

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ОСТЕОПОРОЗ

Разработчики рабочей программы:

Белякова Н.А., зав. кафедрой
эндокринологии, д.м.н., профессор;

Ларева А.В., к.м.н., доцент кафедры
эндокринологии

Тверь, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины по выбору **ОСТЕОПОРОЗ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения модуля является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию семиотики и диагностике остеопороза на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с остеопорозом;
- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при факторах риска остеопороза;
- научить анализу научной литературы по современным проблемам эндокринологии;
- изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным с остеопорозом
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области эндокринологии;
- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-эндокринолога.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **ОСТЕОПОРОЗ** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия остеопороза;
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм, сопровождающихся остеопорозом, в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;
- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами остеопороза;
- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами остеопороза в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;
- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;
- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
- способность к участию в проведении научных исследований;
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины по выбору **ОСТЕОПОРОЗ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-эндокринолога.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов).

4. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения модуля ОСТЕОПОРОЗ у обучающегося формируются следующие компетенции:

профессиональные (ПК):

1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5):

з н а т ь

- новейшие данные об этиологии и патогенезе остеопороза;
- основные методы клинического обследования больных с остеопорозом (сбор анамнеза, объективное обследование);
- методы параклинического обследования больных с остеопорозом;
- методы гормонального исследования, отражающие функцию желёз внутренней секреции, функциональные пробы у пациентов с остеопорозом;
- дифференциальную диагностику при остеопорозе.

у м е т ь

- грамотно собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента с остеопорозом;
- составить план дополнительного обследования пациента при эндокринном заболевании;
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований у пациента с остеопорозом;
- провести дифференциальную диагностику при остеопорозе;
- формулировать диагноз остеопороза с учётом международной классификации болезней.

в л а д е т ь

- техникой общеклинического обследования;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза;
- методами диагностики и дифференциальной диагностики остеопороза;

- методами диагностики осложнений остеопороза и осложнений лечения остеопороза;
- основами формулировки диагноза остеопороза с использованием международной классификации болезней.

2) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6):

з н а т ь

- основы деонтологии и врачебной этики;
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, которые применяются при остеопорозе;
- основные методы лечения остеопороза;
- правила учета лекарственных средств и принципы лекарственного обеспечения больных с остеопорозом;
- принципы лечения остеопороза и его осложнений;
- показания, побочные действия и противопоказания к назначению основных групп препаратов при остеопорозе;
- критерии эффективности терапии при остеопорозе;
- знать основные принципы проведения врачебно-трудовой экспертизы при остеопорозе.

у м е т ь

- использовать основы деонтологии при ведении и лечении пациентов с остеопорозом;
- прогнозировать потребность в лекарственных препаратах;
- оценить состояние больного с остеопорозом и выбрать соответствующий метод лечения;
- обосновать фармакотерапию у пациента с остеопорозом;
- определять показания к применению гормональных и других лекарственных препаратов при остеопорозе;
- лечить осложнения остеопороза и побочные действия лекарственной терапии;
- оценить адекватность гормональной и другой терапии остеопороза;
- проводить врачебно-трудовую экспертизу при эндокринных заболеваниях.

в л а д е т ь

- основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию врачебной помощи при остеопорозе;
- методами планирования лекарственного обеспечения больных с остеопорозом;
- алгоритмом лечения остеопороза;
- методами лечения осложнений остеопороза;
- методами выявления осложнений терапии остеопороза и принципами их лечения;
- оценкой адекватности гормональной и другой терапии остеопороза;
- методами врачебно-трудовой экспертизы при остеопорозе.

3) готовность к применению природных лечебных факторов,

лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8):

з н а т ь

– механизм лечебно–реабилитационного воздействия физиотерапии, рефлексотерапии, показания и противопоказания к их назначению при остеопорозе;

– принципы, методы, средства комплексного лечения остеопороза, включающего методы физиотерапевтического воздействия;

– принципы применения физиотерапии при лечении сопутствующей патологии у пациентов с остеопорозом.

у м е т ь

– обосновать выбор физиотерапевтического воздействия у конкретного больного с остеопорозом;

– предпринимать меры профилактики осложнений при физиотерапевтическом лечении остеопороза;

– разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического статуса и дальнейшей реабилитации пациента;

– сформулировать показания к избранному методу;

– разработать план лечения с применением физиотерапевтических методов воздействия с учетом течения болезни,

– планировать физиолечение эндокринных заболеваний с учетом соматической патологии и физиологических состояний организма.

в л а д е т ь

– методами физиотерапии и реабилитации пациентов с эндокринологическими заболеваниями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии;

– обследованием пациента в полном объеме с использованием дополнительных методов.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- занятие – конференция;
- мастер-класс;
- «круглый стол»;
- метод малых групп;
- разбор клинических случаев;
- использование компьютерных обучающих программ;
- посещение врачебных конференции, консилиумов;
- участие в научно-практических конференциях;
- подготовка и защита рефератов.

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

самостоятельную курацию больных с остеопорозом (в качестве палатного врача) эндокринологического профиля на базе эндокринологического отделения Городское бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница» (эндокринологическое отделение, поликлиника),

- написание истории болезни, оформление амбулаторных карт;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клинико-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- создание информационных бюллетеней;
- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

7. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

II. Учебная программа дисциплины

Содержание дисциплины

Модуль 1. Понятие об остеопорозе

- 1.1. Этиология и патогенез остеопороза.
- 1.2. Эпидемиология остеопороза.
- 1.3. Определение и классификация остеопороза. Формулировка диагноза, разбор больного.

Модуль 2. Клиника и диагностика остеопороза

- 2.1. Этиология и факторы риска развития остеопороза, разбор больного.
- 2.2. Различные формы остеопороза и их патогенетические особенности, разбор больного.
- 2.3. Диагностика остеопороза, разбор больных.
- 2.4. Постменопаузальный остеопороз, разбор больного.
- 2.5. Сенильный остеопороз, разбор больного.
- 2.6. Ювенильный остеопороз.
- 2.7. Идиопатический остеопороз.
- 2.8. Вторичный остеопороз.

Модуль 3. Лечение остеопороза

- 3.1. Общие принципы лечения остеопороза, разбор больного.
- 3.2. Препараты кальция и витамина Д в лечении остеопороза.
- 3.3. Эстрогены и селективные модуляторы эстрогенных рецепторов в лечении остеопороза.

- 3.4. Кальцитонин в лечении остеопороза.
- 3.5. Бисфосфонаты в лечении остеопороза.
- 3.6. Фторид натрия и другие соли фтора в лечении остеопороза.
- 3.7. Применение гормона роста при остеопорозе.
- 3.8. Терипаротид в лечении остеопороза.
- 3.9. Деносуаб в лечении остеопороза.
- 3.10. Остеохин и оссеин-гидроксиапатитный комплекс в лечении остеопороза.
- 3.11. Принципы комбинированной терапии остеопороза.

Модуль 4. Профилактика остеопороза

- 1.1. Профилактика остеопороза
- 1.2. Школы для пациентов с остеопорозом.

Учебно-тематический план дисциплины по выбору ОСТЕОПОРОЗ (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические занятия				УК	ПК		
Модуль 1. Понятие об остеопорозе		6	6	3	9		ПК-5	КС	
1.1.		6	6	3	9		ПК-5	КС	
Модуль 2. Клиника и диагностика остеопороза		42	42	21	63		ПК-5, ПК-6	ЗК, КС, МК, КлС, КОП, ВК, НПК	
2.1.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	КС, КлС	
2.2.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	ЗК, КС, КОП	
2.3.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	КС, КОП, КлС	
2.4.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	МК, КС, КОП, ВК, НПК	
2.5.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	КС, КлС	
2.6.		6	6	3	9		ПК-5, ПК-6	КС, КлС	
Модуль 3. Лечение остеопороза		48	48	24	72		ПК-6, ПК-8	ЗК, МК, МГ, КОП, КС	
3.1.		6	6	3	9		ПК-6, ПК-8	ЗК, КОП	
3.2.		6	6	3	9		ПК-8	МГ, КОП	
3.3.		6	6	3	9		ПК-8	МК, МГ	
3.4.		6	6	3	9		ПК-8	КС	
3.5.		6	6	3	9		ПК-8	МГ	
3.6.		6	6	3	9		ПК-8	КС	
3.7.		6	6	3	9		ПК-8	КОП	

3.8.		6	6	3	9		ПК-8	КС	
Модуль 4. Профилактика остеопороза		6	6	6	9		ПК-5	КС	
4.1.		6	6	3	9		ПК-5	КС	Т, Р, СЗ, Пр
ИТОГО		96	96	48	144			ЗК, МК, КС, МГ, КЛС, КОП, ВК, НПК	

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): *занятие – конференция (ЗК), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), метод малых групп (МГ), разбор клинических случаев (КЛС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р).*

****Формы контроля успеваемости** (с сокращениями): *Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата.*

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **промежуточную аттестацию.**

1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ПОКАЗАТЕЛЕМ Т-КРИТЕРИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩЕМУ ОСТЕОПЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) от -1 до -1,5 стандартных отклонений
- 2) +2,5 до -1 стандартных отклонений
- 3) -2,0 стандартных отклонений
- 4) -2,5 стандартных отклонений и ниже с наличием перелома
- 5) Т-критерий не определяется

2. ПОКАЗАТЕЛЕМ Т-КРИТЕРИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩЕМУ ОСТЕОПОРОЗУ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) от -1 до -2,0 стандартных отклонений
- 2) +2,5 до -1 стандартных отклонений
- 3) -2,5 стандартных отклонений
- 4) -2,5 стандартных отклонений и ниже с наличием перелома
- 5) Т-критерий не определяется

3. В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНВОЛЮЦИОННОГО ОСТЕОПОРОЗА НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) профилактический прием препаратов кальция с момента становления менопаузы
- 2) профилактический прием препаратов витамина D
- 3) увеличение двигательной активности в сочетании с увеличением потребления кальцийсодержащих продуктов питания в инволюционном возрасте
- 4) назначение эстрогенсодержащих препаратов при выраженных проявлениях климакса
- 5) диета с низким содержанием белка

4. ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ АНТИРЕЗОРБТИВНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) остеобласты
- 2) остеокласты
- 3) остеоциты
- 4) костная матрица
- 5) остеониды

5. К АНТИРЕЗОРБТИВНЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) препараты стронция ранелат
- 2) препараты кальция
- 3) паратгормон
- 4) бисфосфонаты
- 5) фториды

Эталоны ответов:

- 1- 3
- 2 - 4
- 3 - 3
- 4 - 2
- 5 - 4

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- обучающимся даны правильные ответы на
- 91-100% заданий – **отлично**;
 - 81-90% заданий – **хорошо**;
 - 71-80% заданий – **удовлетворительно**;
 - 70% заданий и менее – **неудовлетворительно**.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Примеры практических навыков:

1. Дайте заключение по результатам денситометрии (женщина 75 лет), наихудший показатель Т-критерия – 3,5.

Эталон ответа: остеопороз.

2. Дайте заключение по результатам денситометрии (женщина 65 лет), наихудший показатель Т-критерия – 2.

Эталон ответа: остеопения.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- обучающийся правильно выполнил
- 5 заданий из 5 предложенных – **отлично**;

- 4 задания из 5 предложенных – **хорошо**;
- 3 задания из 5 предложенных – **удовлетворительно**;
- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – **неудовлетворительно**.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1. Больная 48 лет. Жалобы на приливы жара к голове и верхней части туловища более 30 раз в сутки, ознобы, потливость, особенно по ночам, раздражительность, беспокойство, забывчивость, снижение либидо, слабость, сухость во влагалище, диспареунию. Из анамнеза: перелом костей правого предплечья в 47 лет. Объективно: АД 120/80 мм рт. ст. Рост 169 см, масса тела 56,5 кг. ОТ/ОБ 0,71. При гинекологическом исследовании: НПО и влагалище в состоянии возрастной инволюции. Слизистая влагалища бледная, истончена. Матка без патологии. Придатки с обеих сторон не определяются. Своды свободные. Выделения светлые слизистые.

Обследована: ФСГ-109 МЕ/л; Глюкоза -4,3 ммоль/л. Онкоцитология: атрофический тип мазка, без атипии. Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия шейки бедра: Остеопороз.

Вопросы и задания:

1. Поставьте диагноз.
2. Назначьте лечение.

Эталон ответа:

1. Климактерический синдром. Постменопаузальный атрофический вагинит. Постменопаузальный остеопороз.

2. Лечение: Ливиал. Режим долгосрочный (5 лет), бисфосфонаты, препараты кальция с витамином Д.

Задача № 2. К врачу обратился мужчина 58 лет с жалобами на выраженную мышечную слабость, снижение памяти, боли в костях. В анамнезе множественные спонтанные переломы. Прошел остеоденситометрию, по результатам которой выявлено снижение минеральной плотности кости (Т-критерий до - 3,5, - 4,2) - остеопороз с переломами (тяжелая степень). В биохимическом анализе крови: общий кальций 2,9 (2,1-2,6 ммоль/л), паратгормон 7,9 (0,58-5,0 пмоль/л). УЗИ паращитовидных желез: визуализируется увеличение размеров всех паращитовидных желез. Рентгенография: субпериостальная резорбция костей кисти.

Вопросы и задания:

1. Предположительный диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Лечение.

Эталон ответа:

1. Первичный гиперпаратиреоз, костная форма, тяжелое течение. Вторичный остеопороз тяжелой степени (Т-критерий -4,2).

2. Дифференциальную диагностику проводят со злокачественными новообразованиями, остеолитическими метастазами злокачественных опухолей, псевдогиперпаратиреозом при эктопической секреции паратгормона опухолью, гематологическими злокачественными процессами (миеломная болезнь, лимфома, лейкоз), болезнью Педжета, почечной недостаточностью.

3. Хирургическое удаление патологически измененных околощитовидных желез.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** – ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- **хорошо** – заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материал;

- **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Примерные темы рефератов

1. Вторичный остеопороз.
2. Ювенильный остеопороз.
3. Профилактика остеопороза.

Рецензия на реферат

Критерии оценки реферата: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки выполненного реферата:

- **отлично** – материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания);

- **хорошо** – материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет;

- **удовлетворительно** – тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания;

- **неудовлетворительно** – порученный реферат (беседа) не выполнены или подготовлены небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

Критерии оценки выставления итоговой оценки:

- **зачтено** – обучающийся владеет теоретическим материалом, выполняет 71% и более тестов; решает 3 и более предложенных практических навыков; правильно решает ситуационную задачу и получает положительную оценку за реферат;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает 70% и менее) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий), не решает ситуационную задачу, реферат не сдан.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1 Эндокринология [Текст] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп.- Москва : Гэотар-Медиа, 2016. - 1111 с.
2. Актуальные вопросы эндокринологии в терапевтической практике [Текст] : руководство для врачей / М. Н. Калинин [и др.] ; ред. М. Н. Калинин, Л.В. Шпак. – Тверь : Фактор и К, 2014. - 698 с.
3. Эндокринология [Текст] : Российские клинические рекомендации / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 591 с.

б) дополнительная литература:

1. Эндокринология [Текст] : руководство для врачей. В 2-х т. / ред. С. Б. Шустов. - Санкт-Петербург : Спецлит, 2011. – Т.1. – 400 с., Т.2. – 432 с.
2. Мельниченко, Г. А. Эндокринология. Типические ошибки практического врача [Текст] / Г. А. Мельниченко, О. В. Удовиченко, А. Е. Шведова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Практическая медицина, 2016. – 188 с.
3. Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
4. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
5. Атлас детской эндокринологии и нарушений роста [Электронный ресурс] : пер. с. англ. /Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол.- 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Электронный ресурс] : руководство для врачей / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян.- 3-е изд. перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
7. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.

- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;

- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);

- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;

- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>.

- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).