

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«25» 02 2020г.
Протокол № 05/2020

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Е.В. Шляхто
«25» 02 2020 г.
Заседание Ученого совета
«25» 02 2020 г.
Протокол № 05/2020



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Избранные вопросы эндокринологии. Остеопороз.»

Лечебный факультет

Кафедра внутренних болезней

Срок обучения 36 часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2020

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель реализации программы дополнительного профессионального образования «Избранные вопросы эндокринологии. Остеопороз» - повышение квалификации врача-эндокринолога, приобретение новых профессиональных компетенций в области диагностики, лечения патологии щитовидной и околощитовидных желез для расширения возможностей профессиональной деятельности, выполнения специализированных высокотехнологичных диагностических исследований и терапевтических вмешательств.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-эндокринолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи в области ведения пациентов с остеопорозом.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск причин развития остеопороза, составить план мероприятий по обследованию и лечению.
4. Углубление теоретических знаний по специальности в области патогенеза первичного и вторичного остеопороза, а также особенности патогенеза остеопороза у мужчин
5. Совершенствование практических навыков по оказанию помощи больным остеопорозом. Овладение современными методами обследования для диагностики остеопороза; практическими навыками трактовки результатов рентгеновской двухэнергетической денситометрии.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	строение, физиологию и патофизиологию костной ткани, взаимоотношение с другими эндокринными органами и системами организма, причины возникновения патологических процессов в костной ткани в условиях физиологического старения и при заболеваниях, механизм их развития и клинические проявления, общие и специальные методы исследования в эндокринологии.	применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания или его осложнений, -оценить данные лабораторных исследований, рентгеновской двухэнергетической и ультразвуковой денситометрии, рассчитать 10-летний риск возможных	методами обследования при подозрении на остеопороз, формирования синдрома диагноза	Ситуационные задачи и/или клинические учебные игры

№ п/п	Номер/индекс компетенц	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
				переломов, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к лечению.		
2	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с остеопорозом	основы профилактики и лечения больных остеопорозом; основы фармакотерапии в эндо-кринологии; принципы диагностики и лечения больных с первичным остеопорозом; пинципы профилактики, диагностики, клинику и лечение остеопороза у мужчин; пинципы профилактики, диагностики, клинику и лечение глюкокортикоид-индуцированного остеопороза	определить 10-летний риск переломов и выбрать наиболее эффективную медикаментозную терапию в зависимости от конкретной ситуации. выработать план введения больного и динамического наблюдения, вести медицинскую документацию, осуществлять ответственность между лечебно-профилактическим и учреждениями	методами оценки, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования больных с остеопорозом навыками проведения рентгеновской двухэнергетической денситометрии и трактовки результатов выбрать наиболее эффективную и безопасную для больного терапию современными лекарственными средствами, в т.ч. у больных с сопутствующей патологией. навыками проведения мониторинга и реабилитации за больными остеопорозом, получившими хирургическое лечение	Ситуационные задачи и/или клинические учебные игры

1.2. Планируемые результаты обучения

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении ординаторов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения основной образовательной программы (ООП).

Все компетенции делятся на универсальные компетенции (УК) и профессиональные компетенции (ПК), которые распределены по видам деятельности выпускника.

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5	Раздел 1. Эпидемиология остеопороза в мире и Российской Федерации. Профилактика остеопороза. Методология раннего выявления остеопороза как мера профилактики.	Структура и организация службы диагностики в системе здравоохранения РФ. Нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность диагностической службы в системе здравоохранения РФ
2.	ПК-5 ПК-6	Раздел 2. Физиология и регуляция костной ткани. Классификация, диагностика остеопороза, методы оценки костного ремоделирования (биохимические маркеры, минеральная плотность кости). Факторы риска. Способы профилактики.	Тема 1. Физиология и регуляция костной ткани в норме и при патологии. Факторы риска остеопороза и переломов. Тема 2. Немедикаментозная профилактика остеопороза, школа для больных остеопорозом. Профилактика падений. Тема 3. Медикаментозные методы профилактики снижения минеральной плотности костной ткани (остеопении/остеопороза).
3	ПК-5 ПК-6	Раздел 3. Роль недостатка и дефицита витамина D в профилактике и лечении остеопороза. Выбор препаратов.	Тема 1. Витамин D и паратгормон- как основные регуляторы кальций-фосфорного обмена. Роль дефицита витамина D для здоровья. Диагностика дефицита на основании международных и отечественных рекомендаций План обследования при подозрении на дефицит витамина D Тема 2. Выбор препаратов для профилактики и лечения дефицита витамина D. Нативные формы и активные метаболиты витамина D.
4.	ПК-5 ПК-6	Раздел 4. Медикаментозное лечение остеопороза. Современный взгляд на выбор терапии	Тема 1. Препараты группы бисфосфонатов. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности. Тема 2. Препараты группы стимулирующие костеобразование (стронция ранелат, препараты ПТГ). Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности. Тема 3. Применение моноклональных АТ в лечение остеопороза. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.
5.	ПК-5 ПК-6	Раздел 5. Ожирение, сахарный диабет и остеопороз	Тема 1. Особенности костного ремоделирования при ожирении и сахарном диабете 1 и 2 типа Тема 2. Профилактика остеопороза у больных ожирением и сахарным диабетом 1 и 2 типа Тема 3. Подходы к медикаментозному лечению остеопороза у больных СД 1 типа. Тема 4. Подходы к медикаментозному лечению остеопороза у больных СД 2 типа на фоне ожирения

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
6.	ПК-5 ПК-6	Раздел 6. Патология щитовидной железы, гипопиза и надпочечников и нарушение минерализации скелета	Тема 1. Заболевания щитовидной железы, как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение. Тема 2. Патология гипопиза (акромегалия, пролактинома, недостаточность передней доли гипопиза) , как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение. Тема 3. Болезнь и синдром Кушинга как причина нарушения костного ремоделирования. Методы диагностики, профилактики, лечения.
7.	ПК-5 ПК-6	Раздел 7. Остеопороз у мужчин. Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз.	Тема 1. Особенности костного ремоделирования у мужчин. Тема 2. Профилактика, диагностики и лечение остеопороза у мужчин Тема 3. Особенности патогенеза глюкокортикоид-индуцированного остеопороза Подходы к профилактике, медикаментозному лечению.

1.3. Требования к уровню образования слушателя

Врач-лечебник, специализация эндокринология (специальность 31.08.53 «Эндокринология»).

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Эндокринология».

1.4. Нормативный срок освоения программы

Зачет 2 часа

Лекции 10 часов

Практические занятия (стажировка) 10 часов

Семинары 8 (час)

Всего часов аудиторной работы 28 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 6 часов

1.5. Форма обучения - очная (12 ч нед)

1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Вид профессиональной деятельности – оказание медицинской помощи по специальности «Эндокринология»

Трудовые функции – оказание консультативной помощи пациентам с половой дисфорией на этапе исключения других причин НФП, исключения противопоказаний к гормональной терапии и факторов риска, подбора гормональной терапии и ее мониторинга.

Квалификационные уровни – квалификация «Лечебное дело» специализация «Эндокринология».

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Форма примерного учебного плана

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторные занятия (всего)		
В том числе:		
Лекции	0,3	10
Практические занятия (ПЗ)	0,3	10
Семинары (С)	0,2	8
Самостоятельная работа (всего)	0,15	6
В том числе:		
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки	0,1	6
Вид итоговой аттестации (зачет)	0,05	2
Общая трудоемкость 36 часов 1,0 зач.ед.	1,0	36

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	Трудоемкость, часов				Форма контроля
			Лекции	Иные виды аудиторной учебной работы	Стажировка	Самостоятельная работа***	
	Основная часть						
1.	Универсальный модуль № 1* Эпидемиология остеопороза в мире и Российской Федерации. Профилактика остеопороза. Методология раннего выявления остеопороза как мера профилактики.	2	2	-	-	-	-
2.	Универсальный модуль № 2 Физиология и регуляция костной	5	2	-	2	1	-

	ткани. Классификация, диагностика остеопороза, методы оценки костного ремоделирования (биохимические маркеры, минеральная плотность кости). Факторы риска. Способы профилактики.						
3.	Универсальный модуль № 3 Роль недостатка и дефицита витамина D в профилактике и лечении остеопороза. Выбор препаратов.	6	-	2	2	2	опрос
4.	Универсальный модуль № 4 Медикаментозное лечение остеопороза. Современный взгляд на выбор терапии	8	2	2	2	2	опрос
5.	Универсальный модуль № 5 Ожирение, сахарный диабет и остеопороз	4	1	1	1	1	-
6.	Универсальный модуль №6 Патология щитовидной железы, гипофиза и надпочечников и нарушение минерализации скелета	5	1	2	1	1	-
7.	Универсальный модуль №7 Остеопороз у мужчин. Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз.	6	2	1	2	1	-
	Всего	34	10	8	10	6	-
	Зачет	2	-	-	-	-	-

2.2. Форма примерного календарного учебного графика

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2	5	10
Иные виды занятий	1-2	2-3	8
Стажировка	2	5	10
Самостоятельная работа	1	6	6
Итоговая аттестация	2	1	2

2.3. Содержание примерной учебной программы модуля

1. Паспорт программы модуля

Тематический план лекционного курса

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы контроля
Модуль 1	Методология раннего выявления остеопороза как мера профилактики.	2	-
Модуль 2	Тема 1. Физиология и регуляция костной ткани в норме и при патологии. Факторы риска остеопороза и переломов.	1	-
	Тема 2. Немедикаментозная профилактика остеопороза, школа для больных остеопорозом. Профилактика падений.	0,5	
	Тема 3. Медикаментозные методы профилактики снижения минеральной плотности костной ткани (остеопении/ остеопороза).	0,5	
Модуль 3	Тема 1. Витамин D и паратгормон- как основные регуляторы кальций-фосфорного обмена. Роль дефицита витамина D для здоровья. Диагностика дефицита на основании международных и отечественных рекомендаций План обследования при подозрении на дефицит витамина D.	1	-
	Тема 2. Выбор препаратов для профилактики и лечения дефицита витамина D. Нативные формы и активные метаболиты витамина D.	1	
Модуль 4	Тема 1. Препараты группы бисфосфонатов. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	2	-
	Тема 2. Препараты группы стимулирующие костеобразование (стронция ранелат, препараты ПТГ). Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	1	
	Тема 3. Применение моноклональных АТ в лечение остеопороза. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	1	
Модуль 5	Тема 1. Особенности костного ремоделирования при ожирении и сахарном диабете 1 и 2 типа	0,5	-
	Тема 2. Профилактика остеопороза у больных ожирением и сахарным диабетом 1 и 2 типа	0,25	
	Тема 3. Подходы к медикаментозному лечению остеопороза у больных СД 1 и 2 типа	0,25	
Модуль 6	Тема 1. Заболевания щитовидной железы, как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение.	0,5	-
	Тема 2. Патология гипофиза (акромегалия, пролактинома, недостаточность передней доли гипофиза), как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение.	0,25	
	Тема 3. Болезнь и синдром Кушинга как причина нарушения костного ремоделирования. Методы диагностики, профилактики,	0,25	

	лечения.		
Модуль 7	Тема 1. Особенности костного ремоделирования у мужчин.	0,5	-
	Тема 2. Профилактика, диагностики и лечение остеопороза у мужчин.	0,5	-
	Тема 3. Особенности патогенеза глюкокортикоид-индуцированного остеопороза Подходы к профилактике, медикаментозному лечению.	1	-

Тематический план стажировки.

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы контроля
Модуль 2	Тема 1. Физиология и регуляция костной ткани в норме и при патологии. Факторы риска остеопороза и переломов.	0,5	-
	Тема 2. Немедикаментозная профилактика остеопороза, школа для больных остеопорозом. Профилактика падений.	0,5	
	Тема 3. Медикаментозные методы профилактики снижения минеральной плотности костной ткани (остеопении/ остеопороза).	1	
Модуль 3	Тема 1. Витамин D и паратгормон- как основные регуляторы кальций-фосфорного обмена. Роль дефицита витамина D для здоровья. Диагностика дефицита на основании международных и отечественных рекомендаций План обследования при подозрении на дефицит витамина D	1	-
	Тема 2. Выбор препаратов для профилактики и лечения дефицита витамина D. Нативные формы и активные метаболиты витамина D.	1	
Модуль 4	Тема 1. Препараты группы бисфосфонатов. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	1,0	-
	Тема 2. Препараты группы стимулирующие костеобразование (стронция ранелат, препараты ПТГ). Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	0,5	
	Тема 3. Применение моноклональных АТ в лечение остеопороза. Механизм действия, показания, противопоказания, оценка эффективности.	0,5	
Модуль 5	Тема 1. Особенности костного ремоделирования при ожирении и сахарном диабете 1 и 2 типа	0,25	-
	Тема 2. Профилактика остеопороза у больных ожирением и сахарным диабетом 1 и 2 типа	0,25	
	Тема 3. Подходы к медикаментозному лечению остеопороза у больных СД 1 типа.	0,25	
	Тема 4. Подходы к медикаментозному лечению остеопороза у больных СД 2 типа на фоне ожирения	0,25	
Модуль 6	Тема 1. Заболевания щитовидной железы, как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение.	0,2	-
	Тема 2. Патология гипофиза (акромегалия, пролактинома, недостаточность передней доли гипофиза) , как причина нарушения костного ремоделирования. Диагностика, профилактика, лечение.	0,3	

	Тема 3. Болезнь и синдром Кушинга как причина нарушения костного ремоделирования. Методы диагностики, профилактики, лечения.	0,5	-
Модуль 7	Тема 1. Особенности костного ремоделирования у мужчин.	1,0	
	Тема 2. Профилактика, диагностики и лечение остеопороза у мужчин	1,0	

Лабораторный практикум не предусмотрен.

Тематический план семинаров

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы контроля
Модуль 3	Витамин D и паратгормон- как основные регуляторы кальций-фосфорного обмена. Роль дефицита витамина D для здоровья. Диагностика дефицита на основании международных и отечественных рекомендаций План обследования при подозрении на дефицит витамина D	2	-
Модуль 4	Медикаментозные методы лечения остеопороза	2	-
Модуль 5	Ожирение, сахарный диабет и остеопороз	1	-
Модуль 6	Патология щитовидной железы, гипофиза и надпочечников и нарушение минерализации скелета	2,0	-
Модуль 7	Остеопороз у мужчин. Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз.	1,0	-

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	1,5	Устный опрос, описание денситометрии
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	1,5	Тест
Работа с учебной и научной литературой.	1,5	Устный опрос, описание денситометрии
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	1,5	Устный опрос, описание лучевого изображения

Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Роль недостатка и дефицита витамина D в профилактике и лечении остеопороза	1	рекомендации	Тестовый контроль
Медикаментозное лечение остеопороза.	1	рекомендации	Тестовый контроль

Рекомендации РАЭ, РАОП по диагностике, профилактике и лечению дефицита витамина D

Клинические рекомендации РАОП по лечению остеопороза

Формы и методы контроля освоения материала по модулю. Фонды оценочных средств по модулю.

№ п/п	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства	
			Виды	Кол-во контрольных вопросов
1	3	4	5	6
1	Зачет	Диагностика, профиактика и лечение остеопороза.	Контрольные вопросы	20

Фонд оценочных средств – ролевые игры, ситуационные задачи, тестовые задания

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал № 1 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А) Лекционный зал «Ланг» (ул. Аккуратова, д. 2, лит. И)	лекции	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду • Проектор • Плазменная панель • Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду • Проектор • Плазменная панель
Учебная аудитория № 2–4к (компьютерный класс) (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	практические занятия, текущая, промежуточная и итоговая аттестации	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 14 шт. • Экран – 1 шт. • Учебная специализированная мебель: доска, столы, стулья.
Учебная аудитория № 1.4 (ул. Аккуратова, д. 2, лит. А)	самостоятельная работа	Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Учебная специализированная мебель: доска, столы, стулья.

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение.

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

Операционная система семейства Windows

- Пакет OpenOffice
- Пакет Libre Office
- Microsoft Office Standard 2016
- 1С: Предприятие 8.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)
- База Medline EBSCO (<http://search.ebscohost.com/>)
- База данных Wiley Journals (<http://onlinelibrary.wiley.com/>)
- Электронные журналы издательства Oxford University Press <https://academic.oup.com/journals/>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>;
<http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн
Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература:

1. Персонализированная эндокринология в клинических примерах [Электронный ресурс] / под ред. И.И. Дедова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451090.html>

2. Эндокринология [Электронный ресурс] / Древаль А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451106.html>
3. Эндокринология [Электронный ресурс] / под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450833.html>
4. Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / Дедова И.И., Мельниченко Г.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html>
5. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / Древаль А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html>
6. Российские клинические рекомендации. Ревматология [Электронный ресурс] / Е. Л. Насонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442616.html>
7. Витамин D - смена парадигмы [Электронный ресурс] / Громова О.А., Торшин И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440582.html>

Дополнительная литература:

1. Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html>
2. Профилактика, диагностика и лечение дефицита витамина D и кальция среди взрослого населения и у пациентов с остеопорозом [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436790.html>
3. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ [Электронный ресурс] / Мельниченко Г. А. - М. : Литтерра, 2013. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500757.html>
4. Патология физиологии. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>
5. Патология физиологии. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>
6. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435700.html>
7. Клиническая патология [Электронный ресурс] / под ред. Паукова В.С. - М. : Литтерра, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>
8. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Харкевич Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447482.html>

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации - зачет

4.2. Контроль и оценка результатов освоения

Перечень контрольных вопросов

1. Модифицируемые факторы риска развития остеопороза
2. Расчет 10-летнего риска переломов при помощи шкалы FRAX
3. Показания для двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. Определение остеопороза. Расчет TBS
4. Профилактика первичных и вторичных переломов
5. Классификация остеопороза. Причины развития вторичного остеопороза у больных эндокринного профиля.
6. Показания для назначения препаратов витамина D и активных метаболитов. Оценка эффективности лечения.
7. Роль МГТ в профилактике и лечении остеопороза.
8. Препараты группы бисфосфонатов. Механизм действия, показания, противопоказания, длительность терапии. Контроль за лечением.
9. Внутривенные бисфосфонаты. Показания, противопоказания, длительность терапии. Контроль за лечением.
10. Препараты для лечения остеопороза. Алгоритм назначения при первичном остеопорозе.
11. Деносумаб. Показания, механизм действия, противопоказания. Контроль за лечением.
12. Анаболическая терапия при лечении остеопороза. Показания, механизм действия, противопоказания.
13. Комбинированная терапия остеопороза. Контроль за лечением.
14. Остеопороз и сахарный диабет. Особенности диагностики и лечения.
15. Остеопороз при заболеваниях щитовидной железы. Особенности диагностики и лечения.
16. Остеопороз у больных с нарушением функции околощитовидных желез. Особенности диагностики и лечения.
17. Остеопороз у мужчин. Особенности диагностики и лечения.
18. Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз. Механизм развития, диагностика, профилактика, лечение.
19. Остеопороз у больных ХБП. Особенности диагностики и лечения.
20. Служба профилактики повторных перелом. Реабилитация больных остеопорозом.

4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы удостоверение о повышении квалификации.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Разработанные разделы, темы
1.	Каронова Татьяна Леонидовна	д.м.н.	Гл.н.с., руководитель НИЛ «Клиническая эндокринология» Института эндокринологии	ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова»	Разделы 1,2,3
2.	Гринёва Елена Николаевна	д.м.н., профессор	Гл.н.с., директор Института эндокринологии	ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова»	Разделы 4,5,6
3.	Бабенко Алина Юрьевна	д.м.н.	Гл.н.с., руководитель НИЛ «Диабетология» Института эндокринологии	ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова»	Раздел 1,2,3