассистент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
5	Гёзалаян Мэри Артуровна		ассистент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

6	Демидова Татьяна Юльевна	профессор, д-р мед. наук	зав.кафедрой эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
7	Ушанова Фатима Омариевна	, канд. мед. наук	доцент кафедры эндокринологии ИКМ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кафедра эндокринологии ИКМ»

(протокол от «___» _____ № _____)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Аметов Александр Сергеевич	профессор, д- р мед. наук		ФГБОУ ДПО «РМАНПО Минздрава России»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом «
_____»

(протокол от «___» _____ 20__ № _____)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

получить системные теоретические, научные и прикладные знания о сущности, методах, средствах и принципах диагностики, дифференциальной диагностики, профилактики и лечения основных синдромов и заболеваний эндокринной системы, развить у студентов междисциплинарное мышление.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины (модуля):

- Обучить студента проведению полного объема лечебных и профилактических мероприятий в соответствии со стандартами лечения больных с различными заболеваниями эндокринной системы.
- Обучить студентов выбору оптимальных схем этиотропного и патогенетического лечения пациентов с заболеваниями эндокринной системы, определять критерии эффективности медикаментозных препаратов в различных клинических ситуациях и выявлять побочные эффекты их действия.
- Обучить студентов навыку применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.
- Ознакомить студентов со спецификой осуществления диагностической и лечебной помощи в амбулаторно-поликлиническом и стационарном звене здравоохранения.
- Сформировать у студента навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.
- Сформировать у студента навык применения медицинских изделий, лекарственных препаратов и их комбинации при решении профессиональных задач.
- Сформировать у студентов представление о значимости медицинской реабилитации в восстановлении физического, психологического и социального статусов пациентов, вторичной профилактике заболеваний, предупреждении инвалидности.
- Сформировать у студентов представление о принципах профилактики, лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями эндокринной системы, а также способности назначать и непосредственно осуществлять лечение пациентов с основными заболеваниями эндокринной системы в амбулаторных и госпитальных условиях.
- Сформировать у студентов умение оформлению истории болезни с написанием в ней обоснования диагноза, дифференциального диагноза, эпикризов и т. д.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринология» изучается в 11, 12 семестре (ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины (модули)». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины (модуля) обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины: Микробиология, вирусология; Биология; Патфизиология, клиническая патофизиология; Нормальная физиология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; История России; Инфекционные болезни; Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика; Гистология, эмбриология, цитология; Психиатрия, медицинская психология; Факультетская хирургия; Пропедевтика внутренних болезней; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Общая хирургия; Лучевая диагностика; Факультетская терапия; Общая и биоорганическая химия; Биохимия; Акушерство и гинекология; Фармакология; Физика, математика; Основы практических навыков диагностического профиля; Практика диагностического профиля; Практика хирургического профиля; Практика терапевтического профиля; Ознакомительная практика; Практика акушерско-гинекологического профиля; Иностранный язык; Анатомия человека; Психология и педагогика; Биоэтика; История медицины; Латинский язык; Философия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Онкология, лучевая терапия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

11 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
ПК-2.ИД1 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента	Знать: методологические подходы к проведению сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Уметь: самостоятельно провести опрос пациента и/или его родственников собрать анамнез жизни и болезни; выделить ведущие жалобы, провести опрос по системам
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): расспроса пациента и его родственников с целью диагностики и дифференциальной диагностики основных клинических синдромов при эндокринных заболеваниях.
ПК-2.ИД2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Знать: методологические подходы к проведению физикального осмотра, современные методы диагностики.
	Уметь: провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию).
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): общеклинического обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с целью диагностики и дифференциальной диагностики основных клинических синдромов при эндокринных заболеваниях.

ПК-2.ИД3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Знать: правила формулировки предварительного диагноза, возможности лабораторных и инструментальных исследований в эндокринологии.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных методов обследования.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма лабораторного и инструментального обследования при подозрении на предполагаемую эндокринную патологию.
ПК-2.ИД4 Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: знать действующие алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных лабораторных методов обследования на основе действующих алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма лабораторного обследования пациентов с сахарным диабетом

ПК-2.ИД5 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: знать действующие алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных инструментальных методов обследования на основе действующих алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма инструментального обследования пациентов с сахарным диабетом
ПК-2.ИД6 Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости направления на консультацию к врачам-специалистам на основе действующих алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма обследования пациентов с сахарным диабетом для направления на необходимую консультацию к врачам-специалистам

ПК-2.ИД7 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара на основе действующих алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма обследования пациентов с сахарным диабетом для определения показаний к специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара
ПК-2.ИД8 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/ состояниями, в том числе неотложными	Знать: клинические признаки гипергликемии, заболевания и состояния, сопровождающиеся нарушением углеводного обмена
	Уметь: проводить диагностику и дифференциальную диагностику сахарного диабета
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации результатов осмотра, физикальных данных, а также данных лабораторных и инструментальных методов диагностики при сахарном диабете для проведения дифференциальной диагностики.

ПК-2.ИД9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Знать: основные патологические состояния, синдромы при эндокринных заболеваниях, основные принципы формирования Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.
	Уметь: обобщить и анализировать результаты объективного обследования больного, данных лабораторных и инструментальных методов исследования; выделить основные клинические и лабораторные патологические синдромы; поставить предварительный диагноз.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): оценки состояния здоровья пациента, методами общего клинического обследования пациентов, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением больного на дополнительное обследование.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-3.ИД1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: особенности тактики ведения пациентов с сахарным диабетом
	Уметь: определить правильную тактику ведения больного в зависимости от особенностей дебюта сахарного диабета и наличия сопутствующей патологии.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): ведения пациентов с сахарным диабетом

ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: лекарственные препараты, медицинские изделия и рекомендации по питанию, используемые в диабетологии Уметь: подобрать лекарственные препараты, медицинские изделия и определить рекомендации по питанию при разных типах сахарного диабета Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения необходимых лекарственных препаратов, медицинских изделий и формулировки рекомендаций по питанию при разных типах сахарного диабета с учетом действующих алгоритмов оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом
ПК-3.ИД3 Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: методы немедикаментозного лечения сахарного диабета Уметь: определить показания к видам немедикаментозного лечения при сахарном диабете с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни на основании алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения немедикаментозного лечения пациентам с сахарным диабетом с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни, на основании алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом

ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Знать: алгоритм оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при сахарном диабете
	Уметь: оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при сахарном диабете
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при сахарном диабете в клинической практике
ПК-3.ИД6 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Знать: особенности течения сахарного диабета в пожилом возрасте.
	Уметь: выбрать персонализированную тактику лечения сахарного диабета пациенту пожилого возраста.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): выработки персонализированной тактики лечения сахарного диабета у пожилого пациента с последующей оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения.

12 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	

ПК-2.ИД1 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента	Знать: методологические подходы к проведению сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.
	Уметь: самостоятельно провести опрос пациента и/или его родственников собрать анамнез жизни и болезни; выделить ведущие жалобы, провести опрос по системам.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): расспроса пациента и его родственников с целью диагностики и дифференциальной диагностики основных клинических синдромов при эндокринных заболеваниях.
ПК-2.ИД2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Знать: методологические подходы к проведению физикального осмотра, современные методы диагностики.
	Уметь: провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию).
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): общеклинического обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с целью диагностики и дифференциальной диагностики основных клинических синдромов при эндокринных заболеваниях.
ПК-2.ИД3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Знать: правила формулировки предварительного диагноза, возможности лабораторных и инструментальных исследований в эндокринологии.
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных методов обследования.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма лабораторного и инструментального обследования при подозрении на предполагаемую эндокринную патологию.

ПК-2.ИД4 Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: знать действующие клинические рекомендации по эндокринным заболеваниям
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных лабораторных методов обследования на основе действующих клинических рекомендаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма лабораторного обследования пациентов с подозрением на эндокринную патологию согласно действующим клиническим рекомендациям
ПК-2.ИД5 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: знать действующие клинические рекомендации по эндокринным заболеваниям
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости дополнительных инструментальных методов обследования на основе действующих клинических рекомендаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма инструментального обследования пациентов с подозрением на эндокринную патологию согласно действующим клиническим рекомендациям

ПК-2.ИД6 Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие клинические рекомендации по эндокринным заболеваниям
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и принятия решения о необходимости направления на консультацию к врачам-специалистам на основе действующих клинических рекомендаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма обследования пациентов с подозрением на эндокринную патологию согласно действующим клиническим рекомендациям для определения показаний для консультации врачей-специалистов
ПК-2.ИД7 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: действующие клинические рекомендации по эндокринным заболеваниям
	Уметь: оценить общее состояние пациента для формулировки предварительного диагноза и определения показаний к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара на основе действующих клинических рекомендаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования алгоритма обследования пациентов с подозрением на эндокринную патологию согласно действующим клиническим рекомендациям для определения показаний к оказанию специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара

ПК-2.ИД8 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/ состояниями, в том числе неотложными	Знать: эндокринные заболевания, требующие дифференциальной диагностики.
	Уметь: проводить дифференциальную диагностику эндокринной патологии.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации результатов осмотра, физикальных данных, а также данных лабораторных, инструментальных и морфологических методов диагностики при эндокринных заболеваниях для проведения дифференциальной диагностики.
ПК-2.ИД9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Знать: основные патологические состояния, синдромы при эндокринных заболеваниях, основные принципы формирования Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.
	Уметь: обобщить и анализировать результаты объективного обследования больного, данных лабораторных и инструментальных методов исследования; выделить основные клинические и лабораторные патологические синдромы; поставить предварительный диагноз.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): оценки состояния здоровья пациента, методами общего клинического обследования пациентов, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением больного на дополнительное обследование.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	

ПК-3.ИД1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: особенности тактики ведения пациентов с различными эндокринными заболеваниями.
	Уметь: определить правильную тактику ведения больного в зависимости от нозологической формы заболевания и наличия сопутствующей патологии.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): ведения пациентов с различными эндокринными заболеваниями.
ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: лекарственные препараты, медицинские изделия и рекомендации по питанию, используемые при эндокринных заболеваниях
	Уметь: подобрать лекарственные препараты, медицинские изделия и определить рекомендации по питанию при эндокринных заболеваниях
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения необходимых лекарственных препаратов, медицинских изделий и формулировки рекомендаций по питанию при эндокринных заболеваниях с учетом действующих клинических рекомендаций

ПК-3.ИД3 Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: методы немедикаментозного лечения при эндокринных заболеваниях
	Уметь: определить показания к видам немедикаментозного лечения при эндокринной патологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни на основании действующих клинических рекомендаций
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): назначения немедикаментозного лечения пациентам с эндокринной патологии с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни, на основании действующих клинических рекомендаций
ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Знать: алгоритм оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при эндокринных заболеваниях
	Уметь: оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при эндокринных заболеваниях
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения при эндокринных заболеваниях в клинической практике
ПК-3.ИД6 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Знать: особенности течения эндокринных заболеваний во время беременности.
	Уметь: выбрать персонализированную тактику ведения и лечения у беременных с эндокринопатиями.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): выработки персонализированной тактики лечения во время беременности при эндокринных заболеваниях с последующей оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			11	12
Учебные занятия				
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		60	30	30
Лекционное занятие (ЛЗ)		16	8	8
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		40	20	20
Коллоквиум (К)		4	2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		64	32	32
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		64	32	32
Промежуточная аттестация:				
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		4	2	2
Зачет (З)*		4	2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	128	64	64
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 32	4.00	2.00	2.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

11 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Диабетология			
1	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 1. Сахарный диабет 1 типа	Определение сахарного диабета (СД). Классификация (ВОЗ, 1999, с дополнениями). Определение СД 1 типа. Эпидемиология. Этиология. Инфекционные и неинфекционные триггерные факторы. Роль вирусной инфекции в развитии заболевания. Патогенез. Причины роста заболеваемости. Роль аутоиммунных процессов и генетической предрасположенности. Клинические и лабораторные критерии диагностики СД 1 типа. Дифференциальная диагностика СД 1 типа. Генетические маркеры. Основные принципы управления СД 1 типа. «Медовый» месяц. Составление плана питания и расчет количества ХЕ. Терапевтические цели. Современные принципы интенсифицированной (базис-болюсной) инсулинотерапии. Классификация и характеристика препаратов инсулинов. Совершенствование препаратов инсулина: смешанные и комбинированные препараты. Принципы терапевтического обучения пациентов. Рекомендации по питанию и физической активности. Контроль количества потребляемых углеводов по системе хлебных единиц (ХЕ). Отработка навыков методики расчета углеводов по системе ХЕ. Принципы подбора дозы инсулина при СД 1 типа. Подбор дозы базального и прандиального инсулина с учетом индивидуальных

			особенностей пациента (возраст, рост, вес, ИМТ, повседневная физическая активность). Феномен Сомоджи. Феномен «утренней зари». Техника инъекций инсулина. Расчет и коррекция доз с учетом физической нагрузки (дозированной и повседневной), в условиях декомпенсации СД и на фоне интеркуррентных заболеваний. Побочные эффекты инсулинотерапии. Алгоритм мониторинга пациентов с СД 1 типа.
2	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6	Тема 2. Сахарный диабет 2 типа	Определение. Мировая и российская эпидемиология. Этиология и патогенез СД 2 типа. Генетические, внешнесредовые и поведенческие этиологические факторы. 11 звеньев патогенеза СД 2 типа. Роль нарушения инкретиновых эффектов, транспортных белков почечных канальцев, центральных механизмов регуляции, иммунологических и воспалительных факторов, кишечной микробиоты в развитии и прогрессии СД 2 типа. Алгоритм постановки диагноза сахарный диабет 2 типа в клинической практике: оценка показателей гликемии в венозной плазме натощак, показания к проведению, методика проведения и трактовка перорального глюкозотолерантного теста. Определение и значение гликированного гемоглобина крови. Определение факторов и групп риска развития СД 2 типа. Организация профилактических мероприятий по предотвращению развития СД 2 типа. Дифференциальный диагноз сахарного диабета 1 и 2 типа на практике. Понятие индивидуального целевого уровня гликированного гемоглобина. Пациент-ориентированный подход к определению целевых значений параметров компенсации углеводного обмена. Принципы питания и физической активности при СД 2 типа. Расчет

калорийности рациона пациенту с СД 2 типа. Дифференцированный выбор интенсивности и схемы терапии. Персонализированный выбор терапии: принципы медикаментозного управления гликемическими параметрами, приоритеты монотерапии, рациональные двойные и тройные комбинации, инъекционные лекарственные препараты. Классические и инновационные сахароснижающие препараты: классы, виды, механизм действия, показания и противопоказания, клинические эффекты. Метформин и препараты сульфаниламиды, как основные группы сахароснижающих препаратов: наименования, преимущества и недостатки. Инкретиновая терапия: классы, наименования, клинические эффекты, преимущества и недостатки. Ингибиторы НГЛТ-2: наименования, клинические эффекты, преимущества и недостатки. Фиксированные комбинированные препараты: наименования, механизм действия. Ключевые рандомизированные клинические исследования, изменившие парадигму управления СД 2 типа. Разбор клинических ситуационных задач на определение индивидуальных целей гликемического контроля: глюкозы плазмы натощак и гликированного гемоглобина (6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8). Разбор клинических ситуаций с небольшим стажем СД 2 типа менее 5 лет и со стажем более 5 лет. Этапы интенсификации сахароснижающей терапии. Персонализированный подход в выборе сахароснижающей терапии. ССЗ и ХБП как критерии персонализированного выбора противодиабетической терапии. Препараты инсулина при СД 2 типа: базальный инсулин, прандиальный инсулин, схемы назначения.

			Показания, противопоказания, критерии и алгоритм титрации. Принципы мониторинга пациентов с СД 2 типа. Обучение больных в школах сахарного диабета. Принцип многофакторного контроля СД 2 типа: мониторинг, определение прогноза.
3	ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 3. «Школа» диабета. Высокотехнологические методы управления сахарным диабетом.	Обучение пациентов правилам самоконтроля глюкозы крови. Освоение средствами самоконтроля и введения инсулина (глюкометр, флеш-монитор, инсулиновые шприцы и шприц-ручки). Техника инъекций инсулина, правила введения и хранения. Составление дневника самоконтроля. Развитие суточного мониторирования гликемии. Амбулаторный гликемический профиль пациента. Методы непрерывного мониторирования гликемии (CGMS) и в режиме реального времени. Высокотехнологичные методы управления гликемией: инсулиновые помпы (виды, типы, принципы работы, показания, противопоказания, основные преимущества).
4	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 4. Микро-, и макрососудистые осложнения сахарного диабета	Диабетическая ретинопатия, диабетическая нефропатия. ИБС, цереброваскулярные заболевания, атеросклероз артерий нижних конечностей. Определение и классификация микро- и макрососудистых осложнений СД. Медико-социальная значимость поздних осложнений СД. Эпидемиология. Структура смертности вследствие поздних осложнений СД. Определение факторов риска развития поздних осложнений СД у пациента. Диабетическая ретинопатия. Определение. Классификация. Стадии развития. Патогенез формирования каждой стадии ретинопатии. Основные клинические проявления. Особенности диагностики. Медикаментозные интервенции, направленные на профилактику и лечение диабетической ретинопатии.

		Профилактика конечных исходов ретинопатии. Разбор клинических случаев СД 1 и СД 2 типа с различными стадиями диабетической ретинопатии (непролиферативной, препролиферативной, пролиферативной, макулярного отека) с определением целей и средств гликемического контроля. Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Стадии развития. Патогенез. Основные клинические проявления. Особенности диагностики. Отработка практических навыков определения стадии диабетической нефропатии по скорости клубочковой фильтрации и уровню микроальбуминурии. Разбор клинических случаев разных стадий диабетической нефропатии. Выбор органопротективных сахароснижающих препаратов. Профилактика конечных исходов нефропатии. Макрососудистые осложнения. Особенности клинического течения ИБС, цереброваскулярных заболеваний и ишемического повреждения артерий нижних конечностей при СД 2 типа. Особенности течения ХСН. Органопротективные свойства сахароснижающих препаратов. Правила формулировки диагноза СД. Ежегодный мониторинг пациентов в зависимости от наличия и стадии поздних осложнений.
--	--	---

5	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 5. Диабетическая нейропатия. Синдром диабетической стопы	Диабетическая нейропатия, определение, классификация, стадии, группы риска. Этапность диагностики и лечения. Методы и принципы диагностики. Методика осмотра стоп у пациента с СД. Оценка вибрационной, тактильной, болевой, температурной и проприоцептивной чувствительности. Диагностические шкалы. Лечение болевой формы диабетической нейропатии. Принципы профилактики. Кардиоваскулярная автономная нейропатия. Определение, факторы риска, стадии, клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Диабетическая нейроостеоартропатия. Определение, клинические стадии, классификация, группы риска, этапность диагностики и лечения. Диагностика, принципы лечения и профилактики. Синдром диабетической стопы. Определение, группы риска, классификация (формулировка диагноза), диагностика. Нейропатическая и ишемическая формы. Принципы лечения ран.
---	--	---	--

6	ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7	Тема 6. Неотложные состояния в эндокринологии (острые осложнения сахарного диабета)	Кетоацидотическая кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Подходы к лечению. Гипергликемическая (гиперосмолярная) кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Подходы к лечению. Гипогликемическая кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Адренергические и нейрогликопенические симптомы. Диагностические критерии. Принципы лечения. Причины развития кетоацидотической, гипогликемической, гиперосмолярной ком при СД. Выделение и объяснение клинических симптомов на основе понимания патогенеза. Определение алгоритма диагностики, объема диагностических мероприятий. Выстраивание тактики лечения и мониторинга состояния пациента. Обсуждение правил профилактики и купирования гипогликемии на фоне сахароснижающей терапии. Риск гипогликемии у разных групп сахароснижающих препаратов. Виды гипогликемии. Особенности клинических проявлений и диагностики гипогликемии у разных групп пациентов.
---	--	---	--

12 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Общая эндокринология			
1	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2,	Тема 1. Синдром тиреотоксикоза	Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа. Биологические

ПК-2.ИД3,
ПК-2.ИД4,
ПК-2.ИД5,
ПК-2.ИД6,
ПК-2.ИД7,
ПК-2.ИД8,
ПК-2.ИД9,
ПК-3.ИД1,
ПК-3.ИД2,
ПК-3.ИД3,
ПК-3.ИД4,
ПК-3.ИД6

эффекты тиреоидных гормонов. Определение синдрома тиреотоксикоза, основные заболевания, сопровождающиеся развитием тиреотоксикоза. Эпидемиология. Выявление симптомов тиреотоксикоза у пациента, определение тактики дальнейшего обследования. Определение заболевания, сопровождающегося тиреотоксикозом. Обсуждение методов обследования щитовидной железы, применяемых в клинической практике. Оценка показателей гормонов щитовидной железы при тиреотоксикозе. Этиология и патогенез развития диффузного токсического зоба (ДТЗ), особенности клинического течения, осложнения тиреотоксикоза, принципы диагностики. Дифференциальный диагноз ДТЗ. Выбор тактики терапии тиреотоксикоза с учетом индивидуальных особенностей пациента. Тиреостатическая терапия. Классификация тиреостатических препаратов. Наименования, механизм действия, дозы, схемы назначения, противопоказания, осложнения лечения. Показания к оперативному лечению. Объем оперативного вмешательства. Возможные послеоперационные осложнения. Терапия радиоактивным йодом. Показания и возможности терапии радиоактивным йодом. Оценка эффективности терапии ДТЗ и принципы ее коррекции. Эндокринная офтальмопатия. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии. Функциональная автономия щитовидной железы. Этиология и патогенез, особенности клинического течения, принципы диагностики и терапии. Тиреоидиты. Классификация. Этиология, патогенез. Особенности клинического течения, основные направления

			диагностики, тактика лечения. Диагностика и лечение тиреотоксического криза, клинические проявления, диагностика и лечение.
2	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 2. Синдром гипотиреоза. Йоддефицитные заболевания	Определение синдрома гипотиреоза. Классификация гипотиреоза. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. «Маски» гипотиреоза (ревматологические, гастроэнтерологические, кардиологические, нервно-психические, гинекологические, дерматологические). Заболевания и состояния, сопровождающиеся развитием гипотиреоза. Эпидемиология. Лабораторная и инструментальная диагностика. Оценка показателей гормонов щитовидной железы при гипотиреозе. Хронический аутоиммунный тиреоидит (ХАИТ). Этиология и патогенез развития ХАИТ, особенности клинического течения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Принципы заместительной терапии левотироксином в разных возрастных группах. Выбор тактики заместительной терапии гипотиреоза с учетом индивидуальных особенностей пациента. Препараты левотироксина. Схемы назначения, дозы. Оценка эффективности терапии гипотиреоза и принципы ее коррекции. Йоддефицитные заболевания. Определение. Классификация. Эпидемиология. Эндемический зоб, этиология, патогенез, лечение. Классификация зоба согласно ВОЗ. Массовая, групповая и индивидуальная профилактика. Суточная потребность в йоде у разных групп населения.
3	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6,	Тема 3. Синдром гиперкортицизма и гипокортицизма	Гиперкортицизм. Определение. Классификация. АКТГ-зависимый и АКТГ-независимый гиперкортицизм. Эпидемиология. Клинические проявления и осложнения гиперкортицизма. Современные

ПК-2.ИД7,
ПК-2.ИД8,
ПК-2.ИД9,
ПК-3.ИД1,
ПК-3.ИД2,
ПК-3.ИД3,
ПК-3.ИД4

возможности лабораторной и инструментальной диагностики. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Этиопатогенез. Особенности клинических проявлений. Диагноз и дифференциальный диагноз болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Проведение функциональных проб: показания, методика проведения и интерпретация (ночной подавляющий тест с дексаметазоном, анализ суточной мочи на свободный кортизол, анализ свободного кортизола в слюне, большая дексаметазоновая проба, анализ уровня АКТГ крови). Визуализация гипофиза и надпочечников, оценка результатов. Селективный забор крови из нижних каменистых синусов: показания и методика проведения. Подходы к лечению: современные возможности хирургических и медикаментозных методов лечения. Лучевая терапия болезни Иценко-Кушинга. Ингибиторы стероидогенеза. Подходы к лечению осложнений гиперкортицизма. Гипокортицизм. Определение. Классификация. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Эпидемиология. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лабораторные и инструментальные методы. Определение уровня поражения: первичная или центральная надпочечниковая недостаточность. Выбор тактики лечения. Принципы назначения заместительной терапии. Препараты минерало- и глюкокортикоидов. Наименования. Показания. Принципы подбора дозы. Схемы лечения. Оценка эффективности проводимой терапии и принципы ее коррекции. Острая надпочечниковая недостаточность. Определение. Эпидемиология. Этиопатогенез.

			Классификация и особенности клинических форм. Тактика лечения.
4	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 4. Феохромоцитома. Гиперальдостеронизм	Феохромоцитома, определение, этиология, патогенез, эпидемиология, основные клинические проявления, осложнения, диагностика (лабораторная и топическая), дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Феохромоцитома в составе генетических синдромов. Гиперальдостеронизм. Определение и классификация. Первичный и вторичный гиперальдостеронизм. Этиология, патогенез, эпидемиология, основные клинические проявления, диагностика (этапный алгоритм диагностики первичного гиперальдостеронизма, интерпретация альдостерон/ренинового соотношения, функциональные пробы, топические методы диагностики) дифференциальная диагностика, лечение прогноз.

5	ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 5. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Заболевания околощитовидных желез. Остеопороз.	Физиология околощитовидных желез. Методы обследования при заболеваниях околощитовидных желез. Первичный и вторичный гиперпаратиреоз, определение, этиология, патогенез, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение, принципы динамического наблюдения, прогноз. Гипопаратиреоз, этиология, патогенез, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, принципы динамического наблюдения, прогноз. Остеопороз. Определение, классификация, этиология, патогенез, факторы риска, эпидемиология, клинические проявления, критерии диагностики, дифференциальная диагностика, лечение (бисфосфонаты, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, кальцитонин, заместительная гормональная терапия эстрогенами в постменопаузе, терипаратид, деносумаб, препараты кальция и витамина Д), прогноз.
6	ПК-2.ИД2, ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6, ПК-2.ИД1	Тема 6. Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы (акромегалия, несахарный диабет, гиперпролактинемия)	Акромегалия и гигантизм. Определение. Эпидемиология. Этиология в свете медицинской генетики, патогенез, классификация, клинические проявления. Осложнения. Алгоритм диагностики. Инновационные методы, используемые в диагностике (функциональные пробы, определение и трактовка ИФР, данных МРТ гипофиза). Дифференциальный диагноз. Современные подходы к лечению акромегалии и гигантизма. Инновационные методики в лечении: трансназальная транссфеноидальная аденомэктомия как основной способ лечения. Использование в терапии препаратов аналогов соматостатина:

		механизм действия, дозировки, способы введения. Лучевая терапия на область гипофиза: принципы метода. Оценка эффективности лечения и принципы коррекции терапии. Несахарный диабет. Определение. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез клинических проявлений. Диагностика и дифференциальная диагностика. Использование определения осмоляльности мочи и плазмы, функциональных проб, МРТ. Современные подходы к лечению: принципы заместительной терапии. Препараты антидиуретического гормона: формы выпуска, дозировки, схемы назначения. Контроль за эффективностью терапии и принципы коррекции дозы. Гиперпролактинемия. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Осложнения гиперпролактинемии: нарушение фертильной функции, аменорея, бесплодие. Диагностика на основании клинических симптомов, лабораторных и инструментальных методов исследования. Отработка алгоритма диагностики с использованием инновационных методов (функциональные пробы, определение и трактовка ИФР, данных МРТ гипофиза). Дифференциальный диагноз. Современные подходы к лечению. Принципы лечения пролактиномы и функциональной гиперпролактинемии. Агонисты дофамина в лечении: препараты, механизм действия, дозировки, схемы назначения, длительность терапии. Контроль эффективности терапии и принципы ее коррекции. Инциденталомы гипофиза: алгоритм лабораторного и инструментального обследования.
--	--	---

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий.

№ занятия п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (модулей) (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***				
					КП	ОК	РЗ	ТЭ	ПР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 семестр									
Раздел 1. Диабетология									
Тема 1. Сахарный диабет 1 типа									
1	ЛЗ	Сахарный диабет 1 типа	2	Д	1	1		1	
2	КПЗ	Сахарный диабет 1 типа	4	Т	1	1		1	
Тема 2. Сахарный диабет 2 типа									
3	ЛЗ	Сахарный диабет 2 типа	2	Д	1	1		1	
4	КПЗ	Сахарный диабет 2 типа	2	Т	1	1		1	
5	КПЗ	Сахарный диабет 2 типа. Клинический разбор	2	Т	1	1		1	
Тема 3. «Школа» диабета. Высокотехнологические методы управления сахарным диабетом.									
6	КПЗ	«Школа» диабета. Высокотехнологические методы управления сахарным диабетом.	2	Т	1	1		1	
Тема 4. Микро-, и макрососудистые осложнения сахарного диабета									
7	ЛЗ	Микро-, и макрососудистые осложнения сахарного диабета	2	Д	1	1		1	
8	КПЗ	Микро-, и макрососудистые осложнения сахарного диабета	4	Т	1	1		1	

Тема 5. Диабетическая нейропатия. Синдром диабетической стопы

9	КПЗ	Диабетическая нейропатия. Синдром диабетической стопы	2	Т	1	1		1	
---	-----	---	---	---	---	---	--	---	--

Тема 6. Неотложные состояния в эндокринологии (острые осложнения сахарного диабета)

10	ЛЗ	Неотложные состояния в эндокринологии (острые осложнения сахарного диабета)	2	Д	1	1		1	
11	КПЗ	Неотложные состояния в эндокринологии (острые осложнения сахарного диабета)	4	Т	1	1		1	
12	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу «Диабетология»	2	Р	1	1	1	1	
		Всего в семестре	30		12	12	1	12	

12 семестр

Раздел 1. Общая эндокринология

Тема 1. Синдром тиреотоксикоза

14	ЛЗ	Синдром тиреотоксикоза	1	Д	1	1	1	1	
15	КПЗ	Синдром тиреотоксикоза	2	Т	1	1	1	1	
16	КПЗ	Синдром тиреотоксикоза. Клинический разбор	2	Т	1	1	1	1	

Тема 2. Синдром гипотиреоза. Йоддефицитные заболевания

17	ЛЗ	Синдром гипотиреоза. Йоддефицитные заболевания	1	Д	1	1	1	1	
18	КПЗ	Синдром гипотиреоза. Йоддефицитные заболевания	2	Т	1	1	1	1	

Тема 3. Синдром гиперкортицизма и гипокортицизма

19	ЛЗ	Синдром гиперкортицизма и гипокортицизма	2	Д	1	1	1	1	
20	КПЗ	Синдром гиперкортицизма и гипокортицизма	4	Т	1	1	1	1	
Тема 4. Феохромоцитома. Гиперальдостеронизм									
21	ЛЗ	Феохромоцитома. Гиперальдостеронизм.	1	Д	1	1	1	1	
22	КПЗ	Феохромоцитома. Гиперальдостеронизм.	2	Т	1	1	1	1	
Тема 5. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Заболевания околощитовидных желез. Остеопороз.									
23	ЛЗ	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Заболевания околощитовидных желез. Остеопороз.	1	Д	1	1	1	1	
24	КПЗ	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Заболевания околощитовидных желез. Остеопороз.	4	Т	1	1	1	1	
Тема 6. Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы (акромегалия, несахарный диабет, гиперпролактинемия)									
25	ЛЗ	Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы (акромегалия, несахарный диабет, гиперпролактинемия)	2	Д	1	1	1	1	
26	КПЗ	Заболевания гипоталамо – гипофизарной системы (акромегалия, несахарный диабет, гиперпролактинемия)	4	Т	1	1	1	1	

27	К	Текущий рубежный (модульный) контроль по разделу 2	2	Р	1	1	1	1	1
		Всего в семестре	30		14	14	14	14	1
		Всего по дисциплине (модулю)	60		26	26	15	26	1

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК) **	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	
3	Решение практической (ситуационной) задачи	Практическая задача	РЗ			+
4	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ		+	
5	Проверка реферата	Реферат	ПР			+

Типы контроля (ТК)

Типы контроля	Сокращенное наименование
Контроль присутствия	КП
Опрос комбинированный	ОК
Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ
Тестирование в электронной форме	ТЭ
Проверка реферата	ПР

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы проведения промежуточной аттестации

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации****	Форма организации промежуточной аттестации
1	2	3
11 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный, Тестирование в электронной форме
12 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос комбинированный, Решение практической (ситуационной) задачи, Тестирование в электронной форме

Условные обозначения ****

Формы проведения промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Зачет	Зачет	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

5.2 Критерии выставления оценок

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

11 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценок
--------------------------	-----------------------------

«зачтено»	Соблюдение двух условий: 1) При устном ответе студент демонстрирует освоение материала не ниже следующих требований: - частично выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении, требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - дает достаточно аргументированный ответ; - делает правильные обобщения и выводы по отдельным вопросам; - допускает незначительные ошибки при воспроизведении знаний; - на дополнительные ответы по программному материалу отвечает верно с наводящими вопросами преподавателя; - умеет применять полученные знания при решении практических (ситуационных) задач, но допускает незначительные ошибки; - допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя. 2) Решение тестирования в электронной форме не менее 70%.
«не зачтено»	Соблюдение как минимум одного условия: 1) Студент: - не выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует разрозненные знания программного материала (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), не использует или слабо использует научную терминологию); - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает обобщения и выводы; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не умеет применять теоретические знания при решении практических (ситуационных) задач; или: - отказывается от ответа; или: - во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства. или 2) Тестирование в электронной форме выполнено менее, чем на 70%

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

12 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценок
---------------------------------	------------------------------------

«зачтено»	Соблюдение двух условий: 1) При устном ответе студент демонстрирует освоение материала не ниже следующих требований: - частично выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении, требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - дает достаточно аргументированный ответ; - делает правильные обобщения и выводы по отдельным вопросам; - допускает незначительные ошибки при воспроизведении знаний; - на дополнительные ответы по программному материалу отвечает верно с наводящими вопросами преподавателя; - умеет применять полученные знания при решении практических (ситуационных) задач, но допускает незначительные ошибки; - допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя. 2) Решение тестирования в электронной форме не менее 70%.
«не зачтено»	Соблюдение как минимум одного условия: 1) Студент: - не выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует разрозненные знания программного материала (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), не использует или слабо использует научную терминологию); - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает обобщения и выводы; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не умеет применять теоретические знания при решении практических (ситуационных) задач; или: - отказывается от ответа; или: - во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства. или 2) Тестирование в электронной форме выполнено менее, чем на 70%

6. Структура рейтинга по дисциплине (модулю)

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине (модулю) или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

11 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	7	77	В	Т	11	8	4
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	7	77	В	Т	11	8	4
Коллоквиум	К	Решение практической (ситуационной) задачи	РЗ	1	351	В	Р	351	234	117
Сумма баллов по дисциплине за семестр					505					

12 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	7	77	В	Т	11	8	4
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	7	77	В	Т	11	8	4
Коллоквиум	К	Проверка реферата	ПР	1	351	В	Р	351	234	117

Сумма баллов по дисциплине за семестр	505	
---------------------------------------	-----	--

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

11 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 300 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 300 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

12 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 300 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 300 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Предиабет

№1

Пациентка П., 55 лет. Обратилась к эндокринологу с жалобами на постепенный набор массы тела на 20 кг в течение последних 5 лет.

Анамнез:

Мать и отец имеют избыточную массу тела, сахарный диабет у родственников отрицает. Около 2 лет отмечает повышение АД до 150/100 мм рт.ст. Постоянно принимает антигипертензивную терапию: эналаприл 5 мг в сутки. Периодически возникают умеренные боли в правом подреберье при обильном приеме пищи.

Объективно:

Рост 164см, вес 96 кг, ИМТ 35,7 кг/м², окружность талии 127см. Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые без патологических изменений. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичные приглушены. ЧСС 74 в мин. АД 125/80мм рт.ст Живот мягкий, мягкий безболезненный, увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный.

Лабораторные исследования:

Общий анализ мочи и общий анализ крови без особенностей.

Биохимический анализ крови:

-глюкоза-6,0ммоль/л

-мочевина- 3,0 ммоль/л

-креатинин-69мкмоль/л

-холестерин- 6,2ммоль/л

-ТГ-2,24ммоль/л

-АЛТ-30ед/л

-АСТ- 36ед/л

Гликированный гемоглобин 6,2%

УЗИ органов брюшной полости: диффузные изменения поджелудочной железы и печени по типу жирового гепатоза.

Пациентке был назначен ПГТТ, его результаты: натощак 6,0 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки глюкозой - 10,2 ммоль/л.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предложите план дальнейшего обследования и мониторинга пациента.
3. Определите тактику лечения.
4. Назовите классы сахароснижающих препаратов и возможные варианты комбинированной терапии.

Сахарный диабет 2 типа

№3

Больной 65 лет, обратился к хирургу с жалобами на наличие длительно незаживающей, болезненной язвы на кончике 4 пальца правой стопы, боли в ногах, усиливающиеся при ходьбе и проходящие в покое. Уровень гликемии на приеме у хирурга 12,6 ммоль/л.

Анамнез:

Страдает сахарным диабетом 2 типа в течение 5 лет. Ранее язвенных дефектов на ногах не было. Все годы получал ПССП, в настоящее время принимает Манинил 3,5 мг: по 1 таблетке 2 раза в день. Уровень гликемии не контролирует, диету соблюдает не строго. Наследственность по СД не отягощена.

Физикальные данные:

При осмотре рост - 175 см, масса тела - 82 кг, ИМТ 26,8 кг/м². АД 130/80 мм рт.ст., ЧСС - 76 в мин., тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД - 19 в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

Осмотр стоп: Пульсация артерий тыла стопы справа отсутствует, слева - резко ослаблена. Кожа стоп холодная, сухая. Тактильная и температурная чувствительность отсутствуют, вибрационная чувствительность сохранена на медиальной лодыжке (4 у.е по градуированному камертону), в области дистальной фаланги 4-го пальца правой стопы трофическая язва, Вагнер 2, с серозно-гнойным отделяемым.

Лабораторные данные:

- Биохимический анализ крови:

Мочевина - 3.1 ммоль/л,

Креатинин - 115.8 мкмоль/л, рСКФ - 48 мл/мин/1,73м²,

Белок общий - 71 г/л,

Холестерин общ - 4.89 ммоль/л, Триглицериды - 0.95 ммоль/л, Холестерин ЛПВП - 1.61 ммоль/л, Холестерин ЛПНП - 2.85 ммоль/л,

АЛТ - 13 ед/л, АСТ - 18 ед/л,

Калий - 4.7 ммоль/л, Натрий - 137 ммоль/л.

- Общеклинический анализ крови без особенностей.

- Общий анализ мочи:

лейкоциты - 75 в 1 мкл,

при микроскопии 50-70 в п/зр. в 1 мкл,

нитриты в большом количестве, бактерий - много (+++),

белок и эритроциты отсутствуют.

Дополнительные исследования:

Осмотр офтальмологом глазного дна: установлена диабетическая препролиферативная ретинопатия обоих глаз.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предложите план дальнейшего обследования и мониторинга пациентки.
3. Определите тактику лечения.
4. Назовите виды препаратов инсулина, их отличительные особенности.

СД 1 типа

№9

Пациентка Е. 23 года обратилась к врачу с жалобами на сильную общую слабость, снижение работоспособности, сонливость, сухость во рту, выраженную жажду (пьет более 5 литров в день), учащенное мочеиспускание, снижение массы тела на 10 кг за последние 3 недели, отсутствие аппетита, тошноту.

Анамнез:

Со слов пациентки, указанные симптомы впервые стал отмечать около месяца назад, через несколько дней после перенесенной ОРВИ. Гликемия на момент обращения составила 25 ммоль/л. Пациентка была госпитализирована в стационар.

Наследственный анамнез не отягощен.

Физикальные данные:

При осмотре вес - 75 кг, рост - 188 см, ИМТ 21,2 кг/м². ЧСС - 66 уд. в мин., АД 110/70 мм рт. ст., тоны сердца ясные, ритмичные. ЧДД – 16 в минуту, дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена.

Лабораторные данные:

- Биохимический анализ крови

гликированный гемоглобин (HbA1c) 15,3%,

креатинин - 109,8 ммоль/л, pСКФ – 82 мл/мин/1,73м² (по СКD-EPI),

мочевина –4,2 ммоль/л,

билирубин общий – 8,3 мкмоль/л,

АЛТ – 33 Ед/л, АСТ – 17 Ед/л, ХС – 9,3 ммоль/л,

ЛПНП - 4,1 ммоль/л, ТГ -3,29 ммоль/л, ЛПВП - 0,64 ммоль/л,

общий белок - 54,4 ммоль/л,

натрий -144 ммоль/л, калий – 4,3 ммоль/л.

- Общий анализ мочи

глюкоза - 46 ммоль/л,

кетоны – 5 ммоль/л.

- Общеклинический анализ крови без особенностей.

Осмотр офтальмологом глазного дна - патологических изменений не выявлено.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предложите план дальнейшего обследования и мониторинга пациента.
3. Определите тактику лечения.
4. Назовите виды препаратов инсулина, их отличительные особенности.

11 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Раздел 1 «Диабетология»

1. Определение сахарного диабета (СД). Классификация.
2. Определение СД 1 типа. Эпидемиология. Этиология. Инфекционные и неинфекционные триггерные факторы.
3. Патогенез СД1 типа. Роль аутоиммунных процессов и генетической предрасположенности.
4. Клинические и лабораторные критерии диагностики СД 1 типа. Дифференциальная диагностика СД 1 типа и СД 2 типа.
5. Основные принципы управления СД 1 типа. «Медовый» месяц. Составление плана питания и расчет количества ХЕ.

6. Терапевтические цели лечения СД. Понятие индивидуального целевого уровня гликированного гемоглобина.
7. Современные принципы интенсифицированной (базис-болюсной) инсулинотерапии. Классификация и характеристика препаратов инсулинов.
8. Принципы терапевтического обучения пациентов с СД 1. Рекомендации по питанию и физической активности пациентам с СД 1 типа. Контроль количества потребляемых углеводов по системе хлебных единиц (ХЕ). Отработка навыков методики расчета углеводов по системе ХЕ. Алгоритм мониторинга пациентов с СД 1 типа.
9. Принципы подбора дозы инсулина при СД 1 типа. Подбор дозы базального и прандиального инсулина с учетом индивидуальных особенностей пациента (возраст, рост, вес, ИМТ, повседневная физическая активность). Феномен Сомоджи. Феномен «утренней зари». Расчет и коррекция доз с учетом физической нагрузки (дозированной и повседневной), в условиях декомпенсации СД и на фоне интеркуррентных заболеваний. Побочные эффекты инсулинотерапии.
10. Определение СД 2 типа. Этиология и патогенез СД 2 типа. Генетические, внешнесредовые и поведенческие этиологические факторы. 11 звеньев патогенеза СД 2 типа.
11. Алгоритм постановки диагноза сахарный диабет 2 типа в клинической практике: оценка показателей гликемии в венозной плазме натощак, показания к проведению ПГТТ, методика проведения и трактовка перорального глюкозотолерантного теста. Определение и значение гликированного гемоглобина крови. Определение факторов и групп риска развития СД 2 типа. Организация профилактических мероприятий по предотвращению развития СД 2 типа.
12. Принципы терапевтического обучения пациентов с СД 2. Обучение больных в школах сахарного диабета. Рекомендации по питанию и физической активности пациентам с СД 2 типа. Расчет калорийности рациона пациенту с СД 2 типа. Принципы мониторинга пациентов с СД 2 типа.
13. Алгоритм инициации сахароснижающей терапии пациентам с СД 2 типа. Персонализированный выбор терапии: принципы медикаментозного управления гликемическими параметрами, рациональные двойные и тройные комбинации, инъекционные лекарственные препараты.
14. Метформин: механизм действия, показания и противопоказания, клинические эффекты, преимущества и недостатки.
15. Препараты сульфаниламочевины: механизм действия, показания и противопоказания, клинические эффекты, преимущества и недостатки.

16. Инкретиновая терапия: механизм действия, показания и противопоказания, клинические эффекты, преимущества и недостатки.
17. Ингибиторы НГЛТ-2: механизм действия, показания и противопоказания, клинические эффекты, преимущества и недостатки.
18. Этапы интенсификации сахароснижающей терапии. Персонализированный подход в выборе сахароснижающей терапии. ССЗ и ХБП как критерии персонализированного выбора противодиабетической терапии.
19. Препараты инсулина при СД 2 типа: базальный инсулин, прандиальный инсулин, схемы назначения. Показания, противопоказания, критерии и алгоритм титрации.
20. Суточное мониторирование гликемии. Методы непрерывного мониторирования гликемии.
21. Высокотехнологичные методы управления гликемией: инсулиновые помпы (виды, типы, принципы работы, показания, противопоказания, основные преимущества).
22. Определение и классификация микро- и макрососудистых осложнений СД. Медико-социальная значимость поздних осложнений СД. Определение факторов риска развития поздних осложнений СД у пациента.
23. Диабетическая ретинопатия. Определение. Классификация. Стадии развития. Патогенез формирования каждой стадии ретинопатии. Основные клинические проявления. Особенности диагностики. Лечение.
24. Диабетическая нефропатия. Определение. Классификация. Стадии развития. Патогенез. Основные клинические проявления. Особенности диагностики и лечения.
25. Макрососудистые осложнения. Особенности клинического течения, диагностики, терапии ИБС, цереброваскулярных заболеваний и ишемического повреждения артерий нижних конечностей при СД 2 типа.
26. Особенности течения и терапии ХСН при СД2 типа.
27. Правила формулировки диагноза СД. Ежегодный мониторинг пациентов в зависимости от наличия и стадии поздних осложнений.
28. Диабетическая нейропатия, определение, классификация, стадии, группы риска. Методы и принципы диагностики.

29. Методика осмотра стоп у пациента с СД. Оценка вибрационной, тактильной, болевой, температурной и проприоцептивной чувствительности. Диагностические шкалы. Лечение болевой формы диабетической нейропатии. Принципы профилактики.
30. Кардиоваскулярная автономная нейропатия. Определение, факторы риска, стадии, клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.
31. Диабетическая нейроостеоартропатия. Определение, клинические стадии, классификация, группы риска, этапность диагностики и лечения. Диагностика, принципы лечения и профилактики.
32. Синдром диабетической стопы. Определение, группы риска, классификация (формулировка диагноза), диагностика. Нейропатическая и ишемическая формы. Принципы лечения ран.
33. Кетоацидотическая кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Подходы к лечению.
34. Гипергликемическая (гиперосмолярная) кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Подходы к лечению.
35. Гипогликемическая кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Адренергические и нейрогликопенические симптомы. Диагностические критерии. Принципы лечения. Обсуждение правил профилактики и купирования гипогликемии на фоне сахароснижающей терапии. Риск гипогликемии у разных групп сахароснижающих препаратов. Особенности клинических проявлений и диагностики гипогликемии у разных групп пациентов.

Зачетный билет для проведения зачёта

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра эндокринологии ИКМ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.61 «Эндокринология»

по программе специалитета

по специальности

«31.05.01 Лечебное дело»

направленность (профиль)

«Практическая медицина»

Вопрос №1.

Определение СД 2 типа. Этиология и патогенез СД 2 типа. Генетические, внешнесредовые и поведенческие этиологические факторы. 11 звеньев патогенеза СД 2 типа.

Вопрос №2

Кетоацидотическая кома. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез развития. Клинические симптомы. Диагностические критерии. Подходы к лечению.

Заведующий кафедрой Кафедра эндокринологии ИКМ Демидова Т. Ю.

12 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Раздел 2 «Общая эндокринология»

1. Функционирование системы гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа. Биологические эффекты тиреоидных гормонов. Определение синдрома тиреотоксикоза, основные заболевания, сопровождающиеся развитием тиреотоксикоза.
2. Синдром тиреотоксикоза, определение тактики обследования. Дифференциальная диагностика синдрома тиреотоксикоза.
3. Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез, особенности клинического течения, осложнения тиреотоксикоза, принципы диагностики. Дифференциальный диагноз ДТЗ.
4. Лечение диффузного токсического зоба. Выбор метода лечения. Тиреостатическая терапия. Осложнения тиреостатической терапии. Оценка эффективности терапии ДТЗ и принципы ее коррекции. Показания к оперативному лечению. Возможные послеоперационные осложнения. Терапия радиоактивным йодом. Показания и возможности терапии радиоактивным йодом.

5. Функциональная автономия щитовидной железы. Этиология и патогенез, особенности клинического течения, принципы диагностики и терапии.
6. Тиреоидиты. Классификация. Этиология, патогенез. Особенности клинического течения, основные направления диагностики, тактика лечения.
7. Тиреотоксический криз. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика и лечение.
8. Определение синдрома гипотиреоза. Классификация гипотиреоза. Заболевания и состояния, сопровождающиеся развитием гипотиреоза. Клинические проявления гипотиреоза. «Маски» гипотиреоза (ревматологические, гастроэнтерологические, кардиологические, нервно-психические, гинекологические, дерматологические). Лабораторная и инструментальная диагностика. Оценка показателей гормонов щитовидной железы при гипотиреозе.
9. Хронический аутоиммунный тиреоидит (ХАИТ). Этиология и патогенез развития ХАИТ, особенности клинического течения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение гипотиреоза. Принципы заместительной терапии левотироксином в разных возрастных группах. Выбор тактики заместительной терапии гипотиреоза с учетом индивидуальных особенностей пациента. Препараты левотироксина. Схемы назначения, дозы. Оценка эффективности терапии гипотиреоза и принципы ее коррекции.
10. Йоддефицитные заболевания. Определение. Классификация. Эпидемиология. Эндемический зоб, этиология, патогенез, лечение. Классификация зоба согласно ВОЗ. Массовая, групповая и индивидуальная профилактика. Суточная потребность в йоде у разных групп населения.
12. Гиперкортицизм. Определение. Классификация. АКТГ-зависимый и АКТГ-независимый гиперкортицизм. Эпидемиология. Клинические проявления и осложнения гиперкортицизма. Лабораторная и инструментальная диагностика.
13. Подходы к лечению болезни и синдрома Иценко-Кушинга: современные возможности хирургических и медикаментозных методов лечения. Лучевая терапия болезни Иценко-Кушинга. Ингибиторы стероидогенеза. Подходы к лечению осложнений гиперкортицизма.
14. Гипокортицизм. Определение. Классификация. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Эпидемиология. Этиопатогенез. Клинические проявления гипокортицизма. Диагностика. Лабораторные и инструментальные методы. Определение уровня поражения: первичная или вторичная надпочечниковая недостаточность.

15. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Принципы назначения заместительной терапии. Препараты минерало- и глюкокортикоидов. Наименования. Показания. Принципы подбора дозы. Оценка эффективности проводимой терапии и принципы ее коррекции.
16. Острая надпочечниковая недостаточность. Определение. Эпидемиология. Этиопатогенез. Классификация и особенности клинических форм. Тактика лечения.
17. Феохромоцитома, определение, этиология, патогенез, эпидемиология, основные клинические проявления, осложнения.
18. Феохромоцитома. Диагностика (лабораторная и топическая), дифференциальная диагностика, лечение, прогноз. Феохромоцитома в составе генетических синдромов.
19. Первичный гиперальдостеронизм. Определение и классификация. Этиология, патогенез, эпидемиология. Клиническая картина.
20. Первичный гиперальдостеронизм. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
21. Первичный гиперпаратиреоз, определение, этиология, патогенез, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение, принципы динамического наблюдения, прогноз.
22. Гипопаратиреоз, этиология, патогенез, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, принципы динамического наблюдения, прогноз.
23. Остеопороз. Определение, классификация, этиология, патогенез, факторы риска, эпидемиология, клинические проявления, критерии диагностики, дифференциальная диагностика.
24. Остеопороз: лечение остеопороза, прогноз. Первичная и вторичная профилактика остеопороза.
25. Акромегалия и гигантизм. Определение. Эпидемиология. Этиология, патогенез, классификация. Клинические проявления и осложнения акромегалии.
26. Акромегалия: Лабораторная и инструментальная диагностика. Лечение: хирургическое лечение, медикаментозная терапия, лучевая терапия.
27. Несахарный диабет. Определение. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез клинических проявлений.

28. Диагностика и дифференциальная диагностика несахарного диабета. Лечение несахарного диабета. Контроль за эффективностью терапии и принципы коррекции.
29. Гиперпролактинемия. Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина.
30. Гиперпролактинемия. Диагностика и лечение. Показания к прекращению терапии.
31. Инциденталомы гипофиза: алгоритм лабораторного и инструментального обследования.

Зачетный билет для проведения зачёта

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра эндокринологии ИКМ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.О.61 «Эндокринология»

по программе специалитета

по специальности

«31.05.01 Лечебное дело»

направленность (профиль)

«Практическая медицина»

Вопрос №1.

Диффузный токсический зоб. Этиология и патогенез, особенности клинического течения, осложнения тиреотоксикоза, принципы диагностики. Дифференциальный диагноз ДТЗ.

Вопрос №2.

Первичный гиперпаратиреоз, определение, этиология, патогенез, эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение, принципы динамического наблюдения, прогноз.

Заведующий кафедрой Кафедра эндокринологии ИКМ Демидова Т. Ю.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции.

Внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради.
Записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам.

Подготовиться к устному опросу на заданную тему.

Записать вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной темы занятия.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам по всем темам соответствующего раздела (Диабетология 10 семестр и Общая эндокринология 11 семестр).

Методические указания для подготовки и защиты реферата

1) Требования к оформлению титульного листа:

- вверху страницы по центру указывается название учебного заведения (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет));
- ниже по центру название кафедры (Кафедра эндокринологии ИКМ);
- в середине страницы по центру заглавными буквами пишется название реферата (темы реферата должны быть согласованы с преподавателем);
- ниже названия справа пишется фамилия и инициалы исполнителя с указанием факультета и номера группы, ниже фамилия и инициалы преподавателя;
- внизу страницы по центру – город и год написания;
- номер страницы на титульном листе не ставится.

2) План реферата: следующим после титульного листа должен идти план реферата. План реферата включает смысловое деление текста на разделы, параграфы и т.д., соответствующее название указывается в плане. Примерная структура плана реферата:

- Определение
- Эпидемиология
- Этиология
- Диагностика
- Лечение

– Мониторинг состояния пациентов

– Список литературы

3) Требования к содержанию реферата: реферат включает введение, основную часть и заключительную часть.

– Требования к введению: во введении приводится краткое обоснование актуальности темы, научное и практическое значение для соответствующей отрасли.

– Требования к основной части: основная часть реферата содержит материал, который отобран студентом для рассмотрения проблемы. В общем смысле основным в реферате должно быть раскрытие темы, достижение того результата, который задан целью.

– Для наглядного изложения информации обязательно включать рисунки/схемы/таблицы /фотографии/графики/диаграммы или другие иллюстративные материалы. Все вышеперечисленное должно иметь сквозную нумерацию и обязательные ссылки в тексте. Цитируемые источники указываются в сносках.

– Требования к заключению: в заключении автор формулирует выводы по разделам реферата или подводит итог по работе в целом. Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части реферата.

4) Требования к списку используемой литературы: при подготовке реферата необходимо использовать литературные источники не старше 5 лет с обязательным использованием статей из <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Список должен включать не менее 10 источников.

5) Примеры ссылок:

– Демидова Т.Ю., Скуридина Д.В. Роль заместительной терапии тестостероном при сахарном диабете 2 типа. РМЖ. 2018. №11(II). С. 110-115.

– Bosdou, J. K., Venetis, C. A., Dafopoulos, K., et al. Transdermal testosterone pretreatment in poor responders undergoing ICSI: a randomized clinical trial. Human reproduction. 2016; 31(5):977-985.

6) Объем – не менее 20 страниц печатного текста 12 пт Times new roman, полуторный интервал.

7) Примерные темы реферата:

1. Синдром гипотиреоза. Йоддефицитные заболевания.

2. Функциональная автономия щитовидной железы.

3. Синдром гиперкортицизма. Дифференциальная диагностика болезни и синдрома Иценко-Кушинга.

4. Диагностика феохромоцитомы в клинической практике.

5. Сложности дифференциальной диагностики гиперальдостеронизма.

6. Дифференциальная диагностика первично, вторичного и третичного гиперпаратиреоза.

7. Инциденталомы надпочечников.

8. Инциденталомы гипофиза.

9. Трансназальная трансфеноидальная аденомэктомия как первая линия лечения гормонально активных аденом гипофиза.

10. Препараты выбора в лечении остеопороза.

Методические указания для подготовки к зачету

Ознакомиться со списком вопросов для подготовки к зачету.

Изучить учебный материал по темам в разделе дисциплины за определенный семестр, а также проработать практические задачи, которые разбирались на занятиях или были рекомендованы для самостоятельного решения.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью обучения и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации, а так же подготовка истории болезни и реферата в соответствующем семестре.

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
- решения ситуационных задач;
- подготовки тематических сообщений и выступлений.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Эндокринология, Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. Ф., 2024 - 2025	Диабетология Общая эндокринология	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425351.html
2	Эндокринология: национальное руководство, Абдулхабирова Ф. М., 2024 - 2025	Общая эндокринология Диабетология	1	
3	Эндокринология по Вильямсу. Нейроэндокринология: [руководство], Мелмед Ш., 2024 - 2025	Общая эндокринология	450	
4	Эндокринология по Вильямсу. Минеральный обмен: [руководство], Мелмед Ш., 2024 - 2025	Общая эндокринология	400	
5	Эндокринология по Вильямсу. Эндокринологические проблемы при беременности, при старении, в спорте: [руководство], Мелмед Ш., 2024 - 2025	Диабетология Общая эндокринология	410	
6	Неотложная эндокринология: руководство для врачей, Потемкин В. В., Старостина Е. Г., 2024 - 2025	Диабетология Общая эндокринология	20	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://endofocus.elpub.ru/jour>
2. <https://endo-club360.ru/>
3. <https://rae-org.ru/library/recommendations>

4. Рубрикатор Клинических рекомендаций МЗ РФ <https://cr.minzdrav.gov.ru/>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением
3. MTS Link
4. Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional, дог. № 65162986 от 08.05.2015, (32 шт.), АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно
5. MS Office (Power Point
6. Microsoft Office (Word

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Столы , Стулья , Ноутбук , Проектор мультимедийный , Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду , Экран для проектора , Глюкометр с расходными материалами , Система длительного мониторингирования гликемии , Доска маркерная , Тонометр , Автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой , Ростомер
2	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Ноутбук , Проектор мультимедийный , Экран для проектора , Столы , Стулья
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

4	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
---	---	--

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

