

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.09.2024 14:39:04
Уникальный программный идентификатор:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет
имени Н. Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю
декан лечебного факультета
д.м.н. О. Н. Красноруцкая
2 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по эндокринологии

для специальности	31.05.01 Лечебное дело
форма обучения	очная
факультет	лечебный
кафедра	госпитальной терапии и эндокринологии
курс	6
семестр	В, С
зачёт	3 часа (В семестр)
зачёт с оценкой	3 часа (С семестр)
практические занятия	48 часов
самостоятельная работа	54 часа
всего часов/ЗЕ	108/3 ЗЕ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России №988 от 12.08.2020) по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» (уровень специалитета) с учётом профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» (приказ Минтруда и социальной защиты РФ №293н от 21.03.2017)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии « 29 » 03 2024 г., протокол № 8 .

Заведующий кафедрой д.м.н., проф. Черных Т. М.

Рецензенты:

Зав. кафедрой поликлинической терапии, д.м.н., проф. Пашкова А. А.,
зав. кафедрой клинической фармакологии, д.м.н., проф. Батищева Г. А.
(рецензии прилагаются)

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания дисциплин для специальности Лечебное дело протокол № 4 от 2.04.2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Эндокринология» состоит в обучении студентов, по основным нозологическим формам эндокринных болезней и формирование клинического мышления. При изучении эндокринологии студенты приобретают навыки клинического мышления, проведения дифференциального диагноза, назначения лечения и профилактики важнейших эндокринопатий.

Задачами дисциплины являются:

- обеспечение обучающихся необходимой информацией для овладения основами эндокринологии; научить студентов методам клинической диагностики, врачебной тактики, оказанию неотложной помощи больным с заболеваниями эндокринной системы с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в условиях работы в учреждениях практического здравоохранения;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения в коллективе с учетом этики и деонтологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО:

Учебная дисциплина (модуль) **эндокринология** относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (Модули)».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека;
- общие закономерности происхождения и развития жизни;
- антропогенез и онтогенез человека;
- законы генетики, ее значение для медицины;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у взрослого населения и подростков;
- биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося:

- владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования взрослого населения и подростков.

Микробиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;

- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);

- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося:

- владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.);

- информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

Гистология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- структурно- функциональную организацию тканей, органов и систем организма в норме.

Умения:

- производить гистологическую обработку и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических методов;

- работать на всех видах микротомов, на автоматах для обработки и заливки тканей;

- оценить качество приготовления микропрепарата.

Готовность обучающегося:

- владение основными методами окраски гистологических срезов, при необходимости использовать дополнительные диагностические окраски и реакции;

- владение гистологической техникой получения парафиновых блоков.

Нормальная физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными;

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

- основные принципы построения здорового образа жизни;

- современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;

- современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине;

Умения:

- оценивать параметры деятельности систем организма;
- анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- интерпретировать результаты современных методов функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- применять принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для

получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности;

- работать с увеличительной техникой (микроскопом);
- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;
- прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;

Готовность обучающегося:

- владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом;
- владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- владеть навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

Биохимия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- структуры, свойствами и функциями основных биомолекул,
- путей метаболизма нуклеиновых кислот, белков, углеводов и липидов и их взаимосвязей,
- этапов энергетического обмена, способов запасаения и расходования метаболического топлива клетками,
- формирование представлений об основных принципах регуляции и их механизмах.

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности;
- анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;

Готовность обучающегося:

- владеть навыками в использовании медицинских инструментов, лабораторной техники, лабораторной посудой и инструментарием.

Анатомия человека

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- основные этапы истории анатомии, - топографические взаимоотношения органов, проекцию органов на поверхности тела, - отличительные особенности костей скелета;
- виды соединений костей, классификацию и биомеханику суставов;
- анатомию, классификацию и функции мышц;
- топографию органов головы, шеи, конечностей, груди, живота и таза;
- анатомию и топографию органов пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, особенности их строения;
- строение спинного и головного мозга;

- анатомию органов чувств;
- формирование и функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, области их иннервации;
- анатомию и топографию кровеносной и лимфатической систем;
- строение, функции эндокринных желез;
- морфо-функциональную характеристику кожного покрова головы, шеи, туловища и конечностей;
- международную анатомическую номенклатуру на латинском языке.

Умения:

- определять отличительные особенности костей черепа, туловища и конечностей;
- находить на анатомических препаратах структурные элементы соединений костей;
- демонстрировать на трупе мышцы головы, туловища и конечностей;
- находить органы головы, шеи, грудной, брюшной полостей и малого таза;
- показывать отделы спинного и головного мозга;
- показывать спинномозговые и черепно-мозговые нервы;
- демонстрировать на трупе сосуды головы, шеи, грудной, брюшной полостей, малого таза и конечностей;
- определять проекцию органов, сосудов и нервов на поверхностях тела человека.

Готовность обучающегося:

- основные приемы работы с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями;
- методы анатомического исследования,
- нахождение основных анатомических структур на макропрепаратах,
- работа с контролирующе-обучающими программами,
- решение ситуационных задач,
- владение основами латинской терминологии.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Знать:

- основные принципы управления и организации медицинской помощи населению;
- организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медико-юридической помощи населению;
- ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях;
- этиологию, патогенез наиболее часто встречающихся эндокринных заболеваний;
- важнейшие методы обследования больных с эндокринной патологией;
- диагностику, лечение, профилактику: сахарного диабета 1 и 2 типов; эндемического зоба; диффузного токсического зоба; гипотиреоза; заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы, надпочечников, половых желез, ожирения;
- диагностику и тактику оказания экстренной помощи детям и взрослым на догоспитальном и госпитальном этапах при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах, гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, гипертоническом кризе при феохромоцитоме, тиреотоксическом кризе;

- основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи;
- современные принципы рационального лечения эндокринных заболеваний, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных;
- особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы первичной и вторичной профилактики, принципы оказания неотложной помощи при urgentных состояниях, показания для плановой госпитализации больных.

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться медицинским оборудованием (стетоскоп, тонометр);
- оценить состояние кожных покровов, характер распределения подкожно-жировой клетчатки и тип телосложения,
- выявить изменения внешности, характерные для той или иной эндокринной патологии (акромегалия, синдром Иценко-Кушинга, синдром тиротоксикоза и офтальмопатии, синдром гипотироза, синдром гипогонадизма и дисгенезии гонад),
- оценить состояние стоп больных сахарным диабетом и провести дифференциальный диагноз различных вариантов диабетической стопы,
- оценить выраженность вторичных половых признаков, определить степень выраженности гирсутизма у женщин и гинекомастии у мужчин,
- определить вибрационную, температурную и тактильную чувствительность стоп больных сахарным диабетом,
- интерпретировать результаты офтальмоскопии, ангио- и ретинограммы,
- уметь пальпировать щитовидную железу и оценивать ее размеры и структуру,
- диагностировать глазные симптомы тиротоксикоза и офтальмопатию,
- интерпретировать сцинтиграммы щитовидной железы, результаты гормонального исследования щитовидной железы,
- интерпретировать рентгенограммы черепа, прицельные снимки турецкого седла, данные компьютерной и магнитно-резонансной томографии мозга и гипофиза,
- оценить данные ЭКГ, ЭхоКГ,
- интерпретировать результаты инструментальных исследований надпочечников: сцинтиграфии коры и мозгового слоя, УЗИ, КТ, МРТ и ангиографии, оценить результаты гормональных исследований функции надпочечников,
- вычислить индекс массы тела, процентное содержание жира в организме, определить окружность талии и бедер с интерпретацией полученных результатов,
- оценивать результаты специальных методов исследования больных с эндокринной патологией;
- заподозрить заболевания, направить к специалисту-эндокринологу: акромегалию, карликовость, синдром Кушинга и болезнь Иценко-Кушинга, несахарный диабет, подострый тиреоидит, хронический аутоиммунный тиреоидит, опухоли щитовидной железы, гипопаратиреоз, гиперпаратиреоз, глюкостерому, альдостерому, андостерому, феохромоцитому, хроническую надпочечниковую недостаточность, синдром поликистозных яичников и гормонально-активные опухоли яичников, гипогонадизм, гинекомастию, врожденную дисфункцию коры надпочечников;
- применять поддерживающую (противорецидивную) терапию, отработанную совместно со специалистом-эндокринологом, при заболеваниях указанных выше, оказывать экстренную помощь при диабетической кетоацидотической и гиперосмолярной комах,

гипогликемических состояниях и коме, острой недостаточности коры надпочечников, гипертоническом кризе при феохромоцитоме, тиреотоксическом кризе.

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- оценкой физического, полового развития, подсчитать избыток массы тела.
- оценкой показателей гликемического профиля у больных сахарным диабетом.
- определить глюкозу в крови и моче по визуальным тест-полоскам и глюкометру.
- определять по визуальным тест-полоскам ацетон в моче.
- проводить расчет суточной глюкозурии.
- трактовать картины глазного дна у больных с сахарным диабетом.
- проводить расчет суточного калоража для больных сахарным диабетом типа 1 и 2.
- рассчитывать среднюю суточную дозу инсулина и разовую дозу инсулина короткого действия.
- проводить расчет доз инсулина при традиционной и интенсивной инсулинотерапии.
- выявлять глазные симптомы при диффузном токсическом зобе: Крауса; Елинека; Кохера; Греффе; Штельвага; Дельримпля; Мебиуса.
- рассчитать диету - хлебные единицы, рассчитать необходимую дозу инсулина с учетом диеты.
- оценить стандартный тест толерантности к глюкозе.
- провести и оценить ортостатическую пробу.
- провести оценку результатов малой и большой дексаметазоновых проб.
- провести оценку степени эндокринной офтальмопатии.
- провести определение степени тяжести тиреотоксикоза.
- техникой пальпации щитовидной железы. Оценка размеров щитовидной железы по стандартной классификации и классификации ВОЗ.
- техникой расчета объема щитовидной железы.
- техникой оценки лабораторных и гормональных результатов исследований при заболеваниях щитовидной железы, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- техникой оценки рентгенограмм костей черепа (размер и структуру костной ткани турецкого седла) и позвоночного столба при заболеваниях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.
- техникой оценки активности процесса при болезни Иценко-Кушинга, гипоталамическом синдроме пубертатного периода и акромегалии.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать: Принципы диагностики больных с эндокринопатиями</p> <p>Уметь: правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10</p> <p>Владеть:</p>	<p>Способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной</p>	ПК-6

<p>Принципами диагностики основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<p>статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	
<p>Знать: Принципы ведения больных с эндокринопатиями</p> <p>Уметь: Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с эндокринопатиями</p> <p>Владеть: Соответствующим алгоритмом диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с эндокринопатиями</p>	<p>Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-8</p>
<p>Знать: Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при них</p> <p>Уметь: Оказать помощь при неотложных состояниях</p> <p>Владеть: наружный массаж сердца; электроимпульсная терапия; искусственная вентиляция легких простейшими методами и портативными «ручными» аппаратами; отсос слизи из верхних дыхательных путей; внутрисердечное введение лекарственных средств</p>	<p>Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ПК-11</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов

РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и исследовательская работа студентов		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: ВК – входной, ТК – текущий, ПК – промежуточный (Р – промежуточный контроль; Э – промежуточная аттестация); УИРС – учебно-исследовательская работа студентов
				Практические занятия	Самост. работа	
1	Диабетология	11	1	12	12	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – самостоятельная курация пациентов с написанием учебной истории болезни; ПК (Р – зачёт (семестр 11) ; Э – зачёт с оценкой (семестр 12)
2.	Заболевания щитовидной и паращитовидных желёз	11	1	8	10	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – самостоятельная курация пациентов с написанием учебной истории болезни; ПК (Р – зачёт (семестр 11); Э – зачёт с оценкой (семестр 12)
3.	Заболевания надпочечников	11	1	4	4	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – защита учебной истории болезни (занятие 6); ПК (Р - зачёт (семестр 11); Э – зачёт с оценкой (семестр 12)
		12	1	8	12	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – самостоятельная курация пациентов с написанием учебной истории болезни; ПК (Э – зачёт с оценкой (семестр 12)
4.	Гипоталамо-гипофизарные заболевания	12	1	12	12	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – самостоятельная курация пациентов с написанием учебной истории

						болезни; ПК (Э – зачёт с оценкой (семестр 12))
5.	Нарушения пищевого поведения и жирового обмена	12	1	4	4	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение ситуационных задач, самостоятельная работа (реферат); УИРС – защита учебной истории болезни – занятие 12; ПК (Э – зачёт с оценкой (семестр 12))
7.	Итого:108 часов			48 ч.	54 ч.	Промежуточный контроль: 3 ч. (11 сем.), промежуточная аттестация: 3 ч. (12 сем.)

*Р – промежуточный контроль (зачёт) включает собеседование по экзаменационному билету.

*Э – промежуточная аттестация (зачёт с оценкой) включает собеседование по экзаменационному билету.

4.2. Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	История кафедры госпитальной терапии и эндокринологии. Исторические аспекты развития отечественной эндокринологии. Введение в специальность Эндокринология. Сахарный диабет 1 и 2 типа	Цель: сформировать у студентов общенаучные знания, повысить уровень духовно-нравственного развития, расширить кругозор, сформировать у студентов клинические знания о сахарном диабете. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией СД; - научить студентов основам диагностики СД; - сформировать основы рационального лечения СД.	История развития кафедры госпитальной терапии и эндокринологии: выдающиеся учёные-клиницисты, современные направления развития. История развития эндокринологии: этапы, достижения, учёные. Место эндокринологии в современной клинике. Сахарный диабет. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Классификация. Понятие о сахарном диабете 1-го и 2-го типа, другие типы. Клинические варианты. Факторы риска. Диагностика (ПГТТ, глюкоза натощак, гликемический и глюкозурический тесты, гликированный гемоглобин и другие маркеры сахарного диабета). Диетотерапия. Состав диеты. Понятие о хлебных единицах. Современные сахароснижающие пероральные препараты. Инсулинотерапия. Современные принципы и методы лечения инсулином. Обучение больных и самоконтроль. "Школа больного сахарным диабетом". Знакомство с отделением, курация больных, разбор клинических случаев.	Принципы диагностики больных с сахарным диабетом (ПК-6) Принципы ведения больных с сахарным диабетом (ПК-8).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больным сахарным диабетом (ПК-8).	4

2	<p>Острые осложнения сахарного диабета*</p>	<p>Цель: сформировать у студентов клинические знания об острых осложнениях СД. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией острых осложнений СД; - научить студентов основам диагностики острых осложнений СД.</p>	<p>Гипергликемические комы: кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактоацидотическая. Причины развития, клиническая картина, варианты течения, алгоритм диагностики и лечения. Гипогликемическое состояние, кома: причины развития, клиническая картина, варианты течения, алгоритм диагностики и лечения. Дифференциальный диагноз острых осложнений СД. Курация больных, написание учебной истории</p>	<p>Принципы диагностики острых осложнений СД (ПК-6) Принципы ведения больных с острыми осложнениями СД (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при острых осложнениях СД (ПК-</p>	<p>4</p> <p>Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с сахарным диабетом и его острыми осложнениями. Оказать неотложную помощь при диабетическом кетоацидозе, гипогликемической, гиперосмолярной и лактатацидотической комах (ПК-11)</p>
---	---	---	--	--	--

3	Поздние осложнения сахарного диабета.*	<p>Цель: сформировать у студентов клинические знания о поздних осложнениях сахарного диабета.</p> <p>Задачи занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией поздних осложнений СД; - научить студентов основам диагностики поздних осложнений СД; - сформировать основы рационального лечения поздних осложнений СД. 	<p>Микроангиопатии и макроангиопатии. Патогенез. Диабетическая нефропатия. Ретинопатия. Нейропатия. Дермопатия. Остеоартропатия. Синдром диабетической стопы.</p> <p>Этиология, патогенез, клиника отдельных форм. Степени тяжести. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения поздних осложнений СД.</p> <p>Курация больных, написание учебной истории</p>	<p>Принципы диагностики больных с поздними осложнениями сахарного диабета (ПК-6).</p> <p>Принципы ведения больных с поздними осложнениями сахарного диабета (ПК-8).</p> <p>Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при поздних осложнениях СД</p>	<p>Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6).</p> <p>Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с поздними осложнениями сахарного диабета (ПК-8).</p> <p>Оказать неотложную помощь при поздних осложнениях СД (терминальные стадии ХБП, макрососудистые осложнения) (ПК-11)</p>	4
4	Диффузный токсический зоб. Синдром тиреотоксикоза. Узловой зоб.*	<p>Цель: сформировать у студентов клинические знания о ДТЗ, синдроме тиреотоксикоза и узловом зобе.</p> <p>Задачи занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией данных заболеваний; - научить студентов основам диагностики данных заболеваний; - сформировать основы рационального лечения при данных заболеваниях. 	<p>Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз. Этиология. Аутоиммунные механизмы. Патогенез основных симптомов. Клиника. Осложнения тиреотоксикоза. Степени увеличения щитовидной железы. Диагностика. Дифференциальный диагноз диффузного токсического зоба. Тиреотоксическая аденома. Эндокринная офтальмопатия. Клинические проявления. Диагностика. Лечение диффузного токсического зоба. Тиреостатики, механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Симптоматическая терапия и лечение осложнений. Лечение эндокринной офтальмопатии. Показания к хирургическому и лечению радиоактивным йодом. Тиреотоксический криз. Клиника. Неотложная помощь. Профилактика. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.</p>	<p>Принципы диагностики больных с ДТЗ и синдромом тиреотоксикоза (ПК-6)</p> <p>Принципы ведения больных с ДТЗ и синдромом тиреотоксикоза (ПК-8).</p> <p>Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи больным с ДТЗ и синдромом тиреотоксикоза (ПК-11).</p>	<p>Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6).</p> <p>Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с ДТЗ и синдромом тиреотоксикоза (ПК-8).</p> <p>Оказать неотложную помощь при тиреотоксическом кризе (ПК-11).</p>	4

5	Гипотиреоз. Гипотиреоидная кома. Хронический и острый тиреоидиты*	Цель: сформировать у студентов клинические знания о гипотиреозе, гипотиреодной коме и тиреоидитах. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией данных заболеваний; - научить студентов основам диагностики данных заболеваний; - сформировать основы рационального лечения при данных заболеваниях.	Гипотиреоз. Первичный, вторичный, третичный, периферический. Этиология. Патогенез. Клиника основных синдромов гипотиреоза. Обоснование диагноза гипотиреоза. Заболевания, протекающие с гипотиреозом. Диагноз и дифференциальный диагноз гипотиреоза. Лечение гипотиреоза. Тиреоидиты. Аутоиммунный тиреоидит. Этиология. Патогенез. Клинические формы. Диагноз. Принципы лечения. Острый и подострый тиреоидиты. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Лечение. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.	Принципы диагностики больных с гипотиреозом, гипотиреодной комой и тиреоидитах. (ПК-6) Принципы ведения больным с гипотиреозом, гипотиреодной комой и тиреоидитах. (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих состояний и оказание неотложной помощи при них	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с гипотиреозом, гипотиреодной комой и тиреоидитах. (ПК-8). Оказать неотложную помощь при гипотиреодной коме (ПК-11)	4
6	Хроническая надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.	Цель: сформировать у студентов клинические знания об острой хронической надпочечниковой недостаточностях. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией ОНН и ХНН; - научить студентов основам диагностики ОНН и ХНН; - сформировать основы рационального лечения при ОНН и ХНН.	Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Острая недостаточность коры надпочечников. Этиология. Патогенез. Клиника. Лечение. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение. Курация больных, разбор клинических случаев, защита учебной истории болезни.	Принципы диагностики больных с ОНН и ХНН (ПК-6). Принципы ведения больных с ОНН и ХНН (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих состояний и оказание неотложной помощи при ОНН и ХНН (ПК-11).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с ОНН и ХНН (ПК-8). Оказать неотложную помощь при острой надпочечниковой недостаточности (ПК-11).	4

7	Гиперкортицизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга*	Цель: сформировать у студентов клинические знания о гиперкортицизме. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией гиперкортицизма; - научить студентов основам диагностики - сформировать основы рационального лечения при гиперкортицизме	Гиперкортицизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.	Принципы диагностики больных с гиперкортицизмом (ПК-6). Принципы ведения больных с гиперкортицизмом (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при гиперкортицизме (ПК-11).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с гиперкортицизмом (ПК-8). Оказать неотложную помощь при тяжёлых проявлениях декомпенсированного гиперкортицизма (ПК-11).	4
8	Альдостерома. Феохромоцитома *	Цель: сформировать у студентов клинические знания о феохромоцитоме, альдостероме. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией феохромоцитомы, альдостеромы ; - научить студентов основам диагностики феохромоцитомы, альдостеромы; - сформировать основы рационального лечения при феохромоцитоме, альдостероме	Альдостерома. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Феохромоцитома. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Катехоламиновый криз. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.	Принципы диагностики больных с феохромоцитомой, альдостеромой (ПК-6). Принципы ведения больных с феохромоцитомой, альдостеромой (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при феохромоцитоме, альдостероме (ПК-11).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с феохромоцитомой, альдостеромой (ПК-8). Оказать неотложную помощь при катехоламиновом кризе (ПК-11).	4

9	Акромегалия и гигантизм. Гипофизарный нанизм*	<p>Цель: сформировать у студентов клинические знания об акромегалии, гигантизме, гипофизарном нанизме.</p> <p>Задачи занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с патогенезом эпидемиологией акромегалии, гигантизма, гипофизарного нанизма; - научить студентов основам диагностики этих заболеваний; - сформировать основы рационального лечения при акромегалии, гигантизме, гипофизарном нанизме. 	<p>Акромегалия и гигантизм. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Осложнения акромегалии. Гипофизарный нанизм.</p> <p>Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.</p>	<p>Принципы диагностики больных с акромегалией, гигантизмом, гипофизарным нанизмом. (ПК-6).</p> <p>Принципы ведения больных с акромегалией, гигантизмом, гипофизарным нанизмом. (ПК-8).</p>	<p>Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6).</p> <p>Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с акромегалией, гигантизмом, (ПК-8).</p>	4
10	Гипопитуитаризм. Болезнь Симмондса. Синдром Шиена*	<p>Цель: сформировать у студентов клинические знания о гипопитуитаризме, болезни Симмондса, синдроме Шиена.</p> <p>Задачи занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с патогенезом эпидемиологией гипопитуитаризма, болезни Симмондса, синдрома Шиена; - научить студентов основам диагностики гипопитуитаризма, болезни Симмондса, синдрома Шиена; - сформировать основы рационального лечения при гипопитуитаризме, болезни Симмондса, синдроме Шиена. 	<p>Гипопитуитаризм. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Осложнения. Болезнь Симмондса, синдром Шиена.</p> <p>Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.</p>	<p>Принципы диагностики больных с гипопитуитаризмом, болезнью Симмондса, синдромом Шиена. (ПК-6).</p> <p>Принципы ведения больных с гипопитуитаризмом, болезнью Симмондса, синдромом Шиена (ПК-8).</p> <p>Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при гипопитуитаризме, болезни Симмондса, синдроме Шиена. (ПК-11).</p>	<p>Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6).</p> <p>Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с гипопитуитаризмом, болезнью Симмондса, синдромом Шиена (ПК-8).</p> <p>Оказать неотложную помощь при гипопитуитаризме, болезни Симмондса, синдроме Шиена, осложнившихся ОНН (ПК-11).</p>	4

11	Несахарный диабет. Синдром Пархона. Гиперпролактинемия.*	Цель: сформировать у студентов клинические знания о несахарном диабете, синдроме Пархона (СНС АДГ), гиперпролактинемии. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией несахарного диабета, синдрома Пархона, гиперпролактинемии; -научить студентов основам диагностики несахарного диабета, синдрома Пархона, гиперпролактинемии; -сформировать основы рационального лечения при несахарном диабете, синдроме Пархона, гиперпролактинемии	Несахарный диабет. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Синдром Пархона. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Гиперпролактинемия. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения. Прогноз. Курация больных, написание учебной истории болезни, разбор клинических случаев.	Принципы диагностики больных с несахарным синдромом Пархона, гиперпролактинемией (ПК-6). Принципы ведения больных с несахарным синдромом Пархона, гиперпролактинемией (ПК-8). Выявление неотложных и угрожающих жизни состояний и оказание неотложной помощи при несахарном синдроме Пархона, (ПК-11).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с несахарным синдромом Пархона, гиперпролактинемией (ПК-8). Оказать неотложную помощь при несахарном диабете, осложнившимся дегидратацией, и синдроме Пархона, осложнившимся гипернатриемией (ПК-11).	4
12	Ожирение	Цель: сформировать у студентов клинические знания об ожирении. Задачи занятия: - ознакомить студентов с патогенезом и эпидемиологией ожирения; -научить студентов основам диагностики ожирения; -сформировать основы рационального лечения ожирения.	Ожирение. Классификация. Этиология, патогенез, клиника отдельных форм. Степени тяжести. Осложнения. Лечение экзогенного ожирения. Немедикаментозная терапия. Медикаментозная терапия. Роль принципов ЗОЖ в профилактике ожирения. Курация больных, разбор клинических случаев, защита учебной истории болезни.	Принципы диагностики больных с ожирением (ПК-6). Принципы ведения больных с ожирением (ПК-8).	Правильно поставить диагноз в соответствии с МКБ 10 (ПК-6). Выбрать соответствующий алгоритм диагностики, места лечения, медикаментозной и немедикаментозной терапии больных с ожирением (ПК-8).	4
	ИТОГО					48

В дни изучения тем, отмеченных (), возможно проведение занятий с использованием ресурсов ДОС Moodle

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма внеаудиторной самостоятельной работы (ПЗ - практические занятия, ВК-входящий контроль, ТК - текущий контроль, ПК-промежуточный контроль, СЗ - ситуационные задачи)	Цель и задачи	Методическое и материальное – техническое обеспечение	Часы
Сахарный диабет 1 и 2 типа	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	Целью самостоятельной работы студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: -для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;	-УМК для самостоятельной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Эндокринология». http://moodle.vsmaburdenko.ru	4

Острые осложнения сахарного диабета. Поздние осложнения сахарного диабета	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	-для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой	8
Диффузный токсический зоб. Синдром тиреотоксикоза. Узловой зоб.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Гипотиреоз. Гипотиреоидная кома. Хронический и острый тиреоидит.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Патология паращитовидных желёз. Остеопороз	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
Хроническая надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
ИТОГО часов в 11 семестре			26
Гиперкортицизм	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК,	Целью самостоятельной работы	-УМК для самостоятельной 4

	подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	студентов является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.	работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Эндокринология». http://moodle.vsmaburdenko.ru .	
Альдостерома. Феохромоцитома. Инциденталома	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	Задачи: -для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и		8
Акромегалия и гигантизм. Гипофизарный нанизм	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;		4
Гипопитуитаризм. Болезнь Симмондса. Синдром Шиена	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	-для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение		4
Несахарный диабет. Синдром Пархона. Гиперпролактинемия.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий	нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных рабочей программой		4
Ожирение	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, решение типовых ситуац. задач (СЗ), написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			4
Итого часов в 12 семестре			28	
ИТОГО			54	

4.3. Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОПК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции			
		ПК-6	ПК-8	ПК-11	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1. Диабетология	12+(СР 12)				
История кафедры госпитальной терапии и эндокринологии. Исторические аспекты развития отечественной эндокринологии. Введение в специальность Эндокринология. Сахарный диабет 1 и 2 типа.	4+(СР 4)	+	+	+	2
Острые осложнения сахарного диабета.	4+(СР 4)	+		+	3
Поздние осложнения сахарного диабета	4+(СР 4)	+	+		3
Раздел 2. Заболевания щитовидной и паращитовидных желёз.	8+(СР 10)				
Диффузный токсический зоб. Синдром тиреотоксикоза. Узловой зоб.	4+(СР 3)	+	+	+	3
Гипотиреоз. Гипотиреоидная кома. Хронический и острый тиреоидит.	4+(СР 3)	+	+	+	3
Патология паращитовидных желёз. Остеопороз.	СР 4	+	+	+	3
Раздел 3. Заболевания надпочечников	12+(СР 16)				
Хроническая надпочечниковая недостаточность. Острая надпочечниковая недостаточность.	4+(СР 4)	+	+	+	3
Гиперкортицизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга	4+(СР 4)	+	+	+	3
Феохромоцитома. Альдостерома.	4+(СР 8)	+	+	+	3
Раздел 4. Гипоталамо-гипофизарные заболевания	12+(СР 12)				
Акромегалия и гигантизм. Гипофизарный нанизм	4+(СР 4)	+	+		2
Гипопитуитаризм. Болезнь Симмондса. Синдром Шиена	4+(СР 4)	+	+		3
Несахарный диабет. Синдром Пархона.	4+(СР 4)	+	+		3

Гиперпролактинемия.					
Раздел 5. Нарушения пищевого поведения и жирового обмена	4+(СР 4)				
Ожирение	4+(СР 4)	+	+		2
Всего	102				
Зачёт, зачет с оценкой	6				
ИТОГО	108				

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных практических занятий (48 часов) и самостоятельной работы (54 часа). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов, освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с демонстрационными визуальными пособиями и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, аудиторной работы с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания по алгоритму методических разработок коллектива кафедры.

В соответствии с требованиями ФГОС 3 ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий, развивающее и проблемное обучение в форме ролевых игр, объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, программированное обучение, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, эссе и т.д.

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 ВГМУ им. Н.Н. Бурденко и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей по всем разделам дисциплины, которые находятся в содержании учебной литературы или в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя знакомятся с этиологией, патогенезом классификаций, диагностикой и современной тактикой ведения больных эндокринной патологией, курируют пациентов с распространенной патологией эндокринной системы, пишут учебную клиническую историю болезни, рассматривают результаты функциональных проб, решают тестовые

задания, выписывают лекарственные препараты для рецептурного отпуска, решают и обсуждают результаты ситуационных профессиональных заданий.

Написание реферата способствуют формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

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, способствует

формированию профессионального 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, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

5.2. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий (занятия в электронной форме, решение ситуационных задач, данных лабораторных и инструментальных методов исследования и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 5% аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- 1) практические занятия (клинические практические занятия);
- 2) мультимедиа-технологии (мультимедийные презентации, демонстрация клинических примеров);
- 3) электронное обучение с использованием материалов, размещенных на образовательной платформе MOODLE;
- 4) внеаудиторная самостоятельная работа, включая образовательную платформу MOODLE.

Электронные занятия предусматривают размещение учебно-методических материалов с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ - <http://moodle.vsmaburdenko.ru>.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

6.1. Примерная тематика рефератов

Семестр № 11

1. Опыт обучения больных диабетом в “Школах сахарного диабета”.
2. Йоддефицитные заболевания. Современный взгляд на проблему.
3. Болезни околощитовидных желез и их осложнения.
4. Реабилитация в эндокринологии. Принципы и методы реабилитации больных сахарным диабетом, тиреотоксикозом, гипотиреозом и другими эндокринными

заболеваниями.

5. Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН): современные подходы диагностики и скрининга
6. Заболевания половых желез. Эмбриогенез половой системы. Понятие пола: генетический, гонадный, гормональный, психологический, социальный. Классификация нарушений половой дифференцировки.

Семестр № 12

1. Синдромная диагностика в эндокринологии. Синдромы: гипотиреоза, тиреотоксикоза, гипогонадизма, низкорослости, гиперкортицизма, гипокортицизма, гиперальдостеронизма, вирильный, феминизации. Алгоритмы диагностики и лечения. Организация диспансерного наблюдения за детьми, страдающими эндокринными заболеваниями.
2. Задержка полового развития. Гипогонадизм. Принципы дифференциальной диагностики. Формы задержки полового развития. Синдром неправильного пубертата. Принципы лечения. Диспансерное наблюдение.
3. Хирургическое лечение заболеваний надпочечников.
4. Патология роста у детей: карликовость и конституциональная низкорослость.
5. Патология роста у детей: гигантизм и высокорослость
6. Аутоиммунные полигландулярные синдромы: современные принципы диагностики и лечения.

6. 2. Примеры оценочных средств

Для входного контроля (ВК)	<ol style="list-style-type: none">1. ПОНЯТИЕ «СИСТЕМА ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ» ТРАДИЦИОННО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩЕЕ:<ol style="list-style-type: none">1) гипофиз, эпифиз, молочные железы, вилочковая железа2) щитовидная и околощитовидные железы, тимус, эпифиз3) корковое и мозговое вещество надпочечников, околоушные железы4) печень, островковый аппарат поджелудочной железы2. ПОД ВЛИЯНИЕМ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СТРУКТУРЫ:<ol style="list-style-type: none">1) эпифиз, вилочковая железа, гонады2) щитовидная и околощитовидные железы, островковый аппарат поджелудочной железы3) корковое и мозговое вещество надпочечников, гонады4) корковое вещество надпочечников, гонады, щитовидная железа3. СТЕРОИДНЫЕ ГОРМОНЫ ОБРАЗУЮТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ
----------------------------	---

	<p>ОРГАНЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эпифиз, вилочковая железа (тимус) 2) щитовидная и околощитовидные железы 3) корковое вещество надпочечников, гонады 4) мозговое вещество надпочечников, островковый аппарат поджелудочной железы <p>4. ПЕРЕДНЯЯ ДОЛЯ ГИПОФИЗА ВЫРАБАТЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ</p> <p>ГОРМОНЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инсулин, норадреналин, АКТГ 2) АКТГ, ФСГ, соматотропный гормон 3) СТГ, соматомедин 4) ЛГ, кортиколиберин <p>5. ПОЛИПЕПТИД, ОТЩЕПЛЯЮЩИЙСЯ ОТ МОЛЕКУЛЫ ПРОИНСУЛИНА В ХОДЕ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССИНГА, НАЗЫВАЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) А-пептид 2) В-пептид 3) С-пептид 4) Н-пептид <p>6. ИНСУЛИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕЙ СТРУКТУРЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мозговое вещество надпочечников 2) β-клетки поджелудочной железы 3) вилочковая железа 4) α-клетки поджелудочной железы <p>7. ДЕЙСТВИЕ ИНСУЛИНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) снижение кетогенеза, повышение гликогеногенеза 2) повышение глюконеогенеза, повышение гликогенолиза 3) снижение гликолиза, повышение кетогенеза 4) повышение глюконеогенеза, повышение гликолиза <p>8. КОРА НАДПОЧЕЧНИКОВ НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩУЮ СТРУКТУРУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сетчатый слой 2) пучковый слой 3) мозговой слой 4) клубочковый слой
<p>Для текущего контроля (ТК)</p>	<p>1. К АНАЛОГАМ ИНСУЛИНА СУТОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ультраленте", протафан 2) протафан, монотард 3) лантус, детемир 4) монотард, ультратард <p>2. СРЕДНЯЯ СУТОЧНАЯ БАЗАЛЬНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ИНСУЛИНЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10-20 ЕД 2) 30-40 ЕД

- 3) 40-60 ЕД
4) 60-80 ЕД
3. УКАЖИТЕ НОРМАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА (%):
- 1) 6,0 - 6,5
2) 7,0 - 7,5
3) 7,0 - 8,0
4) менее 8,0
4. МЕХАНИЗМ САХАРОПОНИЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТОВ СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНЫ ОБУСЛОВЛЕН СЛЕДУЮЩИМ:
- 1) повышение секреции эндогенного инсулина
2) подавление секреции эндогенного инсулина
3) повышение глюконеогенеза
4) подавление глюконеогенеза
5. ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ УТРЕННЕЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ (ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНСУЛИНОМ) ЦЕЛЕСООБРАЗНО ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:
- 1) увеличение вечерней дозы инсулина короткого действия
2) введение инсулина короткого действия дополнительно в 6 часов утра
3) замена инсулина (вечерняя инъекция) короткого действия инсулином со сроком действия 12 часов
4) введение вечером инсулина пролонгированного действия
6. К ТИАЗОЛИДИНДИОНАМ ОТНОСЯТСЯ:
- 1) Актос, Авандия
2) Новонорм, Старликс
3) Амарил, Диабетон МВ
4) Сиофор, Глюкофаж
7. К ГЛИНИДАМ ОТНОСЯТСЯ:
- 1) Актос, Авандия
2) Новонорм, Старликс
3) Амарил, Диабетон МВ
4) Сиофор, Глюкофаж
8. ПОТРЕБНОСТЬ В ВВОДИМОМ В УТРЕННИЕ ЧАСЫ ИНСУЛИНЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕНИЯ ПО «ТРАДИЦИОННОЙ СХЕМЕ» СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ ОТ СУТОЧНОЙ ДОЗЫ СЛЕДУЮЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО:
- 1) 50%
2) 70%
3) 30%
4) 10%

Ситуационная задача № 1

Пациентка Д., 60 лет, предъявляет жалобы на выраженную слабость,

	<p>сухость во рту, полиурию, полидипсию, повышение цифр АД до 200/100 мм рт.ст., головокружение, снижение массы тела на 8кг за 6 мес. Из анамнеза: сахарным диабетом страдает в течение 12 лет., на протяжении 10 лет принимает манинил 15 мг в день. Неоднократно лечилась стационарно. Последняя госпитализация – месяц назад. При обследовании выявлено: Нв – 88%, Эр. – 3 млн., СОЭ – 56 мм/час, креатинин – 3, 6 мг/дл (0, 7-1, 4), проба Реберга: фильтрация – 48 мл/мин. (88- 137), реабсорбция – 70% (98-99), азот мочевины – 28 мг/дл (10-20), гликемия натощак 8 ммоль/л.</p> <p>Вопросы к задаче:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз. 2. Определите тактику лечения
	<p>Ситуационная задача № 2</p> <p>Больная К., 18 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на жажду, повышенный аппетит, сухость во рту, обильное выделение мочи, похудание. Больна около 2-х мес.</p> <p>Объективно: температура 36,6⁰С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа сухая, шелушащаяся. Подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно. Дыхание везикулярное. Тоны сердца чистые, ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 110/80 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз 2. Назовите необходимые дополнительные исследования 3. Перечислите возможные осложнения 4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.
	<p>Ситуационная задача № 3</p> <p>Больная Т., 67 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на жажду, сухость во рту, кожный зуд в области промежности, обильное выделение мочи, слабость. Подобные жалобы появились 3 месяца назад.</p> <p>Объективно: температура 36, 60С. Рост 160 см, масса тела 92 кг. Общее состояние удовлетворительное. Кожа сухая, видны следы расчесов. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Дыхание везикулярное, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД 140/90 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз. 2. Назовите необходимые дополнительные исследования. 3. Перечислите возможные осложнения. 4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>1. УКАЖИТЕ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ КАКИХ ЗВЕНЬЕВ ПАТОГЕНЕЗА БУДЕТ ПРОИСХОДИТЬ РАЗВИТИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гипоксия эндотелия капилляров 2) повышение проницаемости 3) отек сетчатки 4) гиперперфузия 5) экссудация и отложение липопротеинов

2. ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ 2 СТАДИИ ХАРАКТЕРНО ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:

- 1) неоваскуляризация сетчатки
- 2) множественные «твердые» и «ватные» экссудаты
- 3) неравномерный калибр сосудов
- 4) интратретинальные микрососудистые аномалии

3. ДИАГНОЗ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ III МОЖНО

ПОСТАВИТЬ ПРИ НАЛИЧИИ:

- 1) новообразование сосудов
- 2) сужение артерий
- 3) расширение вен
- 4) микроаневризмы

4. ХРОНИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДСТВИЕМ СЛЕДУЮЩЕГО:

- 1) длительная полиурия
- 2) длительная гипергликемия
- 3) введение инсулина
- 4) гиперкетонемия

5. К ГРУППАМ ВЫСОКОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ НЕ ОТНОСЯТ СЛЕДУЮЩУЮ КАТЕГОРИЮ ПАЦИЕНТОВ:

- 1) больные СД 1 типа (в возрасте старше 18 лет) при длительности диабета более 3 лет;
- 2) больные СД 1 типа (в возрасте моложе 18 лет) при длительности диабета более 3 лет;
- 3) больные СД 1 типа (в возрасте моложе 18 лет) вне зависимости от длительности заболевания;
- 4) больные СД 1 типа (в возрасте старше 18 лет) при длительности диабета менее 3 лет;
- 5) больные СД 2 типа вне зависимости от длительности заболевания

6. УВЕЛИЧЕНИЕ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ (>120 МЛ/МИН), УТОЛЩЕНИЕ БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ КАПИЛЛЯРОВ, УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПОЧЕК ИМЕЕТ МЕСТО В СЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ:

- 1) доклиническая стадия
- 2) протеинурическая стадия
- 3) стадия ХПН

7. ПРИЗНАКАМИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СЕНСОРНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ:

- 1) парестезии
- 2) онемение
- 3) слабость, атрофия мышц
- 4) снижение чувствительности
- 5) все вышеперечисленное

	<p>Ситуационная задача № 1 У пациента М., 41 года, ИМТ – 26 кг/м², гликемия натощак 9,0 ммоль/л, постпрандиальная – 12 ммоль/л, уровень базального С-пептида 1914 пмоль/л (N 298-1324). При осмотре окулистом выявлены значительные очаги кровоизлияний, аневризмы, твердые экссудаты. Сосуды сетчатки извитые, пролиферации нет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте клинический диагноз 2. Ваша тактика обследования больного
	<p>3. Определите тактику лечения</p> <p>Ситуационная задача № 2 Больная 60 лет жалуется на слабость, сонливость, зябкость, плохой аппетит, запоры. В анамнезе - заболевание развивалось постепенно в течение 3-х лет. Ранее считала себя здоровой. Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 162см, вес 70 кг. Лицо амимично, отечность век, губ, тыла кистей рук, голеней. Отек плотный. Кожа бледная с желтоватым оттенком, очень сухая, холодная. Пульс 54 в мин., малого наполнения, ритмичный, АД 90/70. границы сердца несколько увеличены влево. Тоны сердца очень глухие. В легких ослаблено дыхание, живот несколько вздут, печень у края реберной дуги. Щитовидная железа не пальпируется. В общем анализе крови - гипохромная анемия, СОЭ 32 мм/час, уровень ТТГ в крови резко увеличен, захват йода-131 щитовидной железой: в пределах 2,5 - 3%. Уровень холестерина крови - 9,6 ммоль/л.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз 2. Предложите план обследования и лечения.
	<p>Ситуационная задача № 3 34-летняя женщина обратилась с постоянными головными болями, аменореей и увеличением веса. Лабораторное обследование показало следующее: пролактин — 55 нг/мл (норма 2-25), Т4 — 1,8 мкг/дл (норма 4,5-12), Т3 — 85 нг/дл (норма 90-200), Т3 — поглощение — 34% (норма 35-45%), ТТГ больше 60 МЕД/мл и увеличение гипофиза при магнитно-резонансной томографии.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каков вероятный диагноз 2. Определите тактику терапии

6. 3. Вопросы для оценки знаний по разделам

Раздел «Диабетология»:

1. Исторические аспекты развития кафедры госпитальной терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко и отечественной эндокринологии.
2. Биологические эффекты гормонов поджелудочной железы
3. Сахарный диабет 1 и 2 типов: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.
4. Предиабет: диагностические критерии, подходы к терапии.
5. Принципы формулирования диагноза Сахарный диабет.
6. Лечение СД 1 типа: принципы питания, инсулинотерапия. Виды инсулинотерапии, принципы расчёта доз.
7. Лечение СД 2 типа: немедикаментозная терапия, сахароснижающие препараты, принципы интенсификации терапии, инсулинотерапия.

8. Острые осложнения СД: гипергликемические комы. Причины возникновения, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
9. Острые осложнения СД: гипогликемическая кома. Причины возникновения, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и лечения.
10. Поздние осложнения СД: микро-, макроангиопатии, нейропатии, синдром диабетической стопы. Классификация, патогенез развития, алгоритмы диагностики и лечения. Профилактика и прогноз.
11. Гестационный СД: диагностические критерии, подходы к терапии.

Раздел «Заболевания щитовидной и паращитовидных желёз»:

1. Гормоны щитовидной железы. Биологические эффекты. Лабораторные критерии первичного, вторичного, третичного патологического процесса. Принцип отрицательной обратной связи.
2. ДТЗ. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Эндокринная офтальмопатия: патогенез возникновения, стадии, симптомы, диагностика, лечение.
4. Тиреостатики: клиническая фармакология препаратов, подходы к назначению, контроль эффективности и безопасности.
5. ДТЗ: показания к хирургическому лечению и РЙТ.
6. Тиреотоксический криз: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение
7. Гипотиреоз: симптомы, диагностические критерии, лечение. Принципы заместительной терапии.
8. Тиреоидиты: острый, подострый, хронические. Диагностические критерии, симптомы, лечение.
9. Анатомия и физиология паращитовидных желёз. Биологические эффекты паратгормона.
10. Гипо- и гиперпаратиреоз: этиология, патогенез, диагностика, лечение.

Раздел «Заболевания надпочечников»:

1. Анатомия и физиология надпочечников. Биологические эффекты гормонов.
2. БИК и СИК: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Феохромомцитома: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. Альдостерома: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Раздел «Гипоталамо-гипофизарные заболевания»:

1. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы. Биологические эффекты гормонов.
2. Акромегалия и гигантизм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Гипофизарный нанизм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. Гипопитуитаризм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. Несахарный диабет: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Синдром Пархона: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

7. Гиперпролактинемический гипогонадизм: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Раздел «Нарушения пищевого поведения и жирового обмена»

1. Классификация ожирения.
2. Принципы немедикаментозной терапии.
3. Принципы современной фармакотерапии ожирения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ» лечебный факультет (11,12 семестр)

а) основная литература

1. Аметов, А. С. Эндокринология : учебник / А. С. Аметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–3613–4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436134.html>. – Текст: электронный.
2. Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2015. – 416 с. – ISBN 978–5–4235–0159–4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501594.html>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учебное пособие. Том 1 / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–3279–2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432792.html>. – Текст: электронный.
2. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учебное пособие. Том 2 / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 280 с. – ISBN 978–5–9704–3280–8. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432808.html>. – Текст: электронный.
3. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учебное пособие. Том 3 / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–3401–7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434017.html>. – Текст: электронный.
4. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учебное пособие. Том 4 / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 312 с. – ISBN 978–5–9704–3427–7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434277.html>. – Текст: электронный.
5. Древаль, А. В. Эндокринология / А. В. Древаль. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-5110-6. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451106.html>. – Текст: электронный.
6. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология : учебное пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5932-4. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459324.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 27.06.2023).

7. Муртазин, А. И. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / составитель А. И. Муртазин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с. – (Серия "Стандарты медицинской помощи"). – ISBN 978-5-9704-6065-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460658.html>. – Текст: электронный.

8. Ожирение. Современный взгляд на патогенез и терапию : учебное пособие. Том 1 / А. С. Аметов, Е. А. Тертычная, В. М. Литвиненко [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-6269-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462690.html>. – Текст: электронный.

9. Огороков А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Книга 3. Диагностика болезней эндокринной системы / А. Н. Огороков. – Витебск-Москва : Медицинская литература, 2019. – 172 с. – ISBN 9785896772132. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/diagnostika-boleznej-vnutrennih-organov-kniga-3-diagnostika-boleznej-endokrinoj-sistemy-9391016/>. – Текст: электронный.

10. Помповая инсулинотерапия и непрерывное мониторирование гликемии (клиническая практика и перспективы) / под редакцией А. В. Древалы. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-5443-5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454435.html>. – Текст: электронный.

11. Российские клинические рекомендации. Эндокринология / под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 592 с. – ISBN 978-5-9704-4603-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>. – Текст: электронный.

12. Эндокринология : национальное руководство / под редакцией И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1112 с. – ISBN 978-5-9704-6751-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467510.html>. – Текст: электронный.

в) перечень периодических изданий

1. Проблемы эндокринологии : научно-практический рецензируемый журнал / учредители : Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Российская ассоциация эндокринологов ; главный редактор журнала И. И. Дедов. – Москва : Медиа Сфера. – 6 номеров в год. – ISSN 2308-1430. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/117546>. – Текст : электронный.

Исследовано в России [Электронный ресурс]: Большая медицинская энциклопедия.- Режим доступа к журналу:<http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Консилиум-медикум. - Режим доступа к журналу: <http://www.consilium-medicum.com/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Русский медицинский журнал. - Режим доступа к журналу: <http://www.rmj.ru/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Лечащий врач. - Режим доступа к журналу: <http://www.lvrach.ru/>

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Российский кардиологический журнал .- Режим доступа к журналу: cardiosite.ru , athero.ru , ossn.ru, angiography.ru

* Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Медицинский вестник.- Режим доступа к журналу: <http://journals.medi.ru/73.htm>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Использование лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерных классов.

Учебные аудитории для практических занятий:

Учебная аудитория (комната № 1, I корпус, 3 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 2, I корпус 3 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 3, I корпус, 3 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (кабинет 1 № 1, I корпус, 10 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, ул. Минская, д.43

Компьютерный класс (I корпус, 6 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 1, II корпус, 7 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 2, II корпус, 7 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 1, I корпус, 8 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 2, I корпус, 8 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151

Учебная аудитория (комната № 1, 1 этаж): НУЗ ДКБ на станции Воронеж 1; Воронежская область, г. Воронеж, переулок Здоровья, д.4

Все учебные аудитории имеют: стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды, компьютер.

Для самостоятельной работы студентов (комната № 2, I корпус, 5 этаж): кафедра госпитальной терапии и эндокринологии; Воронежская область, г. Воронеж, Московский проспект, д.151 (Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор); компьютеры, наушники, стол для преподавателей, учебные парты, стулья).

Помещения библиотеки ВГМУ:

2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);

1 зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10).

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: [http lib://vrngmu.ru/](http://lib://vrngmu.ru/)

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
2. "Medline With Fulltext" (search.ebscohost.com)
3. "BookUp" (www.books-up.ru)

Для обучения на кафедре госпитальной терапии и эндокринологии используется:

- система Moodle, расположенная по данному адресу

<http://moodle.vsmaburdenko.ru/course/view>.

- ПК, мультимедийные комплексы (ноутбук, проектор, экран), ноутбуки, телевизор, видеоплеер, видео- и ОУЭ проигрыватели, видеокамера, видеомагнитофон, мониторы, копировальная техника, а также: наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, глюкометры, инъекционные системы для введения инсулина, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.