

УТВЕРЖДАЮ



## Эндокринология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**  
Учебный план а31060116\_15\_123мвнбз.plx  
31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА  
Профиль: Внутренние болезни

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **107,7**  
в том числе:  
аудиторные занятия **14**  
самостоятельная работа **58**  
экзамены **35,7**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Контактная	0,3		0,	
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная	14,3	14	14	14
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	35,7	35,7	35	35,7
Итого	108	107,7	10	107,7

Программу составил(и):

к.м.н., доцент кафедры терапии №1 КPCУ, Токтогулова Н.А.; д.м.н., профессор кафедры Терапии №1 КPCУ, Султаналиева Р.Б.

Рецензент(ы):

д.м.н., зав. кафедрой Госпитальной терапии КГМА, Маматов С.М.; к.м.н., доцент кафедры Терапии №2 КPCУ, Раджапова З.Т.

Рабочая программа дисциплины

**Гастроэнтерология**

разработана в соответствии с ФГОС 3+;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 03.09.2014г. №1200)

составлена на основании учебного плана:

31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Профиль: Внутренние болезни

утвержденного учёным советом вуза от 03.03.15 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**

Протокол от 25.01. 2015г. № 10

Срок действия программы: уч.г. 2015-2021

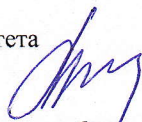
Зав. кафедрой Токтогулова Н.А.

аспиранты  
Дуро

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

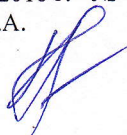
Декан медицинского факультета

09.09. 2016г.



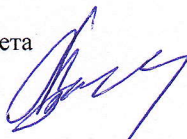
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры **Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**

Протокол от 05.09. 2016 г. № 2  
Зав. кафедрой Токтогулова Н.А.



Декан медицинского факультета

08.09. 2017 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры **Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**

Протокол от 06.09. 2017 г. № 2  
Зав. кафедрой Токтогулова Н.А.



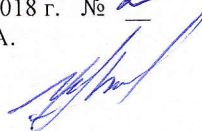
Декан медицинского факультета

18.09. 2018 г.



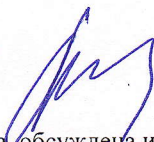
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры **Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**

Протокол от 10.09. 2018 г. № 2  
Зав. кафедрой Токтогулова Н.А.



Декан медицинского факультета

18.09. 2019 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Терапии №1 (Педиатрия и стоматология)**

Протокол от 30.08. 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой Токтогулова Н.А.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целью освоения дисциплины «Эндокринология» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности «Эндокринология».
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
1.4	- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ эндокринологии;
1.5	- совершенствование знаний по вопросам диагностики эндокринных болезней на современном этапе;

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская деятельность
2.1.2	Клиническая фармакология
2.1.3	Технологии научных исследований
2.1.4	Иностранный язык
2.1.5	История медицины
2.1.6	История и философия науки
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Кардиология
2.2.2	Научно-исследовательская деятельность
2.2.3	Ревматология
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2.2.6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-5: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	предназначение оборудования для проведения исследований в эксперименте и клинике
Уровень 2	основные клинические лабораторные и инструментальные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования
Уровень 3	оснащение, используемые химические реактивы, основные механизмы патофизиологических, биохимических реакций происходящие в больном организме человека
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	профессионально эксплуатировать современное оборудование и научные приборы при решении научных задач
Уровень 2	интерпретировать полученные лабораторные и инструментальные данные по профилю научного исследования
Уровень 3	пользоваться лабораторной аппаратурой, диагностическими инструментами для получения научных данных.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками подготовки и проведения исследований с использованием лабораторного оборудования для получения данных
Уровень 2	навыками оценки возможности и перспективы применения выбранных или выведенных в процессе исследования лабораторных и инструментальных методов по профилю научного исследования
Уровень 3	научными методами для проведения эксперимента, лабораторных исследований с целью получения опытных данных.
<b>ПК-1: способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области эндокринологии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику эндокринологических болезней

Уровень 2	принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование.
Уровень 3	основные клинические особенности течения, симптомы, дифференциальную диагностику, параметры лабораторных данных характерные для эндокринологических нозологий.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить общее клиническое обследование больного, использовать на практике методы обследования в различных видах профессиональной и социальной деятельности
Уровень 2	осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения и реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых методов вмешательства
Уровень 3	проводить дифференциальную диагностику, диагностические пробы, интерпретировать лабораторные данные.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	алгоритмом постановки предварительного диагноза заболевания с последующим направлением на дополнительное обследование и к врачам-специалистам, алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза; навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
Уровень 2	навыками научного исследования, методами и принципами научно-исследовательской деятельности на уровне требований современной медицины.
Уровень 3	современными научными данными и результатами научных исследований для правильной постановки клинического диагноза.
<b>ПК--5: готовностью к преподавательской деятельности по внутренним болезням</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
Уровень 2	средства оптимизации обучения и воспитания, обеспечивающих профессиональное и личностное развитие обучающегося
Уровень 3	государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план и программу по шифру «Внутренние болезни»
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	отбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
Уровень 2	выбирать эффективные образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания, обеспечивающие достижение уровня личного и профессионального развития обучающегося
Уровень 3	вести учебно-методическую работу в высшей школе, и особенности подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию и лабораторной работе,
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
Уровень 2	опытом проведения теоретических и практических занятий, с применением средств позволяющих обеспечить планируемый уровень личностного и профессионального развития обучающегося
Уровень 3	навыками организации и проведения занятий с использованием новых методологических технологий обучения.

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы врачебной деонтологии при проведении исследовательской работы;
3.1.2	клиническую анатомию и топографию органов эндокринной системы;
3.1.3	физиологию органов эндокринной системы, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию;
3.1.4	этиологию и механизм развития, клиническую симптоматику заболеваний эндокринных органов, их диагностику, лечение, профилактику;
3.1.5	показания к хирургическому лечению;
3.1.6	вопросы диспансеризации больных с эндокринной патологией;
3.1.7	экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности больных;
3.1.8	правовые вопросы в клинике внутренних болезней.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	собрать жалобы, анамнез заболевания и жизни больных эндокринологического профиля;
3.2.2	выяснить причины и факторы риска;

3.2.3	оценить тяжесть состояния больного, оказать необходимую скорую медицинскую помощь;
3.2.4	определить необходимость специальных методов исследования эндокринных органов и оценить их результаты;
3.2.5	провести дифференциальную диагностику заболеваний, обосновать диагноз и назначить лечение;
3.2.6	уметь проводить диспансеризацию населения, санитарно-просветительную работу у больных эндокринологического профиля;
3.2.7	оформить необходимую медицинскую документацию, составить отчет о своей работе;
3.2.8	освоить следующие виды деятельности: освоить методы исследования эндокринной системы, используемые для реализации научно-исследовательской работы (НИР) и соответствующие им персональные задачи;
3.2.9	уметь организовать исследовательский процесс, как при наборе материала, так и его обработке;
3.2.10	своевременно публиковать результаты своей НИР в рецензируемых журналах, внедрять результаты своей работы на ежегодных конференциях, в процессе производственной работы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	проведения осмотра больного, в том числе, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
3.3.2	постановки предварительного диагноза основного и сопутствующего заболевания, их осложнений,
3.3.3	правильной формулировки клинического диагноза;
3.3.4	оказать экстренную и неотложную медицинскую помощь пациентам эндокринологического профиля, в том числе по тематике диссертационной работы;
3.3.5	выполнять различные медицинские манипуляции, как при проведении исследовательской работы, так и в
3.3.6	процессе производственной практической деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Гормональная регуляция липидного, углеводного и энергетического обмена</b>						
1.1	Гормональная регуляция липидного, углеводного и энергетического обмена /Лек/	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	

1.2	<p>Анатомия и физиология эндокринной части поджелудочной железы. Биосинтез, секреция, метаболизм и регуляция инсулина. Метаболические эффекты инсулина: углеводный обмен, жировой, белковый, водно-солевой обмен. <math>\alpha</math>- клетки – глюкагон. Биосинтез, секреция, циркуляция, связывание с рецептором, феномен «обратной» связи. Биологическое действие глюкагона. Деградация глюкагона. Панкреатический полипептид. Роль инкритинов в регуляции углеводного обмена. Синтез, секреция и механизм действия. Роль гормонов островковой ткани в гомеостазе глюкозы. Влияние желудочно-кишечных гормонов на секрецию инсулина и глюкагона. Ожирение (классификация, этиопатогенез). Адипоциты. Эндокринная и паракринная функции. Роль адипокинов в регуляции энергетического баланса в развитии метаболических нарушений. Лечение ожирения (немедикаментозные, медикаментозные, хирургические методы). Анатомия и физиология щитовидной железы. Биосинтез, секреция, метаболизм и регуляция гормонов щитовидной железы. Физиологические эффекты тиреоидных гормонов. Заболевания щитовидной железы. Методы диагностики. Лечение.</p> <p>/Пр/</p>	5	2	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
1.3	<p>Основные контринсулярные гормоны и механизм их контринсулярного действия. Сахарный диабет. Факторы риска развития СД. Классификация. Патогенез. Клиника, диагностика. Поздние и острые осложнения сахарного диабета. Лечение СД. Диета, ее место в лечении СД 1 и 2 типа. Классификация сахаропонижающие препаратов. Показания, противопоказания. Современные принципы инсулинотерапии. Ожирение. Эпидемиология. Осложнения. Современные методы лечения. Профилактика.</p> <p>/Ср/</p>	5	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
<b>Раздел 2. Ургентные состояния в эндокринологии</b>							
2.1	<p>Диабетические комы: кетоацидотическая кома, гиперосмолярная кома, молочнокислая кома, гипогликемическая кома. Тиреотоксический криз. Гипотиреоидная кома. Острый гипокортицизм. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.</p> <p>/Лек/</p>	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	

2.2	<p>Диабетические комы: кетоацидотическая кома, гиперосмолярная кома, молочнокислая кома, гипогликемическая кома. Тиреотоксический криз. Гипотиреоидная кома. Острый гипокортицизм. Клиника. Диагностика. Алгоритмы специализированной медицинской помощи. Основные контринсулярные гормоны и механизм их контринсулярного действия. Сахарный диабет. Факторы риска развития СД. Классификация. Патогенез. Клиника, диагностика. Поздние и острые осложнения сахарного диабета. Лечение СД. Диета, ее место в лечении СД 1 и 2 типа. Классификация сахаропонижающих препаратов. Показания, противопоказания. Современные принципы инсулинотерапии. Ожирение. Эпидемиология. Осложнения. Современные методы лечения. Профилактика. Заболевания щитовидной железы. Этиопатогенез. Лечение и профилактика. /Пр/</p>	5	2	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.1	0	
2.3	<p>Диабетические комы: кетоацидотическая кома, гиперосмолярная кома, молочнокислая кома, гипогликемическая кома. Тиреотоксический криз. Гипотиреоидная кома. Острый гипокортицизм. Клиника. Диагностика. Алгоритмы специализированной медицинской помощи. Основные контринсулярные гормоны и механизм их контринсулярного действия. Сахарный диабет. Факторы риска развития СД. Классификация. Патогенез. Клиника, диагностика. Поздние и острые осложнения сахарного диабета. Лечение СД. Диета, ее место в лечении СД 1 и 2 типа. Классификация сахаропонижающих препаратов. Показания, противопоказания. Современные принципы инсулинотерапии. Ожирение. Эпидемиология. Осложнения. Современные методы лечения. Профилактика. Заболевания щитовидной железы. Этиопатогенез. Лечение и профилактика. /Ср/</p>	5	10	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
	<p><b>Раздел 3. Гормоны аденогипофиза. Физиологическое действие. Недостаточная и избыточная секреция гормонов аденогипофиза.</b></p>						

3.1	Гормоны аденогипофиза. Физиологическое действие. Недостаточная и избыточная секреция гормонов аденогипофиза. /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
3.2	Аденогипофиз: анатомия, физиология, регуляция. Понятие о нейроэндокринологии. Нейрогормоны. Либерины. Стагины. Опиатные гормоны. Биогенные амины, их роль в регуляции гипоталамо-гипофизарной системы. Тропные гормоны гипофиза. АКТГ, ФСГ, ЛГ, пролактин, ТТГ. Физиологическое действие, влияние на периферические эндокринные железы. Биологическое значение гипоталамических и гипофизарных гормонов: влияние на обмен белка, липидов, углеводов; влияние на ферментные реакции в органах – мишенях; влияние на минеральный обмен. Взаимосвязь гипоталамо- гипофизарной системы с ЦНС и железами внутренней секреции. /Пр/	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
3.3	Методы исследования функции гипоталамо-гипофизарной системы: радиоиммунологические, иммунологические, химические, биохимические, функциональные пробы (со стимуляцией, с подавлением), электрофизиологические, инструментальные, рентгенологические. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы: болезнь Иценко-Кушинга. Гипоталамический синдром пубертатного периода (Пубертатно- юношеский диспитуитаризм). Заболевания, связанные с изменением секреции гормона роста. Тиреоидные заболевания. Показания и противопоказания к консервативным, лучевым и хирургическим методам лечения. /Ср/	5	10	ОПК-5 ПК--5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
<b>Раздел 4. Гормональная регуляция водно- солевого обмена</b>							
4.1	Несахарный диабет. Этиология. Патогенез. Антидиуретический гормон (АДГ). Классификация (абсолютная и относительная недостаточность секреции АДГ). Механизм действия (АДГ) при гиперпаратиреозе. Клиника. Особенности течения. Осложнения. Диагностика, функциональные пробы. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Этиология. Патогенез. Нарушение секреции альдостерона. Электролитные нарушения. /Лек/	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	

4.2	Несахарный диабет. Этиология. Патогенез. Антидиуретический гормон (АДГ). Классификация (абсолютная и относительная недостаточность секреции АДГ). Механизм действия (АДГ) при гиперпаратиреозе. Клиника. Особенности течения. Осложнения. Диагностика, функциональные пробы. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Этиология. Патогенез. Нарушение секреции альдостерона. Электролитные нарушения. /Пр/	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
4.3	Синдром нефрогенного несахарного диабета. Синдром первичной полидипсии. Гиперосмолярные или гипернатриемические синдромы. Гипонатриемические или гипоосмолярные синдромы. Синдром неадекватной секреции вазопрессина. Синдром гипокальциемии. Синдром гиперкальциемии. /Ср/	5	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
<b>Раздел 5. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена</b>							
5.1	Анатомия околощитовидных желез. Эмбриогенез. Кровоснабжение. Иннервация. Строение, структура ткани. Физиология. Регуляция функции. Этапы биосинтеза паратгормона. Биологические эффекты паратгормона. Кальцитонин. Этапы биосинтеза. Биологическое действие. Регуляция секреции кальцитонина. Механизм действия кальцитонина. Холекальциферол (Д3). Этапы биосинтеза. Биологическое действие. /Лек/	5	1	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
5.2	Анатомия околощитовидных желез. Эмбриогенез. Кровоснабжение. Иннервация. Строение, структура ткани. Физиология. Регуляция функции. Этапы биосинтеза паратгормона. Биологические эффекты паратгормона. Кальцитонин. Этапы биосинтеза. Биологическое действие. Регуляция секреции кальцитонина. Механизм действия кальцитонина. Холекальциферол (Д3). Этапы биосинтеза. Биологическое действие. /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	

5.3	Анатомия околощитовидных желез. Эмбриогенез. Кровоснабжение. Иннервация. Строение, структура ткани. Физиология. Регуляция функции. Этапы биосинтеза паратгормона. Биологические эффекты паратгормона. Кальцитонин. Этапы биосинтеза. Биологическое действие. Регуляция секреции кальцитонина. Механизм действия кальцитонина. Холекальциферол (Д3). Этапы биосинтеза. Биологическое действие. /Ср/	5	8	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
<b>Раздел 6. Эндокринные аспекты патологии репродуктивной системы в зрелом возрасте</b>							
6.1	Возрастной андрогенный дефицит. Климактерический синдром. Синдром поликистозных яичников. /Лек/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
6.2	Возрастной андрогенный дефицит. Климактерический синдром. Синдром поликистозных яичников. Эпидемиология. Этиопатогенез. Скрининг, диагностика. Методы лечения. Заместительная гормональная терапия. Профилактика. /Пр/	5	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	
6.3	Возрастной андрогенный дефицит. Климактерический синдром. Синдром поликистозных яичников. Эпидемиология. Этиопатогенез. Скрининг, диагностика. Методы лечения. Заместительная гормональная терапия. Профилактика. /Ср/	5	10	ОПК-5 ПК-1 ПК--5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.8 Л2.9 Л3.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Анатомия и физиология гипоталамо – гипофизарной системы. Анатомические взаимоотношения гипофиза и гипоталамуса с окружающими структурами. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза: биологические эффекты, регуляция синтеза и секреции. Оценка функции аденогипофиза с помощью фармакологических тестов. Методы визуализации гипоталамо – гипофизарной области (краниография, КТ, МРТ).
2. Синдром гиперпролактинемии. Пролактин. Регуляция синтеза и секреции, биологические эффекты. Физиологическая гиперпролактинемия. Классификация гиперпролактинемического гипогонадизма. Диагностика гиперпролактинемии. Тактика медикаментозной терапии. Селективные и неселективные дофаминомиметики. Оперативное лечение и лучевая терапия при пролактиномах. Тактика ведения женщин с пролактиномами в период беременности.
3. Акромегалия и гигантизм. Причины соматотропной недостаточности. Регуляция соматотропной функции. Определение и причины развития акромегалии. Клинические проявления и стадии течения акромегалии. Диагностические функциональные пробы. Лечение акромегалии.
4. Болезнь Иценко–Кушинга. Патогенез гиперкортицизма. Классификация гиперкортицизма. Дифференциальная диагностика синдрома и болезни Иценко -Кушинга. Клиническая картина при гиперкортицизме.
5. Методы лечения болезни Иценко–Кушинга. Синдром Нельсона.
6. Несахарный диабет. Причины несахарного диабета центрального генеза. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз с нефрогенным несахарным диабетом, психогенной полидипсией. Принципы лечения.

7. Дефицит гормона роста у взрослых. Этиология СТГ - недостаточности. Клинические и метаболические проявления. Диагностика СТГ - дефицита. Тактика заместительной терапии препаратами рекомбинантного человеческого соматотропного гормона.
8. Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Синдромы Шиена и Симмондса. Патогенез, клинические проявления, данные лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз. Принципы заместительной гормональной терапии.
9. Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления: эндокринные, неврологические и зрительные нарушения. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению.
10. Неактивные аденомы гипофиза. Морфофункциональная классификация неактивных аденом гипофиза. Клиническая симптоматика: половые, неврологические и зрительные нарушения. Принципы диагностики и лечения.
11. Ожирение. Жировая ткань как эндокринный орган. Медико-социальная значимость проблемы ожирения. Заболевания, ассоциированные с ожирением. Этиопатогенез ожирения. Классификация ожирения. Метаболический синдром. Цели и принципы лечения ожирения: основы рационального питания, фармакотерапия, хирургические методы лечения.
12. Физиология щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарная регуляция по принципу обратной связи. Значение тиреоидных гормонов в организме. Основные принципы лабораторной диагностики функционального состояния щитовидной железы: высокочувствительные и низкочувствительные методы определения уровня ТТГ; значение определения уровня общих и свободных тиреоидных гормонов.
13. Понятие о субклиническом гипотиреозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.
14. Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.
15. Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Йододефицитные тиреопатии: естественный морфогенез йододефицитного зоба. Йододефицитные заболевания перинатального периода. Массовая и индивидуальная профилактика.
16. Заболевания щитовидной железы, индуцированные йодом. Понятие о физиологических и фармакологических дозах йода. Феномен Вольфа-Чайкова. Заболевания щитовидной железы, индуцированные амиодароном.
17. Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиологическая структура. Понятие о субклиническом и манифестном первичном гипотиреозе.
18. Гипотиреоз: лабораторная диагностика и лечение. Особенности диагностики и лечения гипотиреоза у пожилых пациентов.
19. Врожденный гипотиреоз. Этиология, патогенез, клиническая картина. Принципы скрининга врожденного гипотиреоза. Интерпретация данных гормонального исследования функции щитовидной железы в перинатальном периоде. Лечение.
20. Принципы диагностики и лечения гипотиреоза и тиреотоксикоза во время беременности. Транзиторный гестационный тиреотоксикоза первой половины беременности, дифференциальная диагностика с болезнью Грейвса.
21. Болезнь Грейвса-Базедова (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клиническая и лабораторная диагностика: диагностические критерии, дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, протекающими с тиреотоксикозом.
22. Болезнь Грейвса-Базедова (диффузный токсический зоб). Методы лечения: дифференцированный выбор. Предпочтительные показания к терапии радиоактивным йодом, консервативному и оперативному лечению.
23. Эндокринная офтальмопатия. Классификация, этиология, патогенез. Принципы клинической и инструментальной диагностики. Лечебная тактика: показания к различным видам лечения, принципы наблюдения.
24. Синдром тиреотоксикоза: этиологическая структура в регионах с нормальным йодным обеспечением и йодным дефицитом. Дифференциальная диагностика болезни Грейвса-Базедова и функциональной автономии щитовидной железы.
25. Многоузловой и узловой токсический зоб. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез; естественный морфогенез йододефицитного зоба. Особенности клинической картины тиреотоксикоза у лиц пожилого возраста. Лечение.
26. Узловой зоб. Заболевания, протекающие с узловым зобом. Диагностика и дифференциальная диагностика: роль тонкоигольной биопсии и скинтиграфии щитовидной железы (показания, интерпретация результатов исследования).
27. Узловой и многоузловой эутиреоидный коллоидный пролиферирующий зоб. Принципы диагностики, показания и противопоказания к различным видам лечения.
28. Киста щитовидной железы. Истинные кисты и псевдокисты. Дифференциальная диагностика и лечение.
29. Аутоиммунный тиреоидит. Клинические варианты, принципы диагностики и дифференциальной диагностики. Естественное течение и исходы. Клиническое значение определения уровня циркулирующих антител к щитовидной железе.
30. Подострый тиреоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина и лечение. Дифференциальная диагностика деструктивного (тиреолизического) и истинного (с гиперфункцией щитовидной железы) тиреотоксикоза. Другие заболевания, протекающие с деструктивным тиреотоксикозом.
31. Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы (фолликулярный, папиллярный). Наблюдение за пациентами (понятие о супрессивной терапии левотироксином и мониторинге тиреоглобина).
32. Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность и лечение гипопаратиреоза.
33. Гиперпаратиреоз. Клинические формы. Принципы лечения.
34. Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная гликозурия. Пероральный глюкозо-толерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный

гемоглобин.

35. Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты.
36. Классификация сахарного диабета.
37. Сахарный диабет 1 типа. Патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов.
38. Сахарный диабет 2 типа. Роль резистентности рецепторов к инсулину, наследственности, ожирения. Особенности секреции инсулина при СД 2 типа.
39. Метаболический синдром. Причины роста и темпы заболеваемости СД 2 типа.
40. Профилактика СД 2 типа. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, психогигиена.
41. Клиническая картина синдрома гипергликемии.
42. Особенности манифестного СД 1 типа. Современные подходы к патогенетическому лечению и профилактике СД 1 типа.
43. Степени тяжести заболевания. Понятие о компенсации или декомпенсации, ремиссии.
44. Сосудистые осложнения СД. Патогенез.
45. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая нефропатия.
46. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия.
47. Патогенез диабетической нейропатии. Вегетативная нейропатия.
48. Патогенез диабетической нейропатии. Периферическая нейропатия. Нейропатическая диабетическая стопа.
49. Диабетическая макроангиопатия. Особенности нарушений мозгового кровообращения при СД.
  
50. Диабетическая макроангиопатия. Ишемическая форма синдрома диабетической стопы.
51. Диабетическая макроангиопатия. Особенности поражения миокарда при СД.
52. Коррекция дислипидемии при СД.
53. Лечение сахарного диабета. Диетическое лечение. Состав диеты при СД 1 и СД 2 типа. Понятие о хлебных единицах.
54. Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты сульфаниламочевины «второй генерации». Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Побочные действия. Осложнения.
55. Сахаропонижающие пероральные препараты Бигуаниды. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфаниламочевины. Побочные действия. Осложнения.
56. Сахаропонижающие пероральные препараты Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Показания, противопоказания. Механизм действия.
57. Сахаропонижающие пероральные препараты. Роль и место меглитинидов в лечении СД 2 типа.
58. Сахаропонижающие пероральные препараты. Роль и место тиазолидиндионов в лечении СД 2 типа.
59. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого действия, средней продолжительности действия. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии, распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия. Методика инсулинотерапии. Подбор дозы. Гликемический профиль.
60. Инсулинотерапия. Современные препараты инсулина (инсулиноподобные препараты). Их преимущества и недостатки.
61. СД 1 типа. Инсулинотерапия. Синдромы «зари» и хронической передозировки инсулина.
62. Дозаторы инсулина - роль в современной терапии СД.
63. Инсулинотерапия при СД 2 типа. Показания и особенности ведения пациентов.
64. Обучение больных СД и самоконтроль, "Школа больного сахарным диабетом".
65. Диабетический кетоацидоз. Стадии развития кетоацидотической комы (легкий кетоацидоз, выраженный, тяжелый и собственно кома - поверхностная, выраженная, глубокая и терминальная). Клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипогликемии.
66. Гиперосмолярная кома. Лактоацидотическая кома. Ведения больных с СД.
67. Гипогликемическая кома. Патогенез, клиника, лечение, профилактика.
68. Гестационный сахарный диабет. Группы риска, диагностика и ведение больных.
69. СД и беременность. Показания и противопоказания к беременности при СД. Особенности ведения беременных с СД.
70. Заболевания коры надпочечников. Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.
71. Аддисонический криз. Патогенез, клинические проявления, профилактика, лечение. Экспертиза трудоспособности.
72. Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение.
73. Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение.
74. Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Синдромы гиперкортицизма, гиперальдостеронизма, вирильный, феминизации. Принципы диагностики и лечения.
75. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, особенности клинических проявлений, методы диагностики и лечения.
76. Заболевания мозгового вещества надпочечников. Феохромоцитома. Клиническая картина. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагноз. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.
77. Инциденталомы. Особенности дифференциальной диагностики. Подходы к лечению.

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Приложение 1 (тесты)
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
ФФронтальный опрос Тесты Ситуационная задача Доклад с презентацией Курация, обследование и лечение больного Написание статьи

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко	Эндокринология: национальное руководство: краткое издание.	М.: ГЭОТАР-Медиа 2016
Л1.2	А.С. Аметов, С.Б. Шустов, Ю.Ш. Халимов,	Эндокринология: Эндокринология	М. : ГЭОТАР-Медиа 2016
Л1.3	И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко	Эндокринология. Национальное руководство. : Эндокринология	ГЭОТАР-Медиа 2016
Л1.4	Дедов И.И., Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев.	Эндокринология: учебник : для студентов медицинских вузов. : Эндокринология	М. : ГЭОТАР-Медиа 2012
Л1.5	Д.Е. Колода.	Фармакотерапия в эндокринологии : Эндокринология	М. : ГЭОТАР-Медиа 2011
Л1.6	Ю.Б. Белоусов,	Клиническая фармакология: Национальное руководство	М.: ГЭОТАР-Медиа 2009

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сычев Д.А.	Полипрагмазия в клинической практике: проблема и	СПб.: ЦОП "Профессия" 2016
Л2.2	Зурдинов А.З., Зурдинова А.А., Шараева А.Т	Использование лекарственных средств: основы фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики и	"Айат" 2015, 2017
Л2.3	И.И.Дедов, В.А.Петеркова	Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями.	М.: Практика 2014
Л2.4	И. И. Дедов, М.В.Шестакова	Сахарный диабет/Руководство для врачей	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013
Л2.5	Гельфанда, А.И.	Интенсивная терапия: национальное руководство : эндокринология	М.: ГЭОТАР-Медиа 2011
Л2.6	под редакцией профессора, И.И. Дедова	Нейроэндокринология: Эндокринология	2011
Л2.7	В.Г. Кукес	Клиническая фармакология	М.: ГЭОТАР-Медиа 2008
Л2.8	Султаналиева Р.Б Князева В.Г., Добрынина Н.П., Курганская М.Ю.	Хронические и острые осложнения СД 2 типа./Клинический протокол	Бишкек 2017
Л2.9	Султаналиева Р.Б Князева В.Г., Добрынина Н.П., Курганская М.Ю.	Обучение и самоконтроль пациентов СД 2 типа/Клинический протокол	Бишкек 2017
Л2.10	Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол	Атлас детской эндокринологии и нарушений роста : Эндокринология	М.: ГЭОТАР-Медиа 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.11	Фадеев В.В., Перминова С.Г., Назаренко Т.А., Корнеева И.Е., Мельниченко Г.А., Дедов И.И.	Заболевания щитовидной железы и репродуктивная функция женщины. : Эндокринология	МАИ-ПРИНТ 2009

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.Ф.	Эндокринология: Учебник	М.: ГЭОТАР-Медиа 2007

## 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии: Для организации изучения дисциплины используются		
6.3.1.2	репродуктивные образовательные технологии, к которым относятся пояснительно иллюстративные лекции,		
6.3.1.3	объяснительно-разъяснительные практические занятия. Решение ситуационных задач и разбор историй болезней		
6.3.1.4	по нозологиям.		
6.3.1.5	Инновационные образовательные технологии: интерактивная форма образовательной технологии - даются темы		
6.3.1.6	для изучения, контроль которых производится в виде презентаций-докладов с использованием		
6.3.1.7	мультимедиа. Обходы профессора и преподавателей кафедры в клинических отделениях, демонстрация и разбор		
6.3.1.8	больных.		

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	<a href="http://www.guideline.gov">www.guideline.gov</a>		
6.3.2.2	<a href="http://www.nice.org.uk">www.nice.org.uk</a>		
6.3.2.3	<a href="http://www.sign.ac.uk">www.sign.ac.uk</a>		
6.3.2.4	<a href="http://www.eguidelines.co.uk">www.eguidelines.co.uk</a>		
6.3.2.5	<a href="http://www.medscape.com">www.medscape.com</a>		
6.3.2.6	<a href="http://www.medmir.com">http://www.medmir.com</a>		

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Дисциплина преподается на базе:		
7.2	1. Городской клинической больницы №1 (ЛПУ третичного уровня). Располагает 9 специализированными отделениями из них 4 терапевтических (отделения кардиологии, ревматологии, эндокринологии, экстренной терапии).		
7.3	2. Центр семейной медицины №8.		
7.4	3. КНЦКиТ.		
7.5	Имеется 8 стандартно оборудованных аудиторий с 100 посадочными местами, общей площадью 200 кв.м. (блок парты, кушетки, учебные доски).		
7.6	Кафедра оснащена мультимедийным комплексом (ноутбук, персональный компьютер, проектор). У студентов имеется доступ к информационным стендам (4 шт.), плакатам, электронной библиотеке (30 учебников), учебным фильмам (20 шт.), базе клинического материала (ЭКГ, УЗИ).		

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Список литературы (Приложение 2)