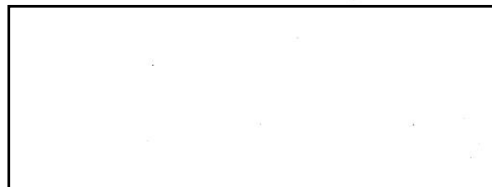


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
“Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера”
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО ПГМУ
им. Академика Е.А. Вагнера
Минздрава России



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (для иностранных обучающихся с использованием языка-посредника, английского языка)

Направленность (профиль) Лечебное дело

Форма обучения Очная

Срок освоения дисциплины Курс 5 Семестр 10

Кафедра Эндокринологии и клинической фармакологии

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана на основе:

ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)

31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ

“__12__” __08__ 2020 __г. №_988__

Разработчики рабочей программы:

Заведующий кафедрой

Смирнова Е.Н.

Доцент

Южакова Е.В.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины уметь выявить симптомы наиболее распространенных эндокринных заболеваний и назначить информативное и адекватное обследование, направленное на диагностику и дифференциальную диагностику эндокринопатий; уметь применять основные методы лечения, профилактики и оказания неотложной помощи больным с заболеваниями эндокринной системы.

Задачи дисциплины - в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов студент должен уметь:

- 1) пользоваться важнейшими методами обследования эндокринологических больных и оценивать результаты специальных методов исследования;
- 2) диагностировать и оказывать экстренную помощь детям и взрослым на догоспитальном и госпитальном этапах, определять тактику оказания дальнейшей медицинской помощи при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах, гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, тиреотоксическом кризе;
- 3) заподозрить, провести первичное обследование и направить к специалисту-эндокринологу больных с заболеваниями: сахарный диабет 1 и 2 типа, эндемический зоб, диффузный токсический зоб, гипотиреоз, ожирение, акромегалия, карликовость, болезнь/синдром Иценко-Кушинга, несахарный диабет, подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит, опухоли щитовидной железы, гипопаратиреоз, гиперпаратиреоз, альдостерома, андростерома, феохромоцитома, поликистоз и гормонально-активные опухоли яичников, гипогонадизм, гинекомастию, врожденную дисфункцию коры надпочечников.
- 4) проводить поддерживающую и противорецидивную (заместительную) терапию, отработанную совместно со специалистом-эндокринологом, при заболеваниях указанных в п.3.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП академии

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) Эндокринология С3 профессионального цикла

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Название дисциплины	Знания	Умения	Навыки
Биохимия	основных биохимических процессов организма человека в норме и при заболеваниях внутренних органов	Интерпретировать основные биохимические проявления заболеваний внутренних органов при проведении физикального и лабораторного обследования	Владеть медико-биохимическим понятийным аппаратом
Анатомия	об анатомии	Определить топографию	Владеть медико-

	центральной и периферических отделов эндокринной системы, расположение органов эндокринной системы, их иннервацию и кровоснабжение	эндокринных желез	анатомическим понятийным аппаратом
Гистология	о гистогенезе, эмбриогенезе, и микроскопическом строении эндокринных желез	Определять эндокринный орган по его микроскопическому строению	Владеть гистологическими понятиями
Нормальная физиология	механизмов регуляции и взаимодействия гормонов с рецепторами	Понимать влияние гормонов на физиологические процессы в организме	Владеть понятиями дисциплины «нормальной физиологии»
Патологическая физиология	механизмов стимуляции и подавления функции эндокринных желез	Распознавать патологические синдромы при избытке и недостатке гормонов	Владеть патофизиологическим понятийным материалом
Патологическая анатомия	об опухолях органов эндокринной системы, о морфологии заболеваний щитовидной железы, сосудистых осложнений сахарного диабета, стероидной и тиреотоксической миокардиодистрофии.	Определять патологические изменения эндокринных органов по его микроскопическому строению	Владеть морфологическими понятиями
Фармакология	гормональных препаратов для заместительной терапии, препаратов инсулина, механизм действия препаратов сульфонилмочевины, бигуанидов, препаратов, подавляющих гиперфункцию эндокринных желез.	Анализировать выбор ЛС, режим дозирования	Владеть фармакологическим понятийным аппаратом
Пропедевтика внутренних болезней	методик обследования эндокринной системы, критериев	Уметь собирать анамнез, проводить перкуссию, пальпацию,	Владеть навыками сбора жалоб, анамнеза и объективного сатауса.

	«нормы» физического развития, клиники сахарного диабета.	аускультацию	
--	--	--------------	--

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

диагностическая деятельность:

-диагностика, лечение и профилактика основных эндокринных заболеваний

научно-исследовательская деятельность:

- анализ научной литературы;

- подготовка рефератов по современным научным проблемам;

- участие в проведении статистического анализа и подготовка доклада по выполненному исследованию.

2.3.2. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1. ИД1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1. ИД2 – Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		УК-1. ИД3 – Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1. ИД4 – Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
		УК-1. ИД5 – Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3. ИД1 – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде
		УК-3. ИД2 – Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		УК-3. ИД3 – Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
		УК-3. ИД4 – Организует дискуссии по заданной теме т обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям

Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1.ИД1 – Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности
		ОПК-1.ИД2 - Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии
		ОПК-1.ИД3 - Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5. ИД1 – Готов применить алгоритм клинικο-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач
		ОПК-5. ИД2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинικο-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач
		ОПК-5. ИД3 - Знать принципы функционирования систем органов.
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7. ИД1 – Использует современные методики сбора и обработки информации
		ОПК-7. ИД2 – Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретировать его результаты
		ОПК-7. ИД3 – Проводит анализ основных демографических показателей и состояния здоровья населения, оценивать их тенденции и определять прогноз развития событий
		ОПК-7. ИД-4 - Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых
Менеджмент качества	ОПК-9. Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-9. ИД1 – Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.
Информационная грамотность	ОПК- 10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10. ИД1 - Выполняет профессиональную деятельность надлежащего качества.

Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-4 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого -анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	ПК-4. ИД 1. Умеет проводить сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента. ПК-4. ИД 2. Умеет проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ПК-4. ИД 3. Готов к составлению плана лабораторных и инструментальных обследований пациента ПК-4. ИД4. Умеет проводить лабораторные, инструментальные, патолого -анатомических и иные исследования ПК-4. ИД5. Умеет верифицировать факт наличия или отсутствия заболевания ПК-4. ИД 6. Готов к формулированию предварительного диагноза
	ПК-5 способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	ПК-5. ИД 1. Умеет анализировать жалобы пациента, анамнез заболевания при наличии патологического состояния. ПК-5. ИД 2. Способен к анализу лабораторных данных, полученных при обследовании пациента. ПК-5. ИД 3. Умеет интерпретировать симптомы, синдромы заболеваний при наличие патологических состояний ПК-5. ИД 4. Знает Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) ПК-5. ИД 5. Способен формулировать окончательный диагноз в соответствии с МКБ
	ПК-6 готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	ПК-6. ИД 1. Готов к оценке состояния пациента и оказанию медицинской помощи при внезапных острых и хронических заболеваниях без угрозы жизни больного ПК-6. ИД-2. Знает клинические особенности течения и современные методы диагностики острых и хронических заболеваний ПК-6. ИД 3. Владеет принципами лечения острых и хронических заболеваний без угрозы жизни пациента
	ПК-7 готовность к проведение дифференциального диагноза с другими заболеваниями и клиническими состояниями, в том числе неотложными	ПК-7. ИД 1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные и патологические процессы в организме человека при различных заболеваниях. ПК-7. ИД-2. Готов к проведению дифференциального диагноза с другими заболеваниями и клиническими состояниями. ПК-7. ИД-3. Умеет формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований пациента с целью уточнения диагноза. ПК-7. ИД-4. Умеет диагностировать неотложные (жизнеугрожающие) состояния пациента
	ПК-8 направление пациентов на консультацию к врачам специалистам, госпитализацию в соответствии с действующим	ПК-8. ИД 1. Владеет действующим порядком оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПК-8. ИД. Готов направить пациента на

	порядком оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи	дополнительные (лабораторные и инструментальные) методы обследования при наличии медицинских показаний. ПК-8. ИД 3. Направляет пациентов к врачам специалистам на консультацию и госпитализацию в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи
Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения	ПК-9 готовность к разработке плана лечения заболеваний с учетом возраста, диагноза и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи	ПК-9. ИД 1. Знает классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов их побочные эффекты ПК-9. ИД 2. Владеет знаниями об особенностях клинической картины заболевания с учетом возраста и сопутствующей патологии. ПК-9. ИД 3. Умеет проводить анализ эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения ПК-9. ИД 4. Владеет действующими стандартами и порядками медицинской помощи. ПК-9. ИД 5. Готов к разработке плана лечения заболеваний с учетом возраста, диагноза и клинической картины ПК-9. ИД 6. Умеет анализировать воздействие лекарственных средств на организм пациента по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения
	ПК-11 назначение немедикаментозного лечения с учетом возраста, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	ПК-11 ИД 1. Владеет знаниями о возможности назначения немедикаментозного лечения у пациентов ПК-11. ИД 2. Готов к назначению немедикаментозного лечения с учетом возраста, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. ПК-11. ИД-3. Способен оценить эффективность и безопасность немедикаментозной терапии
	ПК-12 готовность к организации персонализированного лечения пациентов, в том числе беременных и пожилых, оценке эффективности и безопасности лечения	ПК-12. ИД-1 Способен организовать персонализированное лечение пациентов групп риска ПК-12. ИД 2. Готов анализировать эффективности и безопасности лечения у беременных и пожилых пациентов

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	к	Семестры
Общая трудоемкость дисциплины	72	5	10
Аудиторные занятия:	48	5	10
- лекции	16	5	10
- практические занятия	32	5	10

- лабораторные занятия	-	5	10
Самостоятельная работа	24	5	10
Выпускные квалификационные работы	-	5	10
Формы текущего контроля:	Тесты, ситуационные задачи, опрос	5	10
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет, экзамен в «рамках» экзамена внутренних болезней	5	10

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК 1 УК-3 ОПК-5 ОПК-10 ПК-4 ПК-5	Введение в клиническую эндокринологию.	Содержание: предмет изучения эндокринологии. Клиническая эндокринология, ее связи с клиническими дисциплинами. Исторические этапы и современное состояние развития эндокринологии. Роль отечественных ученых. Становление эндокринологии как самостоятельной медицинской науки. Основные научные и клинические школы. Роль эндокринной системы в обеспечении жизненно — важных функций организма человека. Железы внутренней секреции, основные «законы» эндокринологии. Гормоны организма.
2.	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы. Определение. Эпидемиология. Акромегалия. Клиника. Диагностика. Лечение. Выбор программы лечения. Показания к лучевым и хирургическим методам. Контроль. Гипофизарный нанизм.
3.	ОПК-5 ОПК-7	Болезни поджелудочной железы	Содержание: Сахарный диабет. Определение. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Факторы

ОПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12		ой железы.	риска. Диагностика. Этиология. Сахарный диабет 1 типа. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Наследственность. Другие поражения поджелудочной железы. Сахарный диабет - факторы риска. Мультифакториальность генеза сахарного диабета 1 и 2 типов. Нарушение толерантности к глюкозе. Нарушенная гликемия натощак. Профилактика. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии. Лечение – принципы диеты, физической активности. Содержание Патогенез микроангиопатии и макроангиопатии. Эпидемиология. Классификация. Диабетическая нефропатия. Ретинопатия. Нейропатия. Синдром диабетической стопы. Клинические проявления. Методы лечения и профилактики с позиции доказательной медицины. Современные тенденции в применении таблетированных сахароснижающих препаратов. Характеристика основных групп ССП: препараты сульфонилмочевины, бигуаниды, ингибиторы альфа-глюкозидазы, тиазолидиндионы, постпрандиальные регуляторы гликемии. Особенности механизмов действия. Основные отличия в механизме действия, в эффекте снижения гликемии. Инсулинотерапия. Современные методики введения инсулина и препараты инсулина. Понятие о дозаторах инсулина (помпы). Пересадка бета-клеток. Содержание Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Дифференциальная диагностика сахарного диабета (по классификации). Биологический эффект инсулина. Определение сахара в крови. Качественное и количественное определение сахара в моче. Пероральный глюкозо - толерантный тест. ИРИ. С-пептид. Гликированный гемоглобин. Клиническая симптоматика неосложненного сахарного диабета в зависимости от типа его. Лечение сахарного диабета. Состав диеты. Понятие о хлебных единицах. Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты сульфонилмочевины второй и третьей генерации. Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Бигуаниды. Механизм действия. Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфонилмочевины. Побочные действия. Осложнения. Экспертиза трудоспособности больных сахарным диабетом. Санаторно-курортное лечение Содержание. Патогенез микроангиопатии и макроангиопатии. Обоснование диагноза и стадийности диабетической нефропатии, ретинопатии, нейропатии, остеоартропатии. Синдром диабетической стопы - дифференциальная диагностика нейропатического и ишемического варианта. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого
--	--	-------------------	---

			действия, средней продолжительности действия. Ультракороткие аналоги инсулина. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии. Распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия. Методика инсулинотерапии. Схема подбора дозы инсулина. Гликемический профиль. Синдромы зари и хронической передозировки инсулина. Обучение больных и самоконтроль, «школа» больного сахарным диабетом».
4.	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12	Йод-дефицитные болезни. Гипотиреоз. Тиреоидиты.	Понятие эндемии. Эндемический зоб. Определение. Этиология. Дефицит йода и другие зобогенные факторы как причина и условия развития зоба. Наследственность. Изменения щитовидной железы в связи с аварией на Чернобыльской АЭС. Профилактика эндемического зоба: массовая, групповая, индивидуальная. Степени увеличения щитовидной железы. Лечение эндемического зоба. Гипотиреоз. Определение. Первичный, вторичный, третичный гипотиреоз. Этиология. Патогенез и симптоматика основных синдромов гипотиреоза. Лечение гипотиреоза. Экспертиза трудоспособности. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Обоснование диагноза. Принципы лечения. Прогноз. Понятие тиреотоксикоза. Классификация этиологическая. Аутоиммунные механизмы развития ДТЗ (болезнь Грейвса). Этиология. Патогенез и клиника основных синдромов при тиреотоксикозе. Диагностика. Осложнения тиреотоксикоза Прогноз Лечение диффузного токсического зоба. Тиростатики, механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Симптоматическая терапия и лечение осложнений. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом. Экспертиза трудоспособности больных токсическим зобом. Определение степени увеличения ЩЖ при пальпации. Сопоставление данных пальпации с УЗИ –картиной. Группы профилактики, обоснование проведения современных профилактических мероприятий – прием препаратов неорганического йода. Оценка ситуации в учебной группе. Узловой коллоидный зоб. Обоснование диагноза гипотиреоза клиническое и лабораторное. Заболевания ЩЖ, протекающие с гипотиреозом. Дифференциальный диагноз основных синдромов гипотиреоза. Заместительная терапия в зависимости от возраста и осложнений.
5.	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	Заболевания паращитовидных желез.	Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность. Классификация. Клиника. Лечение острой формы и хронического варианта гипопаратиреоза. Гиперпаратиреоз. Патогенетическая сущность. Клинические формы. Формы и причины остеопороза.

	ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12		Принципы лечения.
6.	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12	Заболевания надпочечников с гиперпродукцией гормонов. Феохромоцитомы. Альдостеромы. Кортикостеромы.	Регуляция синтеза гормонов коры и мозгового вещества. Влияние гормонов надпочечников на метаболизм. Феохромоцитомы. Эпидемиология. Патогенез симптомов. Клиника. Диагностика. Купирование криза. Альдостеромы. Эпидемиология. Патогенез симптомов. Клиника. Диагностика. Лечение патогенетическое и симптоматическое. МСЭ. Синдром гиперкортицизма (болезнь Иценко – Кушинга, кортикостеромы). Клиника. Алгоритм диагностики. Лечение центральной формы гиперкортицизма (болезни Иценко-Кушинга). Прогноз. МСЭ. Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Патогенез и клиника синдромов гиперкортицизма, гиперальдостеронизма, вирильного, феминизации. Синдром пубертатно-юношеского диспитуитаризма. Кортикостеромы. Альдостеромы. Феохромоцитомы. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Обоснование диагноза. Купирование криза. Визуализация надпочечников - результаты УЗИ, КТ и МРТ надпочечников. Принципы диагностики и лечения. Анализ результатов определения гормонов: АКТГ, кортизола, альдостерона, ренина, адреналин, норадреналина, Стимуляционные и подавляющие диагностические пробы. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.
7.	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12	Несахарный диабет. Гипогонадизм.	Оценка степени и типа ожирения. Дифференциальный диагноз алиментарного и эндокринного ожирения. Классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды деятельности, учебной самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	10	Содержание: предмет изучения эндокринологии. Клиническая эндокринология, ее связи с клиническими дисциплинами. Исторические этапы и современное состояние развития эндокринологии. Роль отечественных ученых. Становление эндокринологии как самостоятельной медицинской науки. Основные научные и клинические школы. Роль эндокринной системы в обеспечении жизненно — важных функций организма человека. Железы внутренней секреции, основные «законы» эндокринологии. Гормоны организма. Содержание. Основные методы исследования эндокринологического больного.	2	-	2	3	7	устный опрос, тестирование
2.	10	Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы: 1) Акромегалия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. 2) Гипофизарный нанизм. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.	1	-	2	3	6	устный опрос, тестирование

3.	10	Содержание: Сахарный диабет. Определение. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Факторы риска. Диагностика. Этиология. Сахарный диабет 1 типа. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Наследственность. Другие поражения поджелудочной железы. Сахарный диабет - факторы риска. Мультифакториальность генеза сахарного диабета 1 и 2 типов. Нарушение толерантности к глюкозе. Нарушенная гликемия натощак. Профилактика. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии. Лечение – принципы диеты, физической активности. Осложнения сахарного диабета. Патогенез микроангиопатии и макроангиопатии. Классификация.. Эпидемиология. Диабетическая нефропатия. Ретинопатия. Нейропатия. Синдром диабетической стопы. Клинические проявления. Методы лечения и профилактики с позиции доказательной медицины. Современные тенденции в применении таблетированных сахароснижающих препаратов. Характеристика основных групп ССП: препараты сульфонилмочевины, бигуаниды, ингибиторы альфа-глюкозидазы, тиазолидиндионы, постпрандиальные регуляторы гликемии. Особенности механизмов действия. Основные отличия в механизме действия, в эффекте снижения гликемии. Инсулинотерапия. Современные методики введения инсулина и препараты инсулина. Понятие о дозаторах инсулина (помпы). Пересадка бета-клеток. Содержание Этиология, патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа. Дифференциальная диагностика сахарного диабета (по классификации). Биологический эффект инсулина. Определение сахара в крови. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдоглюкозурия, ренальная глюкозурия. Пероральный глюкозо - толерантный тест. ИРИ. С-пептид. Гликированный гемоглобин. Клиническая симптоматика неосложненного сахарного диабета в зависимости от типа его. Лечение сахарного диабета. Состав диеты. Понятие о хлебных единицах. Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты сульфонилмочевины	5	-	10	4	19	устный опрос, тестирование
----	----	--	---	---	----	---	----	----------------------------

4.	10	Понятие эндемии. Эндемический зуб. Определение. Этиология. Дефицит йода и другие зобогенные факторы как причина и условия развития зоба. Наследственность. Изменения щитовидной железы в связи с аварией на Чернобыльской АЭС. Профилактика эндемического зоба: массовая, групповая, индивидуальная. Степени увеличения щитовидной железы. Лечение эндемического зоба. Гипотиреоз. Определение. Первичный, вторичный, третичный гипотиреоз. Этиология. Патогенез и симптоматика основных синдромов гипотиреоза. Лечение гипотиреоза. Экспертиза трудоспособности. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Обоснование диагноза. Принципы лечения. Прогноз. Понятие тиреотоксикоза. Классификация этиологическая. Аутоиммунные механизмы развития ДТЗ (болезнь Грейвса). Тиреотоксическая аденома. Этиология. Патогенез и клиника основных синдромов при тиреотоксикозе. Диагностика. Осложнения тиреотоксикоза. Прогноз. Лечение диффузного токсического зоба. Тиростатики, механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Симптоматическая терапия и лечение осложнений. Показания к хирургическому лечению и лечению радиоактивным йодом. Экспертиза трудоспособности больных токсическим зобом. Определение степени увеличения ЩЖ при пальпации. Сопоставление данных пальпации с УЗИ –картиной. Группы профилактики, обоснование проведения современных профилактических мероприятий – прием препаратов неорганического йода. Оценка ситуации в учебной группе. Узловой коллоидный зоб. Обоснование диагноза гипотиреоза клиническое и лабораторное. Заболевания ЩЖ, протекающие с гипотиреозом. Дифференциальный диагноз основных синдромов гипотиреоза. Заместительная терапия в зависимости от возраста и осложнений.	2	-	6	4	12	устный опрос, тестирование
----	----	--	---	---	---	---	----	----------------------------

5.	10	Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность. Классификация. Клиника. Лечение острой формы и хронического варианта гипопаратиреоза. Гиперпаратиреоз. Патогенетическая сущность. Клинические формы. Формы и причины остеопороза. Принципы лечения.	2	-	4	3	9	устный опрос, тестирование
6.	10	Регуляция синтеза гормонов коры и мозгового вещества. Влияние гормонов надпочечников на метаболизм. Феохромоцитома. Эпидемиология. Патогенез симптомов. Клиника. Диагностика. Купирование криза. Альдостерома. Эпидемиология. Патогенез симптомов. Клиника. Диагностика. Лечение патогенетическое и симптоматическое. МСЭ. Синдром гиперкортицизма (болезнь Иценко – Кушинга, кортикостерома). Клиника. Алгоритм диагностики. Лечение центральной формы гиперкортицизма (болезни Иценко-Кушинга). Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Патогенез и клиника синдромов гиперкортицизма, гиперальдостеронизма, вирильного, феминизации. Синдром пубертатно-юношеского диспитуитаризма. Кортикостерома. Альдостерома. Феохромоцитома Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Обоснование диагноза. Купирование криза. Визуализация надпочечников - результаты УЗИ, КТ и МРТ надпочечников. Принципы диагностики и лечения. Анализ результатов определения гормонов: АКТГ, кортизола, альдостерона, ренина, адреналин, норадреналина. Стимуляционные и подавляющие диагностические пробы. Дифференциальный диагност. Прогноз. Лечение.	2	-	4	4	10	устный опрос, тестирование
7.	10	Несахарный диабет: классификация, патогенез, диагностика, лечение. Гипогонадизм: классификация, патогенез, диагностика, лечение.	2	-	4	3	9	устный опрос, тестирование

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной

дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры	
		Часы	Номер семестра
1.	Общие вопросы эндокринологии и заболевания гипоталамо-гипофизарной системы. Акромегалия. Соматотропная недостаточность.	3	10
2.	Заболевания щитовидной железы. Йододефицитный зоб. Гипотиреоз. Аутоимунный тиреоидит. Болезнь Грейвса.	2	10
3.	Сахарный диабет: классификация, патогенез, лечение сахарного диабета 2 типа.	2	10
4.	Инсулинотерапия. Хронические осложнения сахарного диабета.	2	10
5.	Острые осложнения сахарного диабета (комы).	1	10
6.	Заболевания паращитовидных желез	2	10
7.	Заболевания надпочечников	2	10
8.	Гипогонадизм. Несахарный диабет.	2	10.

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
1	2	3	4
1.	Введение в эндокринологию. Акромегалия. Гипофизарный нанизм.	4	10
2.	Сахарный диабет. Хронические и острые осложнения.	10	10
3.	Заболевания щитовидной железы	6	10
4.	Заболевания паращитовидных желез	4	10
5.	Заболевания надпочечников	4	10
6.	Несахарный диабет. Гипогонадизм.	4	10
7.	Всего	32	10

3.2.4. Лабораторный практикум – не предусмотрен ФГОС.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС¹

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	10	Заболевания гипоталамо-	Вопросы для освоения в процессе самостоятельной работы: синдром	6

		гипофизарной системы.	Кляйнфельтера, синдром Шерешевского-Тернера	
2	10	Заболевания поджелудочной железы.	Диета при СД. Состав диеты. Расчет калорийности питания. Понятие о хлебных единицах. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого действия, средней продолжительности действия. Ультракороткие аналоги инсулина. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии. Распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия.	4
3	10	Заболевания щитовидной железы.	Оценка стимуляционных проб при гипотиреозе. Врожденный гипотиреоз. Причины развития. Клиника. Принципы ранней диагностики. Прогноз. Гипотиреоидная кома. Клиника. Диагностика. Принципы лечения. Тиреотоксический криз. Клиника. Неотложная помощь. Профилактика. Прогноз.	4
5	10	Заболевания паращитовидных желез	Фосфорно-кальцевый обмен	3
6	10	Заболевания надпочечников.	Острая недостаточность коры надпочечников. Клиника. Лечение. Особенности клинических проявлений. Лечение.	4
7	10	Несахарный диабет. Гипогонадизм.	Вторичный несахарный диабет, психогенный несахарный диабет. Препараты для заместительной гормональной терапии гипогонадизма.	3
ИТОГО часов в семестре:				24

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:

1. Регуляция углеводного обмена.
2. Гипогликемический синдром.
3. Экспертиза трудоспособности и реабилитация больных СД.
4. СД и Ишемическая болезнь сердца.
5. Врожденный гипотиреоз.
5. Опухоли щитовидной железы.
6. Профилактика ЙДС.
7. Рак щитовидной железы.
8. Радиойодтерапия при заболеваниях щитовидной железы.
9. Система гипоталамус-гипофиз-надпочечники. Физиология, регуляция.
10. Гиперпролактинемия.
11. Альдостеронизм.
12. Первичный гипогонадизм у мужчин.
13. Регуляция фосфорно-кальциевого обмена.
14. Диагностика нарушений фосфорно-кальциевого обмена.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.5.1. а). Основная литература

1. Дедов, Иван Иванович. Эндокринология: учебник для вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2012. - 432 с. 50 экз.
2. Эндокринология: национальное руководство [предназначено для врачей и студентов старших курсов мед. вузов] / под редакцией : И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2009. - 1072 с. - (Национальные руководства). 1 экз.
3. Сахарный диабет и нарушения углеводного обмена: пер. с англ. [рук. предназначено для врачей-эндокринологов, студентов мед. вузов, ординаторов, интернов, аспирантов] / Г. М. Кроненберг [и др.]. - Москва : ООО "Рид Элсивер", 2010. - 448 с. - (Эндокринология по Вильямсу): с. 432. 1 экз.

б). Дополнительная литература:

1. Ожирение и нарушения липидного обмена: пер. с англ.: [рук. предназначено для врачей-эндокринологов, кардиологов, терапевтов, нутрициологов, студентов мед. вузов, ординаторов, интернов, аспирантов] / Г. М. Кроненберг [и др.]. - Москва : ООО "Рид Элсивер", 2010. - 264 с. - (Эндокринология по Вильямсу). - с. 251. 1 экз.

в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. [Электронный ресурс]: режим доступа: [//www. Consilium-medicum.com](http://www.Consilium-medicum.com). каталог медицинских ресурсов INTERNET;
2. Энциклопедия Российского законодательства (программа поддержки учебных заведений). «Гарант-студент. Специальный выпуск для студентов, аспирантов, преподавателей»;
3. Компьютерная справочная система «Консультант Плюс», «Система Гарант», «Консультант студента»
4. Мультимедийные презентации к лекционному курсу;
5. Электронный вариант лекций;
6. Клинические рекомендации на сайте www.cr.rosminzdrav.ru

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Занятия по дисциплине «Эндокринология» проходят в учебных комнатах для студентов, с использованием палат ККБ.

Для чтения лекций и ряда практических занятий используются мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК. По всем темам имеются наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Наборы ситуационных задач, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"

№ п/п	Наименование
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru)
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция К Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.psma.ru

3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины:

55% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. Интерактивные формы и методы проведения занятий:

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов
1	Лекция	Мультимедийная презентация	16
	Практическое занятие	Отработка практических умений на коллегам, ситуационные задачи, ролевые игры, анализ	32

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1	Внутренние болезни	+	+	+
2	Хирургические болезни	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс (16 час.) и практические занятия (32 час.), и самостоятельной работы (24 час.). Практические занятия проводятся в виде разбора теоретических вопросов, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (мультимедийные презентации, клинический разбор больных, ситуационные задачи). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 55% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает самоподготовку и включает проработку и повторение лекционного материала и материала дополнительных источников.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Эндокринология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Академии и кафедры.

Написание реферата способствует формированию клинических навыков (умений).

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию этических и деонтологических аспектов поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля

5. Изменения и дополнения в рабочую учебную программу по эндокринологии для студентов лечебного факультета на 2024-2025 учебный год:

Наименование темы	Изменение и дополнение вопросов	Сущность изменений и дополнений:	Изменения и дополнения в материальном и	Утверждение на кафедральном
-------------------	---------------------------------	----------------------------------	---	-----------------------------

		сокращения, увеличение часов, изменение методики и т.д.	методическом обеспечении	заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав.каф.
Тема практического занятия: «Сахарный диабет неосложненный. Клиника. Диагностика. Лечение 2 типа СД.»	Внесено дополнение в занятие по лечению СД 2 типа: изменения алгоритма лечения на основании новых клинических рекомендаций		Внесение дополнительных вопросов в текстовом контроле	протокол №17 от 10.10.2024 Смирнова Е.Н.

Рабочая учебная программа по «Эндокринологии» представлена в учебный отдел на электронном и бумажном носителях по одному экземпляру

Заместитель начальника Управления
по образовательной деятельности, доцент

Т.И. Рудавина

Рабочая учебная программа по «Эндокринологии» представлена в библиотеку на электронном носителе один экземпляр и в бумажном варианте два экземпляра

Зав. библиотекой

Т.А. Чухланцева