

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

## УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь,  
председатель Учебно-  
методического объединения по  
высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию  
Е.Н.Кроткова



29.05.2023  
Регистрационный № УД-251/уч. с/р

## ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине профиля субординатуры «Терапия»  
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

## СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Витебский государственный ордена  
Пружаны народов медицинский  
университет»

2023

А.Н.Чуканов



## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова



26.05.2023

Минск 2023

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Эндокринология» профиля субординатуры «Терапия» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

В.П.Подпалов, заведующий кафедрой госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Л.Р.Выхристенко, заведующий кафедрой общей врачебной практики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

В.А.Лоллини, профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

А.Н.Щупакова, профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

О.Н.Журова, доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.В.Янголенко, доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

С.В.Солодовникова, старший преподаватель кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра внутренних болезней № 1 с курсами эндокринологии и гематологии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

О.Б.Салко, заместитель главного врача по организационно-методической работе государственного учреждения «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», главный внештатный эндокринолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 13 от 06.03.2023);

Кафедрой общей врачебной практики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 13 от 14.02.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 9 от 19.04.2023)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Эндокринология» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания об этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики, лечения и профилактики заболеваний эндокринной системы, оказании скорой (экстренной и неотложной) медицинской помощи пациентам с эндокринными заболеваниями.

Цель преподавания учебной дисциплины «Эндокринология» профиля субординатуры «Терапия» – формирование академических, социально-личностных и профессиональных знаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями эндокринной системы.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний эндокринной системы с типичным течением, неотложных состояниях в эндокринологии, умений и навыков, необходимых для:

- обследования пациентов с заболеваниями эндокринной системы;
- проведения диагностических и дифференциально-диагностических мероприятий с учетом современных лабораторно-инструментальных методов диагностики;
- интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики, применяемых в эндокринологии;
- лечения эндокринных заболеваний с позиций современных рекомендаций, протоколов клинического лечения, клинических рекомендаций;
- профилактики возникновения неотложных состояний при заболеваниях эндокринной системы;
- диспансеризации, медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями эндокринной системы.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Эндокринология» профиля субординатуры «Терапия» осуществляется на основе приобретенных студентов знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

**Анатомия человека. Строение желез внутренней секреции.**

**Патологическая анатомия. Строение органов и тканей при заболеваниях желез внутренней секреции.**

**Нормальная физиология. Физиология обмена веществ и эндокринной системы.**

**Патологическая физиология. Патофизиология энергетического, белкового, жирового, водно-солевого обмена, метаболизма витаминов и микроэлементов.**

**Биологическая химия. Химическая структура и свойства гормонов и гормональных рецепторов, механизмы действия гормонов.**

**Гистология, цитология, эмбриология. Морфология желез внутренней секреции в норме и при заболеваниях эндокринной системы.**

**Пропедевтика внутренних болезней.** Семиотика, методы обследования (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), принципы построения диагноза.

**Внутренние болезни.** Заболевания внутренних органов, сходные по клиническим проявлениям с заболеваниями эндокринной системы.

**Фармакология.** Фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ.

**Лучевая диагностика и лучевая терапия.** Современные методы визуализации желез внутренней секреции.

**Хирургические болезни.** Хирургическое лечение эндокринных болезней и гормонально-активных новообразований.

**Неврология и нейрохирургия.** Поражение нервной системы при заболеваниях эндокринной системы.

**Офтальмология.** Офтальмологическая симптоматика окулярных и экстравитальных поражений глаз при заболеваниях эндокринной системы.

**Акушерство и гинекология.** Особенности течения хронических/острых заболеваний эндокринной системы при беременности и в послеродовом периоде. Эндокринное бесплодие. Климактерический синдром.

В результате изучения учебной дисциплины «Эндокринология» профиля субординатуры «Терапия» студент должен

**знать:**

- этиологию, патогенез, современную классификацию, основные клинические проявления, заболеваний эндокринной системы;
- методы диагностики и дифференциальной диагностики эндокринных заболеваний;
- методы диагностики неотложных состояний при эндокринных заболеваниях, методы оказания скорой медицинской помощи;
- показания для госпитализации пациентов с эндокринными заболеваниями;
- клиническую фармакологию основных групп лекарственных средств для лечения эндокринных заболеваний;
- особенности клинических проявлений эндокринных заболеваний у пациентов с заболеваниями внутренних органов;
- методы и принципы первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний эндокринной системы и их осложнений;
- особенности медицинской этики и деонтологии в эндокринологии;

**уметь:**

- проводить сбор анамнеза, физикальное обследование пациента с целью выявления заболеваний эндокринной системы;
- составлять план обследования пациента;
- интерпретировать результаты обследования пациента: гормональные тесты, показатели состояния углеводного, жирового обмена и нутритивного статуса пациента, данные инструментальных методов исследования;

- формулировать диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Десятого пересмотра (МКБ-10);
  - назначать лечение в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами лечения пациентов с заболеваниями эндокринной системы;
  - оказывать экстренную медицинскую помощь при угрожающих жизни пациента состояниях эндокринного генеза;
  - составлять план профилактических мероприятий;
  - проводить скрининговое обследование населения для установления группы риска заболеваний эндокринной системы;
  - проводить диспансеризацию и медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями эндокринной системы;
  - оформлять медицинскую документацию;
- владеть:**
- физикальными методами обследования пациентов с заболеваниями эндокринной системы;
  - антропометрическими методами исследования;
  - методами расчета суточного калоража и хлебной (углеводной) единицы;
  - основными правилами назначения лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретацией их результатов;
  - методами определения уровня глюкозы в органических жидкостях (глюкометрии).

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 72 академических часа, из них 42 часа аудиторных и 30 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 42 часа практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования – очная дневная.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование раздела (темы)   | Количество часов аудиторных занятий |              |
|---|-------------------------------------|--------------|
|   | лекций                              | практических |
| <b>1. Сахарный диабет</b>   | —                                   | <b>14</b>    |
| 1.1. Дифференциальная диагностика и лечение различных типов сахарного диабета. Метаболический синдром. Ожирение | —                                   | 7            |
| 1.2. Дифференциальная диагностика и лечение хронических осложнений сахарного диабета                            | —                                   | 5            |
| 1.3. Нарушение гликемии в период беременности. Беременность при сахарном диабете                                | —                                   | 2            |
| <b>2. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы и паращитовидных желез</b>           | —                                   | <b>7</b>     |
| <b>3. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний надпочечников</b>                                      | —                                   | <b>7</b>     |
| <b>4. Дифференциальная диагностика заболеваний гипофиза, гипоталамуса, репродуктивной системы</b>               | —                                   | <b>7</b>     |
| <b>5. Дифференциальная диагностика и лечение неотложных состояний в эндокринологии</b>                          | —                                   | <b>7</b>     |
| <b>Всего часов</b>  | —                                   | <b>42</b>    |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Сахарный диабет

#### 1.1. Дифференциальная диагностика и лечение различных типов сахарного диабета. Метаболический синдром. Ожирение

Современные принципы и критерии диагностики нарушений углеводного обмена. Классификация сахарного диабета и предиабета.

Основные дифференциально-диагностические признаки типов сахарного диабета и состояний, проявляющихся полидипсией и полиурией. Скрининг в группах риска для выявления предиабета и сахарного диабета.

Панкреатический сахарный диабет: этиология, клинические проявления, особенности лечения и диспансерного наблюдения.

Метаболический синдром: факторы риска, клинические и диагностические критерии, лечение.

Ожирение: классификация, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, фармакологическое лечение, профилактика.

Терапевтические цели лечения при сахарном диабете 1 и 2 типа. Инсулиновая терапия при сахарном диабете: показания к временной и длительной инсулиновой терапии; осложнения инсулиновой терапии; современные способы и средства доставки инсулина; системы мониторинга гликемии.

Фармакотерапия сахарного диабета 2 типа: бигуаниды, производные сульфонилмочевины, ингибиторы дипептилпептидазы-4, ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа. Комбинированная глюкозоснижающая терапия. Инъекционные антигипергликемические препараты: агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида -1 –лираглутид; инсулины.

Пошаговый алгоритм индивидуализированного выбора глюкозоснижающей терапии в соответствии с современными рекомендациями. Принципы лечения сахарного диабета у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. Особенности глюкозоснижающей терапии при диабетической нефропатии. Лечение доклинических стадий сахарного диабета 2 типа (предиабета).

Мониторинг сахарного диабета в условиях организаций здравоохранения и самоконтроль в домашних условиях.

Профилактика сахарного диабета, ожирения и метаболического синдрома.

Осмотр пациентов с сахарным диабетом: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; проведение антропометрии, глюкометрии; составление плана лабораторно-инструментального обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения и профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

## **1.2. Дифференциальная диагностика и лечение хронических осложнений сахарного диабета**

Классификация хронических осложнений сахарного диабета.

Хроническая болезнь почек при сахарном диабете (диабетическая нефропатия): диагностика, основанная на наличии повышенной экскреции белка с мочой и (или) снижении скорости клубочковой фильтрации, медицинские показания к госпитализации, принципы лечения.

Диабетическая ретинопатия: классификация по стадиям в соответствии с изменениями сосудов сетчатки, диагностика, современные принципы лечения.

Синдром диабетической стопы: факторы риска развития, классификация, диагностика и дифференциальная диагностика со сходными по клиническим проявлениям заболеваниями, лечение, профилактика.

Диабетическая остеоартропатия Шарко: диагностика, современные принципы лечения, профилактика.

Диабетическая нейропатия: классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, современные принципы лечения, профилактика.

Диабетическая автономная кардиоваскулярная нейропатия: диагностика, лечение.

Объективный осмотр пациентов с сахарным диабетом; сбор жалоб и Осмотр пациентов с сахарным диабетом: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; проведение антропометрии, глюкометрии; составление плана лабораторно-инструментального обследования;

интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения и профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

### **1.3. Нарушение гликемии в период беременности. Беременность при сахарном диабете**

Беременность при сахарном диабете: планирование беременности, влияние сахарного диабета на течение беременности, классификация сахарного диабета при беременности, принципы лечения и ведения беременности.

Гестационный сахарный диабет: клинические и диагностические критерии, принципы лечения и ведения беременности.

Осмотр беременных с сахарным диабетом: сбор жалоб и анамнеза заболевания; физикальное обследование; проведение антропометрии, глюкометрии; составление плана лабораторно-инструментального обследования; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана лечения и профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

## **2. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы и паращитовидных желез**

Синдром тиреотоксикоза: классификация, клинические и диагностические критерии, фармакологическая тиреостатическая терапия, радиоийодтерапия, хирургическое лечение. Субклинический тиреотоксикоз. Синдром гипотиреоза: классификация, клинические проявления, диагностика, лечение. Субклинический гипотиреоз.

Узловой зоб: клинические и диагностические критерии. Стратификация риска рака щитовидной железы по шкале TI-RADS (Thyroid Imaging Reporting and Data System). Современная международная цитологическая классификация пунктата щитовидной железы (Bethesda Thyroid Classification, 2009). Показания к тонкоигольной функционарной биопсии при раке щитовидной железы, принципы лечения, показания к хирургическому лечению. Супрессивная гормональная терапия при раке щитовидной железы.

Диффузный нетоксический зоб (эндемический / или спорадический): эпидемиология, классификация, клинические и диагностические критерии, лечение, профилактика.

Тиреоидиты: классификация, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.

Гипопаратиреоз: классификация, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика с патологическими состояниями, проявляющимися гипокальциемией; лечение, профилактика. Гиперпаратиреоз: классификация, клинические и диагностические критерии. Дифференциальная диагностика первичного, вторичного гиперпаратиреоза и патологических состояний, проявляющихся гиперкальциемией.

Осмотр пациентов с заболеваниями щитовидной железы и паращитовидных желез: сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное

обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана консервативного лечения, проведения профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

### **3. Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний надпочечников**

Синдром гиперкортизолизма (синдром Кушинга): классификация, этиология, патогенез, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение (фармакологическое, хирургическое, лучевое, симптоматическое).

Синдром гипокортицизма: классификация, этиология, патогенез, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение ((фармакологическое, хирургическое, лучевое, симптоматическое).

Первичный и вторичный гиперальдостеронизм: этиология, патогенез, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

Феохромоцитома и параганглиома: этиология, клинические и диагностические критерии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Осмотр пациентов с заболеваниями надпочечников: сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана консервативного лечения, проведения профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

### **4. Дифференциальная диагностика заболеваний гипофиза, гипоталамуса, репродуктивной системы**

Гипопитуитаризм: классификация, клинические проявления, диагностика, лечение.

Несахарный диабет: классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика синдрома полидипсии и полиурии, лечение.

Синдром гиперсоматотропизма: классификация, клинические и диагностические критерии, лечение.

Синдром гиперпролактинемии: классификация, клинические и диагностические критерии, лечение.

Гипогонадизм у мужчин и у женщин: классификация, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, показания к медико-генетическому консультированию, лечение.

Гинекомастия: этиология, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.

**Синдром гиперандрогении: клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, принципы лечения.**

**Нарушение менструальной, овуляторной функции у женщин репродуктивного возраста: классификация, этиология, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.**

**Менопауза и климактерическое состояние у женщин: периоды менопаузы, клинические и диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.**

Осмотр пациентов с заболеваниями гипофиза, гипоталамуса, репродуктивной системы: сбор жалоб и анамнеза заболевания, физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; составление плана консервативного лечения, проведения профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

## **5. Дифференциальная диагностика и лечение неотложных состояний в эндокринологии**

**Диабетические гипергликемические и гипогликемические состояния (кетоацидотическая кома, гиперосмолярная диабетическая кома, гиперлактацидемическая диабетическая кома, гипогликемическая кома): провоцирующие факторы, клинические и диагностические критерии, экстренная медицинская помощь, лечение.**

**Тиреотоксический криз: причины развития, клинические проявления, диагностика, экстренная медицинская помощь, лечение.**

**Гипотиреоидная (микседематозная) кома: причины развития, клинические проявления, диагностика, экстренная медицинская помощь, лечение.**

**Гипокальциемический криз (тетания): причины развития, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика судорожного синдрома, экстренная медицинская помощь, лечение.**

**Гиперпаратиреоидный криз: причины развития, клинические проявления, диагностика, экстренная медицинская помощь, лечение.**

**Надпочечниковый криз и острая первичная надпочечниковая недостаточность: причины развития, патогенез, клинические проявления, диагностика, экстренная медицинская помощь, лечение, профилактика.**

**Феохромоцитомовый криз: причины развития, патогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика, экстренная медицинская помощь, лечение.**

Осмотр пациентов при угрожающих жизни состояниях эндокринного генеза: физикальное обследование; составление плана лабораторно-инструментального обследования, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования; формулировка диагноза; оказание экстренной медицинской помощи, составление плана лечения, профилактических и реабилитационных мероприятий. Оформление медицинской документации.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»  
ПРОФИЛЕЙ СУБОРДИНАТУРЫ «ТЕРАПИЯ»**

| Номер раздела, темы | Название раздела, темы   | Количество аудиторных часов |                      | Средства обучения | Литература | Форма контроля знаний |      |
|---------------------|--|-----------------------------|----------------------|-------------------|------------|-----------------------|------|
|                     |  | лекций                      | практических занятий |                   |            |                       |      |
| 1                   | 2  | 3                           | 4                    | 5                 | 6          | 7                     | 8    |
| <b>1.</b>           | <b>Сахарный диабет</b>   | —                           | <b>14</b>            | <b>12</b>         |            |                       |      |
| 1.1.                | Дифференциальная диагностика и лечение различных типов сахарного диабета. Метаболический синдром. Ожирение | —                           | 7                    | 4                 | 1-6        | 1-13                  | 1-10 |
| 1.2.                | Дифференциальная диагностика и лечение хронических осложнений сахарного диабета                            | —                           | 5                    | 4                 | 1-6        | 1-13                  | 1-10 |
| 1.3.                | Нарушение гликемии в период беременности. Беременность при сахарном диабете                                | —                           | 2                    | 4                 | 1-6        | 1-13                  | 1-10 |
| <b>2.</b>           | <b>Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы и паращитовидных желез</b>         | —                           | <b>7</b>             | <b>4</b>          | 1-3,6-13   | 1-13                  | 1-10 |
| <b>3.</b>           | <b>Дифференциальная диагностика и лечение заболеваний надпочечников</b>                                    | —                           | <b>7</b>             | <b>3</b>          | 1-3,6-13   | 1-13                  | 1-10 |
| <b>4.</b>           | <b>Дифференциальная диагностика заболеваний гипофиза, гипоталамуса, репродуктивной системы</b>             | —                           | <b>7</b>             | <b>7</b>          | 1-3,6-13   | 1-13                  | 1-10 |
| <b>5.</b>           | <b>Дифференциальная диагностика и лечение неотложных состояний в эндокринологии</b>                        | —                           | <b>7</b>             | <b>4</b>          | 1-6        | 1-13                  | 1-10 |
|                     | <b>Всего часов</b>   | —                           | <b>42</b>            | <b>30</b>         |            |                       |      |

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

**Основная:**

1. Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – 3-е изд. – Москва : Литтерра, 2022. – 416 с.
2. Мохорт, Т. В. Эндокринология : учеб. для студентов учреждений высш. образования по специальности «Лечебное дело» / Т. В. Мохорт, А. П. Шепелькевич. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 399 с.
3. Окороков, А. Н. Руководство по лечению внутренних болезней. Т. 5 : Лечение эндокринных болезней / А. Н. Окороков. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : Медицинская литература, 2018. – XIX, 507 с.

**Дополнительная:**

4. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом = Standards of specialized diabetes care / М-во здравоохранения Российской Федерации, ОО «Рос. ассоц. эндокринологов», ФГБУ «Нац. мед. исслед. центр эндокринологии» ; под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. – 10-й вып., доп. // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24, № 1S. – С. 1–148.
5. Окороков, А. Н. Сахарный диабет 2 типа: диагностика и лечение хронических осложнений : пособие для врачей / А. Н. Окороков. – Минск : Донарит, 2018. – 139 с.
6. Эндокринология : нац. рук. / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1112 с.
7. Дедов, И. И. Эндокринология. Фармакотерапия без ошибок : рук. для врачей / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, М. В. Шестакова. – 2-е изд. – Москва : Е-ното, 2018. – 695 с.
8. Эндокринные заболевания репродуктивной системы: современные методы диагностики и лечения остеопороза : учеб.-метод. пособие / А. П. Шепелькевич [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. эндокринологии. – Минск : БГМУ, 2021.– 30 с. : ил.

**Нормативные правовые акты:**

9. Об утверждении клинических протоколов [«Диагностика и лечение пациентов с сахарным диабетом (взрослое население)», «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями щитовидной железы (взрослое население)», «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями паращитовидных желез (взрослое население)», «Диагностика и лечение пациентов с эндокринными заболеваниями гипофиза, надпочечников, гонад (взрослое население)», «Диагностика и лечение пациентов с ожирением (взрослое население)», «Диагностика и лечение пациентов с остеопорозом (взрослое население)»] [Электронный ресурс] : постановление М-ва здравоохранения Республики Беларусь, 21 июня 2021 г., № 85.

10. Об обеспечении пациентов с сахарным диабетом лекарственными средствами инсулина [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Республики Беларусь, 10 апр. 2020 г., № 417.

11. Об организации проведения диспансеризации взрослого населения [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Республики Беларусь, 15 нояб. 2022 г., № 1569.

12. О порядке организации медицинской помощи пациентам с диабетическим поражением нижних конечностей [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Республики Беларусь, 2 нояб. 2022 г., № 1511.

13. Об организации йодной профилактики щитовидной железы [Электронный ресурс] : постановление М-ва здравоохранения Республики Беларусь и М-ва по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 19 окт. 2022 г., № 103/59.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс рекомендуется организовывать с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизированный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и т. п.).

Практические занятия проводятся на базе эндокринологических отделений организаций здравоохранения, в симуляционном центре. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают жалобы пациента и анамнез заболевания, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-инструментального обследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения или оперативного вмешательства, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам оказания неотложной медицинской помощи

больному с эндокринной патологией, проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами при проведении практических занятий.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

1. Компьютер, планшет, смартфон.
2. Мультимедийные презентации.
3. Обучающие модули системы дистанционного обучения Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) в формате: Power Point, WORD, PDF, mp4.
4. Симуляционное оборудование.
5. Наборы результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.
6. Медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента, таблицы.

## **ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

- типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);
- тематику рефератов;
- медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.

Письменная форма:

2. Тесты.
3. Реферат.

Устно-письменная форма:

4. Ситуационные задачи.
5. Зачет.

Техническая форма:

6. Электронные тесты.

Симуляционная форма:

7. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.
8. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов тренажеров.
9. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.
10. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов, включающих элементы устной, письменной и технических форм диагностики.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

| Наименование практического навыка   | Наименование манипуляции  |
|---|---|
| Физикальное обследование пациентов с заболеваниями эндокринной системы                          | Определение степени выраженности вторичных мужских половых признаков.<br>Пальпация яичек  |
|   | Определение степени выраженности вторичных женских половых признаков.<br>Пальпация молочных желез   |
|   | Пальпация щитовидной железы   |
| Антропометрия   | Измерение роста и веса. Определение индекса массы тела  |
|   | Определение окружности талии и окружности бёдер   |
| Расчет суточного калоража, хлебной (углеводной) единицы   | Расчет индивидуального суточного количества калорий   |
|   | Расчет хлебной (углеводной) единицы   |
| Интерпретация рентгенограмм, томограмм и радиоизотопных исследований желез внутренней секреции. | Интерпретация результатов рентгенограмм, компьютерных, магнитно-резонансных томограмм и радиоизотопных исследований желез внутренней секреции |
| Интерпретация лабораторных исследований   | Интерпретация результатов клинических анализов крови, мочи, радиоиммунного гормонального исследования, кислотно-основного баланса             |
| Глюкометрия   | Проведение глюкометрии с использованием тест-систем   |

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

В.П.Подпалов

Заведующий кафедрой общей врачебной практики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

Л.Р.Выхристенко

Профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

В.А.Лоллини

Профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

А.Н.Щупакова

Доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

О.Н.Журова

Доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ В.В.Янголенко

Старший преподаватель кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

\_\_\_\_\_ С.В.Солововникова

Оформление учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

\_\_\_\_\_ А.В.Гайдукова

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

\_\_\_\_\_ Л.М.Калацей

## Сведения о составителях учебной программы

|  |  |
|--|--|
| Фамилия, имя, отчество                   | Подпалов Владислав Павлович  |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Заведующий кафедрой госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор |
| ☎ служебный                              | +375296623616  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:Vlad.Pod@tut.by">Vlad.Pod@tut.by</a>   |
| Фамилия, имя, отчество                   | Выхристенко Людмила Ростилавна   |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Заведующий кафедрой общей врачебной практики учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор  |
| ☎ служебный                              | +375293157322  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:ludros@mail.ru">ludros@mail.ru</a>   |
| Фамилия, имя, отчество                   | Лоллини Владимир Альбертович   |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор   |
| ☎ служебный                              | +375335162020  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:v.a.lol@mail.ru">v.a.lol@mail.ru</a>   |
| Фамилия, имя, отчество                   | Щупакова Алина Николаевна  |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Профессор кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор   |
| ☎ служебный                              | +375295959585  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:schu-an@yandex.by">schu-an@yandex.by</a>   |

|  |  |
|--|--|
| Фамилия, имя, отчество                   | Журова Ольга Николаевна  |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент |
| ☎ служебный                              | +375293211142  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:Olga4411@mail.ru">Olga4411@mail.ru</a>   |
| Фамилия, имя, отчество                   | Янголенко Вера Васильевна  |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Доцент кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент |
| ☎ служебный                              | +375332933757  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:yvdizi@rambler.ru">yvdizi@rambler.ru</a>   |
| Фамилия, имя, отчество                   | Солодовникова Светлана Владимировна  |
| Должность, ученая степень, ученое звание | Старший преподаватель кафедры госпитальной терапии и кардиологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»                     |
| ☎ служебный                              | +375292209835  |
| E-mail:                                  | <a href="mailto:sveta-solodov73@mail.ru">sveta-solodov73@mail.ru</a>   |