

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Высшая школа медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

### Эндокринология

Направление подготовки: 31.08.53 - Эндокринология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - эндокринолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): Заведующий центром-врач-эндокринолог Абакумова А.А.  
(Эндокринологический центр поликлиники, Поликлиника), AAAbakumova@kpfu.ru ; доцент, к.н. Гайсина Л.Р. (кафедра внутренних болезней, Центр медицины и фармации), LeRGajsina@kpfu.ru

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
ОПК-9	Способен вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК-2	Способен к участию в научно-исследовательской деятельности
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

законодательство Российской Федерации по вопросам организации эндокринологической помощи населению; основы медицинской этики и деонтологии в эндокринологии;

общие принципы и основные методы клинической, инструментальной, лабораторной и морфологической диагностики состояния эндокринных органов;

показания и противопоказания к их проведению при основных клинических синдромах и заболеваниях эндокринных органов, с учетом основ физиологии, патоморфологии и патогенеза заболеваний эндокринных органов;

особенности возникновения, развития и завершения типовых форм патологии эндокринных органов и физиологических систем;

этиологию и патогенез отдельных болезней и синдромов, их проявления и механизмы развития, методы их рациональной диагностики, эффективной терапии и профилактики;

методы микробиологических и вирусологических, рентгенологических, лучевых, эндоскопических, иммунологических, биохимических и морфологических исследований;

основы фармакотерапии при различных эндокринных заболеваниях;

причины, механизмы и проявления типовых патологических процессов, закономерности их взаимосвязи

основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями

организацию лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи;

основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф, принципы санитарно-авиационной эвакуации

**Должен уметь:**

получить информацию о заболевании; разработать оптимальный алгоритм диагностики, определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, морфологических, медико-генетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;

проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарное, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);

обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, психотерапии, лечебной педагогике;

разработать план подготовки больного к терапии, определить соматические противопоказания; решить вопрос о возможности продолжения профессиональной деятельности больного

оформлять надлежащим образом медицинскую документацию;

рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели;

организовывать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях

**Должен владеть:**

навыками расспроса, осмотра (пальпация, аускультация) больного, сбора анамнестических и катамнестических сведений, наблюдения за пациентом;

навыками использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в эндокринологии;

навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретной эндокринной патологии; оценки эффективности проводимого лечения;

навыками использования методов неотложной терапии при патологии эндокринной системы;

навыками проведения лечебных профилактических мероприятий при патологии эндокринных органов;

навыками основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при угрожающих жизни состояниях

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.08.53 "Эндокринология ()" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 32 зачетных(ые) единиц(ы) на 1152 часа(ов).

Контактная работа - 790 часа(ов), в том числе лекции - 64 часа(ов), практические занятия - 726 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 326 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре; экзамен во 2 семестре; экзамен в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

## **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- мester	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- сто- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Фундаментальная медицина: анатомия, гистология	1	10	0	40	0	0	0	30

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
2.	Тема 2. Фундаментальная медицина: клиническая фармакология	1	2	0	18	0	0	0	14
3.	Тема 3. Введение в НИР	1	4	0	14	0	0	0	10
4.	Тема 4. Диабетология	1	2	0	98	0	0	0	42
5.	Тема 5. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета	1	4	0	72	0	0	0	27
6.	Тема 6. Тиреоидология	2	8	0	104	0	0	0	29
7.	Тема 7. Ожирение	2	6	0	72	0	0	0	24
8.	Тема 8. Физиология эндокринной системы.	3	0	0	10	0	0	0	2
9.	Тема 9. Нарушение секреции пролактина	3	2	0	36	0	0	0	12
10.	Тема 10. Заболевания паращитовидных желез	3	2	0	42	0	0	0	25
11.	Тема 11. Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ	3	2	0	36	0	0	0	18
12.	Тема 12. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста	3	8	0	30	0	0	0	18
13.	Тема 13. Патофизиология эндокринных расстройств.	4	0	0	16	0	0	0	4
14.	Тема 14. Заболевания надпочечников	4	8	0	96	0	0	0	48
15.	Тема 15. Пороки развития половых желез	4	6	0	42	0	0	0	23
	Итого		64	0	726	0	0	0	326

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Фундаментальная медицина: анатомия, гистология

Клиническая морфология опорно-двигательного аппарата. Особенности макро- и микроскопического строения костей черепа, туловища, конечностей. Клинические особенности соединений костей. Клиническое значение топографии скелетных мышц головы, туловища, конечностей.

Клиническая морфология сердечно-сосудистой системы и крови. Особенности макро- и микроскопического строения сердца, кровеносных и лимфатических сосудов. Кровь. Гемопоэз.

Клиническая морфология пищеварительной системы. Особенности макро- и микроскопического строения полости рта, зубов, языка, слюнных желез, глотки, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Клиническое значение топографии органов брюшной полости.

Клиническая морфология дыхательной системы. Особенности макро- и микроскопического строения верхних и нижних дыхательных путей. Клинические особенности строения легких, плевры и плевральной полости. Клиническое значение топографии средостения.

Клиническая морфология мочевыделительной системы. Особенности макро- и микроскопического строения почки и мочевыводящих путей. Нефрот- структурно-функциональная единица почки.

Клиническая морфология мужской и женской половой системы. Особенности макро- и микроскопического строения яичка, семявыносящего протока, семенного канатика, семенных пузырьков, семявыбрасывающего протока, простаты, бульбоуретральных желез, полового члена. Особенности макро- и микроскопического строения яичника, матки, маточной трубы, влагалища. Клиническое значение топографии промежности, диафрагмы таза, мочеполовой диафрагмы у мужчин и женщин.

Клиническая морфология центральной нервной системы. Особенности макро- и микроскопического строения головного и спинного мозга. Клинические особенности кровоснабжения органов центральной нервной системы.

Клиническая морфология периферической нервной системы. Особенности макро- и микроскопического строения периферической нервной системы. Принципы иннервации внутренних органов, клиническое значение.

Клиническая морфология эндокринной системы. Особенности макро- и микроскопического строения гипоталамо-гипофизарной системы, щитовидной, паратитовидной железы, надпочечника, половых желез. Клиническое значение гипер- и гипофункции эндокринных желез. Клиническое значение эндокринной функции неэндокринных органов.

Клиническая морфология иммунной системы. Особенности макро- и микроскопического строения органов иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки: В-лимфоциты, плазматические клетки, Т-лимфоциты, Т-киллеры, Т-хелперы, Т-супрессоры, естественные киллеры (NK-клетки).

## **Тема 2. Фундаментальная медицина: клиническая фармакология**

### Общие вопросы клинической фармакологии

Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы. Основные фармакокинетические процессы (всасывание, распределение, связь с белками, метаболизм, выведение). Фармакодинамика. Механизмы действия ЛС. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Виды фармакодинамического ответа: ожидаемый, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия). Взаимосвязь между ФК и ФД. Терапевтический диапазон. Терапевтический лекарственный мониторинг. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, Д, Е. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Правила оповещения органов надзора за ЛС о возникновении НЛР. Взаимодействие ЛС. Виды взаимодействия (фармакокинетическое, фармакодинамическое, синергизм, антагонизм, взаимодействие с пищей, алкоголем, фитопрепаратами и т.д.). Особенности ФК и ФД у беременных и плода. Категории ЛС по степени риска для плода по ВОЗ: А, В, С, D, X. Особенности ФК и ФД ЛС во время беременности и лактации. Принципы фармакотерапии у беременных, во время лактации. Особенности ФК и ФД ЛС у детей, пациентов пожилого возраста. Расчет доз ЛС, особенности фармакотерапии.

### Частные вопросы клинической фармакологии лекарственных средств для ревматологии

Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения. Глюкокортикоиды для местного применения. Противоподагрические средства. Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при острых приступах подагры. Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Возможные механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие. Нестероидные противовоспалительные средства. Вероятные механизмы противовоспалительного действия. Влияние на синтез простагландинов. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Селективные ингибиторы ЦОГ-2. Применение. Побочные эффекты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация иммунотропных и противоаллергических средств. Глюкокортикоиды. Механизм иммунотропного и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению. Противогистаминные средства - блокаторы H1-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Применение. Побочное действие. Иммуностимуляторы. Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов.

## **Тема 3. Введение в НИР**

### Этапы и организация научно-исследовательской работы

Определение целей и задач эксперимента. Выбор объекта и условий эксперимента. Определение экспериментальных и контрольных групп. Рандомизация и заслепление исследователя. Юридические аспекты в медицинских экспериментах. Способы регистрации полученных результатов

### Научные базы данных

Российский и зарубежные базы научного цитирования. Основные научометрические показатели. Практические аспекты работы с базами научного цитирования: регистрация, поиск материалов, цитирование. Основные принципы и структура составления литературного обзора. Цитирование научных статей из баз данных рецензируемой научной литературы. Оформление литературного обзора согласно действующему ГОСТ. Порядок оформления списка использованной литературы при составлении обзора.

## **Тема 4. Диабетология**

### Тема 1: Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета

#### Эпидемиология сахарного диабета

Удельный вес в общей популяции и в структуре общей заболеваемости

Влияние возраста и пола на распространенность

Влияние среды обитания, характера питания

Удельный вес заболеваемости сахарным диабетом в структуре смертности

Этиологическая классификация нарушений гликемии

Сахарный диабет типа 1

Сахарный диабет типа 2

Другие специфические типы диабета  
Гестационный сахарный диабет  
Степень тяжести сахарного диабета  
Состояние компенсации  
Острые осложнения сахарного диабета  
Поздние осложнения сахарного диабета  
Патогенез сахарного диабета  
Гетерогенность клинических классов сахарного диабета  
Известные антигены островков и  $\beta$ -клеток  
Антитела к антигенам островка поджелудочной железы  
Гуморальные факторы иммунного ответа  
Патогенетически обусловленные подтипы сахарного диабета типа 1  
Стадии развития сахарного диабета типа 1  
Патоморфология поджелудочной железы при сахарном диабете типа 1  
Факторы развития сахарного диабета 2 типа  
Факторы нарушения секреции инсулина из  $\beta$ -клетки при сахарном диабете типа 2  
Факторы нарушения действия инсулина на периферии (инсулинерезистентность)  
Другие специфические типы сахарного диабета  
Болезни экзокринной части поджелудочной железы, сопровождающиеся снижением секреции инсулина  
Другие генетические синдромы, иногда сочетающиеся с диабетом  
Диагностика сахарного диабета  
Критерии диагностики ВОЗ  
Функциональные пробы  
Гормональные исследования  
Иммунологические исследования  
Инструментальные методы  
Тема 2: Методы диагностики нарушений углеводного обмена  
Критерии диагностики ВОЗ  
Функциональные пробы  
Иммунологические исследования  
Инструментальные методы  
Гормональные исследования  
Тема 3: Острые осложнения сахарного диабета  
Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз)  
Этиология, патогенез, клиника  
Лабораторные методы оценки состояния больного  
Гиперосмолярная кома  
Этиология, патогенез, клиника  
Лабораторные методы оценки состояния больного  
Дифференциальная диагностика с кетоацидотической, мозговой комами  
Лактацидотическая (молочнокислая) кома  
Этиология, патогенез, клинические симптомы  
Лабораторные показатели состояния больного  
Прогноз  
Гипогликемическая кома  
Этиология, патогенез, клинические симптомы  
Профилактика  
Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз)  
Физикальные методы оценки состояния больного  
Терапия диабетического кетоацидоза  
Гиперосмолярная кома

Физикальные методы оценки состояния больного  
Основные принципы терапии  
Лактацидотическая (молочнокислая) кома  
Лечение  
Гипогликемическая кома  
Диагностика  
Лечение  
Тема 4: Поздние осложнения сахарного диабета  
Микроангиопатии  
Патоморфология  
Патогенез  
Диабетическая ретинопатия  
Факторы риска  
Частота  
Патоморфология  
Профилактика  
Прогноз  
Диабетическая нефропатия  
Факторы риска  
Частота  
Патоморфология  
Узелковый и диффузный гломерулосклероз и канальцевый нефроз  
Профилактика  
Диабетическая нейропатия  
Факторы риска  
Частота  
Патогенез  
Патоморфология  
Профилактика  
Прогноз  
Синдром диабетической стопы (СДС)  
Профилактика  
Прогноз  
Макроангиопатии  
Частота  
Патогенез  
Патоморфология  
Профилактика  
Прогноз  
Диабетическая ретинопатия  
Классификация  
Лечение  
Диабетическая нефропатия  
Классификация  
Клинико-лабораторная характеристика по стадиям  
Лечение  
Диабетическая нейропатия  
Классификация  
Клиника  
Лечение  
Прогноз

Синдром диабетической стопы (СДС)

Классификация клинических форм

Стадии по глубине поражения

Дифференциальная диагностика нейропатически-инффицированной, ишемической и смешанной формы

Лечение

Макроангиопатии

Клинические проявления, их особенности при сахарном диабете

Диагностика

Лечение

### **Тема 5. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета**

Лечение сахарного диабета типа 1

Принципы диетотерапии

Принципы расчета калорийности

Распределение суточного калоража

Принципы инсулинотерапии

Самоконтроль и социальная адаптация

Лечение сахарного диабета типа 2

Диетотерапия

Пероральные сахароснижающие препараты

Блокада печеночной продукции глюкозы

Самоконтроль и социальная адаптация больных сахарным диабетом типа 2

Обучение больных при СД 1 типа

Обучение больных методам самоконтроля

Коррекция дозы инсулина: при физической нагрузке, при гипергликемии, при гипогликемии

Социальная адаптация: физическая нагрузка, алкоголь

Использование новых инъекционных систем

Обучение больных при СД 2 типа

Обучение больных методам самоконтроля: методы "сухой химии" для определения гликемии, глюкозурии, кетонурии; самоконтроль с помощью глюкометра, обучение расчету диеты; обучение коррекции дозы сахароснижающих препаратов

Социальная адаптация: увеличение физических нагрузок; алкоголь; использование новых лекарственных препаратов и инъекционных систем; фитотерапия

Лечение сахарного диабета типа 1

Препараты инсулина

Осложнения инсулинотерапии

Иммунокорригирующая терапия при впервые выявленном сахарном диабете типа 1

Критерии компенсации сахарного диабета типа 1

Лечение сахарного диабета типа 2

Инсулинотерапия при сахарном диабете типа 2

Критерии компенсации сахарного диабета типа 2

Алгоритм тактики лечебных мероприятий при впервые выявленном сахарном диабете 2 типа

Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах

Лечение и профилактика диабетических сосудистых осложнений

Снижение содержания циркулирующих иммунных комплексов

Влияние на свертывающую систему крови

Витаминотерапия

Анаболические стероиды

Гиполипидемические средства

Сахарный диабет и хирургическая патология

Тактика сахароснижающей терапии при хирургических вмешательствах

Предоперационная подготовка

Предпочтительные препараты анестезии и средства наркоза

Инфузионная терапия в ходе операции

Парентеральное питание и инсулинотерапия в раннем послеоперационном периоде

Критерии отмены дробной инсулинотерапии, коррекция инсулинотерапии в послеоперационном периоде

Тема 6: Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом

Показания для предоставления "листа нетрудоспособности"

Показания для направления на МСЭК

Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению

Примеры заполнения "листа нетрудоспособности"

Разбор документов МСЭК

## **Тема 6. Тиреоидология**

Тема 1: Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы

Классификация в зависимости от размеров зоба

Классификация тиреотоксикоза

Классификация гипотиреоза

Пальпация щитовидной железы и оценка ее размера

Тема 2: Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловая токсическая зоба).

Этиология, патогенез диффузного токсического зоба

Классификация зоба

Патологическая анатомия

Патогенез клинических симптомов

Автоиммунная офтальмопатия

Претибиональная микседема

Программа дифференциально-диагностического поиска

Прогноз трудоспособности больных диффузным токсическим зобом

Клинические проявления заболевания

Глазные симптомы тиреотоксикоза

Критерии оценки степени тяжести тиреотоксикоза

Диагностика диффузного токсического зоба

Консервативная терапия

Хирургическое лечение

Лечебное применение ІІ<sup>31</sup>

Тиреотоксический криз: этиология, патогенез, клиника, неотложные мероприятия

Тема 3: Аутоиммунная офтальмопатия

Эпидемиология, этиология, патогенез

Связь эндокринной офтальмопатии с различными заболеваниями щитовидной железы

Классификация

Клинические проявления

Диагностика, лечение

Тема 4: Синдром гипотиреоза

Этиология, патогенез

Классификация по этиологии и степени тяжести

Патоморфология

Диспансеризация

Экспертиза трудоспособности и реабилитация

Клинические синдромы

Диагностика

Лечение

Брошенный гипотиреоз: диагностика, клиника, лечение

Особенности гипотироза в пожилом и старческом возрасте

Клиника вторичного и третичного гипотиреоза

Гипотиреоидная кома

Тема 5: Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой). Йоддефицитные заболевания

Географические зоны распространения (дефицит йода в природе)

Распространенность заболевания

Этиологические факторы

Патогенетические механизмы развития

Профилактика

Клиническая картина

Методы оценки дефицита йода

Классификация йод-дефицитных состояний по степени тяжести

Критерии оценки тяжести йодной эндемии

Диагностика: ультразвуковая диагностика I131-диагностика, уровень Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, ТТГ, экскреция йода с мочой

Дифференциальная диагностика

Лечение: препараты йода, использование тиреоидных гормонов, показания к хирургическому лечению

Тема 6: Опухоли щитовидной железы

Эпидемиология

Этиология

Патогенез

Патоморфология

Гистологическая классификация

Международная классификация стадий злокачественных опухолей (TNM)

Прогноз

Диспансеризация

Контрольные исследования у больных с опухолями щитовидной железы

Экспертиза трудоспособности

Реабилитация

Клиника: сбор анамнестических данных, наружное обследование, функциональное состояние щитовидной железы, характер метастазирования опухолей щитовидной железы

Диагностика

Дифференциальный диагноз

Лечение: хирургическое (показания, пред- и послеоперационное ведение, лечение радиоактивным йодом (показания), лучевая терапия (показания), химиотерапия, лечение препаратами тиреоидных гормонов

Тема 7: Тиреоидиты (острый и хронические)

Острый гнойный тиреоидит

Частота возникновения

Этиология (бактериальная инфекция)

Подострый тиреоидит

Частота возникновения (возрастные и половые различия)

Этиология

Генетическая предрасположенность

Патогенетические механизмы возникновения

Роль аутоиммунных нарушений

Прогноз

Аутоиммунный тиреоидит

Половые и возрастные особенности возникновения

Патогенетические механизмы развития

Генетическая предрасположенность (HLA-DR5, HLA-DR3)

Роль антител к тироглобулину и микросомальной фракции

Прогноз

Диспансеризация

Экспертиза трудоспособности и реабилитация

Фиброзный тиреоидит Риделя

Этиология

Патогенез

Патоморфология

Прогноз

Диспансеризация

Экспертиза трудоспособности и реабилитация

Хронические специфические тиреоидиты

Этиология: туберкулез, сифилис, актиномикоз

Патогенез

Патоморфология

Профилактика

Прогноз

Экспертиза трудоспособности и реабилитация

### **Тема 7. Ожирение**

Тема 1. Нарушение пищевого поведения

Экстернальный тип пищевого поведения

Эмоциогенный тип пищевого поведения

Синдром ночной еды

Рестриктивный тип пищевого поведения

Тема 2. Классификация ожирения

По индексы массы тела

Клинико-морфологическая классификация

По типу ожирения

Тема 3. Алиментарно-конституциональное ожирение

Этиология, генетические факторы

Патогенез и диагностика

Метаболический синдром

Клинические симптомы

Дифференциальная диагностика

Диагностика сопутствующих заболеваний

Тема 4. Терапия ожирения

Диетотерапия, разновидности диет

Терапия фарм препаратами

Хирургическая терапия

### **Тема 8. Физиология эндокринной системы.**

Физиология эндокринной системы:

Строение и функционирование желез внутренней секреции (гипофиз, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, яичники, семенники).

Регуляция синтеза и секреции гормонов (нейроэндокринная ось гипоталамус-гипофиз-периферические железы).

Транспорт гормонов кровью и взаимодействие с рецепторами-мишениями.

Обратная связь и ауторегуляция гормональных систем.

Эндокринные эффекты отдельных групп гормонов (тироксин, инсулин, кортизол, андрогены, эстрогены, глюкагон, адреналин, мелатонин).

Участие эндокринной системы в поддержании постоянства внутренней среды организма (гомеостаз уровня глюкозы, кальция, натрия, воды).

### **Тема 9. Нарушение секреции пролактина**

Тема 1: Синдром гиперпролактинемии

Классификация синдрома гиперпролактинемии

Патогенез клинических симптомов

Диагностика, дифференциальная диагностика

Диагностика синдрома гиперпролактинемии

Лечение.

Прогноз. Диспансеризация

Тема 2: Дефицит пролактина - нарушение лактации

Патогенез клинических симптомов

Диагностика, дифференциальная диагностика

Диагностика дефицита пролактина

Лечение.

Прогноз

### **Тема 10. Заболевания паращитовидных желез**

Тема 1: Гиперпаратиреоз

Этиология

Патогенез клинических симптомов

Вторичный и третичный гиперпаратиреоз

Псевдогиперпаратиреоз: характеристика, патогенетические механизмы, возникновение, дифференциально-диагностические признаки

Профилактика послеоперационной тетании

Клинические проявления заболевания: костная форма, почечная форма, желудочно-кишечная форма, сердечно-сосудистая форма

Вторичный и третичный гиперпаратиреоз

Псевдогиперпаратиреоз: характеристика, патогенетические механизмы, возникновение, дифференциально-диагностические признаки

Клиническая картина гиперпаратиреоза

Диагностика

Дифференциальная диагностика гиперкальциемии

Дифференциальная диагностика гиперпаратироза

Лечение

Консервативная терапия

Оперативное лечение

Тема 2: Гипопаратиреоз

Этиология

Патогенез

Заболевания и состояния, приводящие к гипокальциемии

Недостаточность секреции паратгормона

Периферическая резистентность к ПТГ

Гипокальциемия ятрогенной природы

Псевдогипопаратиреоз

Клиника гипопаратиреоза

Диагностика

Дифференциальный диагноз

Лечение

### **Тема 11. Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ**

"Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ"

Тема 1: Несахарный диабет

Этиология. Патогенез. Патофизиология "Несахарного диабета"

Классификация несахарного диабета

Диагностика. Дифференциальная диагностика "Несахарного диабета"

Клинические проявления "Несахарного диабета"

Диагностические мероприятия

Лечение "Несахарного диабета"

Прогноз

### **Тема 12. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста**

Тема 1 Гиперсекреция СТГ (акромегалия и гигантизм)

Акромегалия и гигантизм - этиология и патогенез заболевания

Акромегалия и гигантизм - клиника, диагностика

Акромегалия и гигантизм - Дифференциальный диагноз и лечение

Прогноз. Реабилитация

Экспертиза трудоспособности

Тема 2 Дефицит гормона роста

Гипофизарный нанизм - этиология и патогенез

Гипофизарный нанизм - клиника, диагностика

Гипофизарный нанизм - дифференциальный диагноз и лечение

Прогноз. реабилитация

### **Тема 13. Патофизиология эндокринных расстройств.**

Недостаточность или избыток производства гормона (первичные и вторичные эндокринные дисфункции).

Нарушение восприятия и взаимодействия гормона с клеточными рецепторами (резистентность к гормонам).

Изменения чувствительности тканей к действию гормонов (инсулинерезистентность, тиреотропная резистентность).

Вторичное поражение внутренних органов и систем вследствие эндокринных нарушений (сахарный диабет, тиреотоксикоз, гипотиреоз, феохромоцитома, акромегалия).

Избыточная стимуляция гиперплазии или опухолей эндокринных желез (аденомы гипофиза, щитовидной железы, коры надпочечников).

Компенсаторные механизмы и адаптация организма при длительно существующей эндокринной патологии.

Метаболические сдвиги и риск осложнений при нарушениях углеводного, липидного, белкового обмена.

Влияние беременности и полового созревания на эндокринную систему и возникновение специфических эндокринных проблем.

### **Тема 14. Заболевания надпочечников**

Тема 1: Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Конна, андростерома, эстрома, смешанные опухоли, инциденталома)

Вирилизирующие и феминизирующие опухоли коры надпочечников

Этиология

Патогенез

Прогноз

Вирилизирующие и феминизирующие опухоли коры надпочечников

Клиника

Диагностика

Дифференциальная диагностика

Лечение

Тема 2: Врожденная дисфункция коры надпочечников

Эпидемиология, этиология, патогенез

Клинические проявления в зависимости от выраженности дефекта 21-гидроксилазы

Диагностика

Лечение в зависимости от клинической формы ВДКН

Скрининг программа

Тема 3: Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников

Хроническая недостаточность коры надпочечников

Этиология

Патогенез

Прогноз

Острая недостаточность коры надпочечников

Этиология

Прогноз

Хроническая недостаточность коры надпочечников

Клиника

Диагностика

Лечение

Острая недостаточность коры надпочечников

Клиника

Диагностика

Лечение

Прогноз

Тема 4: Феохромоцитома

Этиология

Патогенез

Прогноз

Клиника

Адреналовый криз

Диагностика

Лечение

### **Тема 15. Пороки развития половых желез**

Тема 1: Гермафродитизм

Истинный гермафродитизм

Патогенез

Клиническая картина, диагностические пробы

Дифференциальный диагноз

Лечение

Тема 2: Синдром Клайнфелтера

Патогенез

Прогноз

Клинические проявления

Лабораторные и диагностические пробы

Дифференциальный диагноз

Лечение

Тема 3: Синдром Шерешевского-Тернера

Патогенез

Прогноз

Клиническая картина

Диагностика (исследование полового хроматина, лучевая диагностика)

Лечение

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Научная электронная библиотека - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Портал РМЖ - медицинская информация экспертного уровня для профессионалов - [www.rmj.ru](http://www.rmj.ru)

Сервисы Университетской библиотеки онлайн - [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать технические, экономические и научные задачи. Для того чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий, к которым можно отнести следующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение правильного сочетания объемной аудиторной и самостоятельной работы.</li> <li>2. Методически правильная организация работы студента в аудитории и внеаудиторная самостоятельная работа.</li> <li>3. Обеспечение студента необходимыми методическими и учебными материалами.</li> <li>4. Контроль за ходом самостоятельной работы и мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.</li> </ol>
экзамен	<p>Завершающим этапом изучения дисциплины является зачет или экзамен. Критериями успешной сдачи зачета по дисциплине являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-усвоение теоретического материала;</li> <li>-активное участие в практических занятиях;</li> <li>-выполнение всех заданий в рамках самостоятельной работы студента.</li> </ul> <p>При подготовке к промежуточному контролю необходимо повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю. Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом вопросов, разработанных преподавателем. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Нельзя ограничивать подготовку к зачету (экзамену) простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Любой вопрос при сдаче зачета необходимо излагать с позиции значения для профессиональной деятельности специалиста. При этом важно показать значение и творческое осмысление задач, стоящих перед специалистом в части взаимодействия с гражданами, с клиентами.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
  - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
  - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
  - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 31.08.53 "Эндокринология"

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.01 Эндокринология*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 31.08.53 - Эндокринология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - эндокринолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5936-2, DOI: 10.33029/9704-5936-2-END-2021-1-256. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785970459362.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология: учебное пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5932-4. - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785970459324.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Эндокринная система: морфология и физиология: учебное пособие / под редакцией М.Ю. Рыкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-7738-0, DOI: 10.33029/9704-7738-0-ENDS-2023-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785970477380.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Дедов, И. И. Эндокринология в искусстве / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 104 с. - ISBN 978-5-9704-6892-0. - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785970468920.htm> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
5. Долгов, И. М. Тепловизионная скрининг-диагностика. Болезни щитовидной железы: атлас термограмм / И.М. Долгов, М.Г. Воловик. - Москва: Диагносис : ИНФРА-М, 2020. - 51 с. - (Медицинское тепловидение). - DOI 10.12737/1159034. - ISBN 978-5-16-109361-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1232762> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
6. Симптомы и синдромы эндокринных заболеваний. Методы обследования и принципы лечения больных с эндокринной патологией: учебное пособие / В. В. Антонян, А. А. Демидов, А. А. Воробьев [и др.]. - Астрахань: АГМУ, 2022 - Часть 1 - 2022. - 63 с. - ISBN 978-5-4424-0644-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/299987> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Детская эндокринология: учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский, Т. Ю. Ширяева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-7491-4. - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785970474914.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Дедов, И. И. Эндокринология: учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Литтерра, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-4235-0378-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. URL: <https://www.medbase.ru/book/ISBN9785423503789.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. Кулаков В.И., Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве / Под ред. В. И. Кулакова, В. Н. Прилепской, В. Е. Радзинского - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1056 с. - ISBN 978-5-9704-1446-0 - Текст: электронный // ЭБС 'Консультант студента': [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414460.html> (дата обращения: 03.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
**B1.O.01 Эндокринология**

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 31.08.53 - Эндокринология

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: ординатор врач - эндокринолог

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.