

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ЭНДОКРИНОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  /В.Н. Павлов  
«24» ноября 2019г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»  
«НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА»

(Срок освоения 36 академических часов)

Уфа

2019 г.

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей НМО «Нарушение обмена кальция и фосфора» со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Эндокринология» разработана сотрудниками кафедры эндокринологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы        |
|-------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| 1.    | Моругова Т.В.          | д.м.н., профессор      | Заведующий кафедрой  | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ |
| 2.    | Авзалетдинова Д.Ш.     | к.м.н., доцент         | Доцент кафедры       | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ |
| 3.    | Степанова Е.М.         | к.м.н., доцент         | Доцент кафедры       | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ |
| 4.    | Моругова И.В.          | к.м.н., доцент         | Доцент кафедры       | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ |

### 1. Пояснительная записка

#### *Актуальность и предпосылки создания программы*

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации НМО «Нарушение обмена кальция и фосфора» по специальности «Эндокринология» обусловлена необходимостью повышения качества оказания медицинской помощи, освещения вопросов междисциплинарного характера и взаимодействия специалистов, участвующих в оказании первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи в диагностике, лечении и реабилитации больных с нарушением обмена кальция и фосфора.

### 2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Нарушение обмена кальция и фосфора»

**Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Нарушение обмена кальция и фосфора» совершенствование имеющихся трудовых функций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по актуальным вопросам оказания первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи населению на основе клинических рекомендаций.

**Задачи** теоретической части изучения программы темы:

1. Подготовка врача, ориентированного в вопросах нарушения обмена фосфора и кальция, соответствующего квалификационной характеристике специалиста-эндокринолога, терапевта, ревматолога, уролога, нефролога, травматолога.

2. Совершенствование знание врачей, указанных специальностей, в современных вопросах этиопатогенеза, эпидемиологии нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Расширение и углубление основных и фундаментальных профессиональных знаний, полученных в медицинском вузе, необходимых для формирования профессиональных компетенций врача, способного успешно выполнять свои профессиональные обязанности. Формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-эндокринолога, владеющего системой практических навыков и умений, для оказания врачебной помощи больным с остеопорозом. Формирование профессиональных умений на основе освоения новейших технологий и лечебно-диагностических методик в области диагностики и лечения остеопороза. Выработка стереотипа врачебных действий (диагностических, лечебных, профилактических) в стандартных клинических ситуациях для оказания помощи больным с остеопорозом. Формирование клинического мышления врача-эндокринолога, имеющего углубленные знания смежных дисциплин, позволяющего ориентироваться в ситуации сложной сочетанной патологии; развитие способности принимать самостоятельное решение в различных клинических ситуациях.

3. Совершенствование знаний о современных методах лечения остеопороза, гиперпаратиреоза, гипопаратиреоза и заболеваний с нарушением обмена кальция и фосфора и формированием костной ткани.

**3. Категории обучающихся:** Врачи-специалисты, участвующие в оказании первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи.

**Основная специальность:** эндокринология

**Дополнительные специальности:**

Терапия

Гериатрия

Общая врачебная практика (семейная медицина)

Ревматология

Травматология и ортопедия

Урология

Нефрология

**4. Объем программы:** 36 академических часов, в том числе 36 зач.ед.

**5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

| График обучения<br>Форма обучения                                                      | Ауд.<br>часов<br>в день | Дней<br>в неделю | Общая<br>продолжительность<br>программы,<br>месяцев (час) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы и по индивидуальным формам обучения | 6,0                     | 6 дней           | 0, 25 мес., 1 неделя,<br>36 час.                          |

## **6. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей НМО «Нарушение обмена кальция и фосфора»:**

### **6.1. Квалификационные требования**

Согласно Приказу № 707н об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "здравоохранение и медицинские науки", Министерство Здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. (далее – Приказ 707н)

Уровень профессионального образования: Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Эндокринология"

Дополнительное профессиональное образование: Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Должности: Врач-эндокринолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-эндокринолог; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения)

### **6.2. Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н (ред. от 09.04.2018) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», п. 2 «Должности руководителей» врач – эндокринолог должен:

1) Выявлять и осуществлять мониторинг факторов риска развития заболеваний, проявляющихся нарушением обмена кальция и фосфора. Осуществлять первичную профилактику в группах высокого риска.

2) Выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболеваний, проявляющихся нарушением обмена кальция и фосфора, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

3) Выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

4) Осуществлять организационно-методическую и практическую работу по диспансеризации населения.

5) Оказывать необходимую помощь при неотложных состояниях.

**6.3. Характеристика трудовых функций врача - эндокринолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Нарушение обмена кальция и фосфора».**

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми трудовыми функциями, включающими в себя А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/07.8.

| <b>Обобщенная трудовая функция</b>                                          | <b>Трудовая функция</b>                                                                                                                            | <b>Трудовые действия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Необходимые умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Необходимые знания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология» | Проведение обследования пациентов с заболеваниями и и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза<br><br><b>Код А/01.8</b> | Сбор жалоб, анамнеза жизни, осмотр пациентов с нарушением фосфорно-кальциевого обмена. Направление пациентов на инструментальное обследование, лабораторное обследование и на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). | Интерпретировать и анализировать полученную информацию, результаты осмотра и обследования пациента с нарушением фосфорно-кальциевого обмена. Обосновывать и планировать объем дополнительного инструментального обследования, интерпретировать и анализировать полученные результаты. Владеть навыками постановки диагноза и проведения дифференциального диагноза при нарушении фосфорно-кальциевого обмена | Методологию обследования пациента с нарушением фосфорно-кальциевого обмена<br><br>Современную классификацию, клиническую симптоматику заболеваний<br><br>Показания для направления на дополнительные методы исследования (лабораторные и инструментальные)<br><br>Основные клинические проявления на основе клинических рекомендаций заболеваний с нарушением фосфорно-кальциевого обмена<br><br>Алгоритм постановки диагноза |

|  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Назначение и лечения пациентам с заболеваниями и эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности</p> <p><b>Код A/02.8</b></p> | <p>Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями, сопровождающимися с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения).</p> <p>Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий, оценка эффективности и безопасности их применения.</p> <p>Назначение лечебного питания, профилактика и лечения осложнений, побочных действий и нежелательных реакций в результате диагностических и лечебных манипуляций.</p> | <p>Обосновать применение лекарственных препаратов и разработать план лечения при состояниях, сопровождающихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий</p> | <p>Знать клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями обмена кальция и фосфора (гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз, остеопороз, дефицит витамина Д)</p> <p>Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий</p> <p>Показания к хирургическим методам лечения</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложных ситуациях</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Проведение и контроль эффективности и медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации пациентов</p> <p><b>Код<br/>А/03.8</b></p> | <p>Составление плана и проведение мероприятий по медицинской реабилитации</p> <p>Направление пациентов с нарушением фосфорно-кальциевого обмена к врачам специалистам на санаторно-курортное лечение согласно клиническим рекомендациям, оценка их эффективности</p> | <p>Определять медицинские показания и разработать план реабилитационных мероприятий</p> <p>Уметь реализовать индивидуальные программы реабилитации пациентов, в том числе инвалидов, оценить их эффективность и безопасность, определить медицинские показания для прохождения МСЭ при нарушении фосфорно-кальциевого обмена</p> | <p>Порядок организации медицинской реабилитации, методы реабилитации на основе клинических рекомендаций</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p><b>Код А/05.8</b></p> | <p>Назначение персонифицированных профилактических мероприятий для пациентов с факторами риска нарушений фосфорно-кальциевого обмена, проведение диспансерного наблюдения, контроль эффективности проведенных мероприятий</p> <p>Пропаганда здорового образа жизни</p> <p>Формирование программ здорового образа жизни</p> | <p>Проведение санитарно-просветительной работы по профилактике нарушений обмена кальция и фосфора</p> <p>Реализация программ формирования здорового образа жизни</p> <p>Проведение диспансерного наблюдения</p> | <p>Нормативно-правовые акты, клинические рекомендации, стандарты, регламентирующие проведение профилактических мероприятий диспансерного наблюдения и оздоровительных мероприятий у лиц с нарушением обмена кальция и фосфора</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни для восполнения недостатка микроэлементов, витаминов и нутриентов в питании</p> |
|  | <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p> <p><b>Код А/07.8</b></p>                                                                                                        | <p>Диагностика угрожающих жизни состояний, оказание медицинской помощи в экстренной форме при заболеваниях, связанных с нарушением обмена кальция и фосфора</p>                                                                                                                                                            | <p>Выполнять мероприятия по оказанию экстренной медицинской помощи, применяя принцип индивидуализированного назначения лекарственного препарата</p>                                                             | <p>Диагностика (сбор жалоб и анамнеза), физикального и лабораторно-инструментального обследования пациента и алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>                                                                                                                                                                                                                                   |



## 7. Учебный план

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Нарушение обмена кальция и фосфора».**

**Цель:** совершенствование и получение новых трудовых функций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по актуальным вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями, сопровождающимися нарушением обмена кальция и фосфора.

**Категория обучающихся:** Врачи-специалисты, участвующие в оказании первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи, Врач-эндокринолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-эндокринолог; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения) согласно Приказу 707н.

**Основная специальность:** Эндокринология

**Дополнительные специальности:** Терапия, Гериатрия, Общая врачебная практика (семейная медицина), Травматология и ортопедия, Ревматология, Урология, Нефрология.

**Трудоемкость обучения:** 36 часов, 36 зач.ед.

**Режим занятий:** 6 часов в день, 5 дней в неделю.

**Форма обучения:** с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы, по индивидуальным формам обучения.

| Код                                                                    | Наименование разделов, тем         | Всего (трудоемкость ак. час./зач. ед.) |                |                        |            |                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|----------------|------------------------|------------|--------------------------------|
|                                                                        |                                    |                                        | Очное обучение |                        |            | Виды и формы контроля          |
|                                                                        |                                    |                                        | Л              | ПЗ, СЗ, тренинги и др. | стажировка |                                |
| Рабочая программа учебного модуля «Нарушение обмена кальция и фосфора» |                                    |                                        |                |                        |            |                                |
| 1                                                                      | Нарушение обмена фосфора и кальция | 30 /30                                 | 12             | 14                     | 6          | Промежуточная аттестация (ТЗ*) |
| 2                                                                      | Выпускная аттестационная работа    | 2/2                                    |                | 2                      |            | Проектное задание              |
| 3                                                                      | Итоговая аттестация                | 2/ 2                                   |                | 2                      |            | Экзамен                        |
|                                                                        | Итого                              | 36/ 36                                 | 12             | 18                     | 6          |                                |

### Учебно-тематический план

| код       | Наименование разделов дисциплин и тем                             | Всего часов | Очная  |                                            | стажировка | Форма контроля              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------------------------------------------|------------|-----------------------------|
|           |                                                                   |             | Лекции | Практич. занятия, семинары, тренинги и др. |            |                             |
| <b>1.</b> | <b>Раздел 1. Гомеостаз кальция и фосфора в организме человека</b> |             | 2      |                                            |            | Промежут. Тестовый контроль |
| 1.1       | Тема 1. Роль кальция в жизнедеятельности человека                 |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| 1.2       | Тема 2. Регуляция гомеостаза кальция и фосфора                    |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| <b>2.</b> | <b>Раздел 2. Синдром гиперкальциемии</b>                          |             | 2      | 6                                          |            | Промежут. Тестовый контроль |
| 2.1       | Тема 1. Гиперкальциемия. Неотложные состояния.                    |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| 2.2       | Тема 2. Синдром гиперпаратиреоза.                                 |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| <b>3.</b> | <b>Раздел 3. Синдром гипокальциемии.</b>                          |             | 2      | 4                                          |            | Промежут. Тестовый контроль |
| 3.1       | Тема 1. Гипокальциемические состояния. Неотложные состояния.      |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| 3.2       | Тема 2. Синдром гипопаратиреоза.                                  |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| <b>4.</b> | <b>Раздел 4. Остеопороз.</b>                                      |             | 6      | 6                                          |            | Промежут. Тестовый контроль |
| 4.1       | Тема 1. Остеопороз – актуальная проблема.                         |             | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| 4.2       | Тема 2. Первичный остеопороз.                                     | 2           | 1      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |
| 4.3       | Тема 3. Вторичный остеопороз и заболевания эндокринной системы.   |             | 2      |                                            |            | Решение ситуационных задач  |

|     |                                             |    |    |    |   |                            |
|-----|---------------------------------------------|----|----|----|---|----------------------------|
| 4.4 | Тема 4. Лечение и профилактика остеопороза. |    | 2  |    |   | Решение ситуационных задач |
|     | ВАР                                         | 2  |    | 2  |   | Защита ВАР                 |
|     | Итоговая аттестация                         | 2  |    | 2  |   | экзамен                    |
|     | ИТОГО                                       | 36 | 12 | 18 | 6 |                            |

**Учебно-тематический план и содержание  
дополнительной профессиональной программы повышения  
квалификации врачей «Нарушение обмена фосфора и кальция»**

| №         | Название темы                                                     | Основное содержание                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>  | <b>Раздел 1. Гомеостаз кальция и фосфора в организме человека</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.1       | Тема 1. Роль кальция в жизнедеятельности человека                 | Актуальность. Влияние нарушений обмена кальция на деятельность органов и систем.                                                                                                                                                                                 |
| 1.2       | Тема 2. Регуляция гомеостаза кальция и фосфора                    | Гормональная регуляция гомеостаза кальция и фосфора. Роль витамина 25(OH)D в регуляции гомеостаза кальция и фосфора. Роль паратгормона (ПТГ) в регуляции гомеостаза кальция и фосфора. Роль кальцитонина в регуляции гомеостаза кальция и фосфора.               |
| <b>2.</b> | <b>Раздел 2. Синдром гиперкальциемии</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1       | Тема 1. Гиперкальциемия. Неотложные состояния.                    | Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация гиперкальциемии. Диагностика. Гиперкальциемический криз.                                                                                                                                               |
| 2.2       | Тема 2. Синдром гиперпаратиреоза.                                 | Первичный гиперпаратиреоз. Нормокальциемическая, мягкая, манифестная форма. Вторичный гиперпаратиреоз. Третичный гиперпаратиреоз. Этиология. Патогенез. Клиника. Классификация гиперкальциемии. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение, реабилитация |
| <b>3.</b> | <b>Раздел 3. Синдром гипокальциемии.</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1       | Тема 1. Гипокальциемические состояния. Неотложные состояния.      | Этиопатогенез. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная                                                                                                                                                                              |

|           |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                 | диагностика, лечение, реабилитация.<br>Гипокальциемический криз.<br>Диагностика. Лечение.                                                                                                                                                                             |
| 3.2       | Тема 2. Синдром гипопаратиреоза.                                | Этиопатогенез. Классификация. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, реабилитация.                                                                                                                                                                       |
| <b>4.</b> | <b>Раздел 4. Остеопороз.</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.1       | Тема 1. Остеопороз – актуальная проблема.                       | Определение, эпидемиология, диагностика, классификация, патогенез, клинические проявления остеопороза. Формулировка диагноза. Лабораторные маркеры костного ремоделирования.                                                                                          |
| 4.2       | Тема 2. Первичный остеопороз.                                   | Определение, эпидемиология, диагностика, классификация, патогенез, клинические проявления остеопороза. Формулировка диагноза. Принципы лечения. Роль витамина Д в профилактике и лечении первичного остеопороза. Контроль эффективности реабилитационных мероприятий. |
| 4.3       | Тема 3. Вторичный остеопороз и заболевания эндокринной системы. | Стероидный остеопороз. Остеопороз при СД1 и СД2. Остеопороз при гипогонадизме. Остеопороз при нарушении функции щитовидной железы. Определение, эпидемиология, диагностика, классификация, патогенез, клинические проявления. Формулировка диагноза.                  |
| 4.4       | Тема 4. Лечение и профилактика остеопороза.                     | Классификация препаратов для лечения остеопороза. Механизм действия, схемы, дозы лекарственных средств. Принципы лечения с позиции доказательной медицины.                                                                                                            |

## **8. Реализация программы в форме стажировки**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Эндокринология» реализуется частично в форме стажировки. 36 часов программы стажировки уделяется непосредственной детальной отработке практических навыков на клинической базе кафедры с индивидуальным подходом к каждому обучающемуся. В процессе стажировки специалист-эндокринолог получит новые профессиональные знания и умения, трудовые функции по лечению пациентов с нарушениями обмена кальция и фосфора. В распоряжении слушателей: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий.

**Цель стажировки** – совершенствование и приобретение новых трудовых функций (профессиональных компетенций) по диагностике и лечению пациентов с нарушениями обмена кальция и фосфора.

В процессе стажировки у обучающегося должны быть сформированы следующие новые трудовые функции:

Код А/01.8. Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза.

Код А/02.8. Назначение и лечения пациентам с заболеваниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности.

Код А/03.8. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации пациентов.

Код А/05.8. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

Код А/07.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Стажировка реализуется на клинической базе кафедры – в ГБУЗ РБ ГКБ №21 г. Уфа).

**Куратор стажировки** – профессор кафедры эндокринологии Моругова Т.В.

## **9. Формы аттестации**

### **9.1. Формы промежуточной аттестации**

Формы промежуточной аттестации:

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

### **Примеры тестовых заданий:**

**1. В соответствии с международной практикой и разработками ВОЗ, клинические рекомендации:**

1) являются документами, которые устанавливают алгоритм ведения больного, диагностики и лечения и содержат логистическую структуру действий врача с использованием доказавших свою эффективность методов диагностики и лечения, выбор которых определяется индивидуальными особенностями течения болезни, сопутствующими заболеваниями, половозрастными характеристиками пациента и другими факторами;

2) это технологические карты, представляющие собой перечень услуг, лекарств, медицинских изделий и других компонентов лечения, которые могут использоваться при конкретном заболевании, с усреднёнными частотой и кратностью их представления в группе больных с данным заболеванием

3) это официальные нормативно-правовые документы, в которых закреплена совокупность мероприятий организационного характера, направленных на своевременное обеспечение оказания гражданам медицинской помощи надлежащего качества и в полном объеме

4) это систематично разработанные рекомендации, поддерживающие решения врачей и других специалистов сферы здравоохранения о соответствующем медицинском обслуживании населения.

## 2. МЕСТОМ БИОСИНТЕЗА КАЛЬЦИТРИОЛА ЯВЛЯЕТСЯ

1) поджелудочная железа

2) щитовидная железа

3) гипоталамус

4) почки

## 3. КАКОЙ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЕТАБОЛИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ ПРЕПАРАТОМ Д?

1) 7- дегидрохолестерол

2) 1,25 – диоксихолекальциферол

3) 25- оксихолекальциферол

4) кальцитонин

## 4. НОРМА СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КАЛЬЦИЯ СОСТАВЛЯЕТ

1) 500 мг

2) 1000 мг

3) 1500 мг

4) 2000 мг

## 5. СИНТЕЗ 1.25 (ОН)<sub>2</sub> Д<sub>3</sub> СТИМУЛИРУЕТСЯ

1) снижением паратгормона

2) гиперфосфатемией

3) гипофосфатемией

4) гиперкальциемией

## 6. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ОСТЕОПОРОЗ

1) глюкокортикоиды

2) андрогены

3) витамин «Д»

4) эстрогены

7. ДЛЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА ХАРАКТЕРНА

1) гипокальциемия

2) гиперкальциемия

3) гипернатриемия

4) гипофосфатемия

8. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРКАЛЬЦЕМИЧЕСКОГО КРИЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДИУРЕТИКИ

1) петлевые

2) тиазидовые

3) калий сберегающие

4) тиазидоподобные

9. ПРЕПАРАТ ВИТАМИНА «Д», ПРИМЕНЯЕМЫЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА НА ФОНЕ ХПН

1) адегидротахистерол

2) кальцитриол

3) колекальциферол

4) антациды

10. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРКАЛЬЦЕМИЧЕСКОГО КРИЗА НА ФОНЕ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА, НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ

1) кальцитонин

2) витамин Д

3) бисфосфонаты

4) петлевые диуретики

### **Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача**

1. Оценить жалобы, факторы риска, состояние больного и прогноз.
2. Назначить методы лабораторной, инструментальной диагностики в зависимости от тяжести состояния больного.
3. Оценить наличие критериев для госпитализации больного в ОРИТ
4. Провести анализ рентгенограмм больного различных отделов скелета
5. Оценить результаты лабораторных изменений при нарушении обмена кальция и фосфора (содержание кальция и фосфора в моче, уровень маркеров костной резорбции и ремоделирования, содержание витамина D, паратгормона щелочной фосфатазы крови)
6. Оценить результаты денситометрии.
7. Назначить лечение пациенту в соответствии с полученными результатами обследования с учетом степени тяжести заболеваний, имеющих осложнения, в соответствии с современными клиническими рекомендациями с учетом показаний и противопоказаний.

8. Составить план лечебно-реабилитационных мероприятий у пациента сопровождающихся нарушением обмена кальция и фосфора

### Примеры ситуационных задач

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1

Пациентка Г., 76 лет обратилась амбулаторно к эндокринологу в 2014 году. Анамнез: боли в спине, постепенное снижение в росте на 7 см. менопауза в 42 года, у отца перелом бедра в 82 года. ОП выявлен в 69 лет. Перелом правой лучевой кости в 70 лет, плечевой кости в 75 лет. Компрессионные переломы Th12 (2 степени) и L2 (3 степени) активно выявлены на рентгенограммах при обследовании в 75 лет. При измерении МПК в 2008г. выявлены следующие показатели: поясничные позвонки (L1-L4) -3,5SD, шейка бедра -3,0 SD по Т-критерию. Лечение до настоящего обращения: алендронат 70 мг 1 раз в неделю внутрь – в течение 3 лет, ибандронат 3мг внутривенно 1 раз 3 месяца – в течение 3 лет. В первые годы лечения прирост МПК до 4% в позвонках и до 2,5% в бедре. В 2012 году впервые измерен витамин D (25ОНD) – выявлено его снижение до 10,6нг/мл, в связи, с чем к терапии добавлен колекальциферол. В 2013г., на фоне лечения, произошел перелом левой лучевой кости при падении. На денситометрии – отрицательная динамика МПК: -6% в шейке бедра и -2% в L1-L4. При дообследовании: уровни Са в суточной моче – в пределах референсных значений. 25ОНD в крови – 18,2 нг/мл (30-60), С-концевой телопептид коллагена 1 типа (СТх) – 0,654 нг/мл (0,01-0,69), остеокальцин (ОК) 32,4 нг/мл. На рентгенограммах позвонков прогрессирование снижения высоты Th 12 до 3 степени.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Что послужило причиной изменения лечения пациентки Г.
3. Проведите коррекцию лечения пациентки Г. (препараты, дозы, длительность назначения)
4. Оцените эффективность лечения, назначьте комплекс реабилитационных мероприятий.

Ответы.

1. На основании данных анамнеза и обследовании установлен диагноз: «Постменопаузальный остеопороз, тяжелая форма, прогрессирующее течение, с компрессионными переломами тел Th12 и L2, обеих лучевых костей, плечевой кости, отрицательная динамика по МПК и степени компрессии Th 12 на терапии бифосфонатами».
2. Показания к коррекции лечения были следующие: отсутствие снижения маркера костной резорбции СТх на фоне терапии ибандронатом, сохраняющийся дефицит 25ОНD, возникновение новых переломов, снижение МПК в шейке бедра на 6%.
3. Следует назначить: колекальциферол 50000 МЕ в неделю в течение 6 недель, затем поддерживающая доза 15000 МЕ в неделю, кальция карбонат 500 мг после ужина, через 2 недели после увеличения дозы



колекальциферола начать лечение Деносумабом (ДМБ) 60 мг подклжэно 1 раз в 6 месяцев.

4. Через 3 месяца от первой инъекции Деносумабом: СТх снизился до 0,08 (снижение на 78%), повысился 25ОНD до 31 нг/мл, Са, креатинин, Р, ЩФ в пределах референсных интервалов. Нежелательных явлений терапии не было.

5. Дополнительно назначена лечебная гимнастика, ходьба 3-5 тыс. шагов в день.

## **9.2. Требования к итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации специалистов «Нарушение обмена кальция и фосфора» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача, участвующего в оказании первичной медико-санитарной помощи населению.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушение обмена кальция и фосфора».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Нарушение обмена кальция и фосфора» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - удостоверение о повышении квалификации.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Нарушение обмена кальция и фосфора».

## **9.3. Форма итоговой аттестации.**

Итоговая аттестация на цикле дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов «Нарушение обмена фосфора и кальция» осуществляется в виде зачета – защиты выпускной аттестационной работы (ВАР) в виде проектного задания:

### **Требования к выпускной аттестационной работе**

Выпускная аттестационная работа (ВАР) должна содержать исследование актуальных проблем повышения качества медицинской помощи населению на основе внедрения клинических рекомендаций.

Выполнение и защита ВАР предусматривает: подготовительную работу, составление, оформление, защиту. Выполнение ВАР и ее защита служит проверкой уровня освоения обучающимся навыков практической деятельности по избранной специальности, его способности самостоятельно применять клинические рекомендации в своей практике.

Обучающийся самостоятельно разрабатывает тему, используя весь комплекс знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. ВАР должна:

- быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития практического здравоохранения;
- содержать материал, посвященный анализу фактического материала;
- отражать добросовестность обучающегося в использовании имеющихся данных и опубликованных материалов других авторов.

## **10. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **10.1. Законодательные и нормативные правовые документы:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; (с изм. и дополнениями)
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; (с изм. и дополнениями)
3. Соответствие приказу Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»» (с изм. и дополнениями)
5. Приказ от 19.04.2019 г. №238 "О внесении изменений в приложение к приказу Министерства здравоохранения от 23.05.2018 г. № 261 "Об утверждении составов аккредитационных комиссий Министерства здравоохранения Российской Федерации для проведения аккредитации специалистов, имеющих высшее медицинское образование (специалитет, ординатура, бакалавриат, магистратура)"
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 декабря 2018 г. N 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. N 1043н
7. Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 132н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-эндокринолог"
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. №899н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"

9. Приказ № 755 «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при гипопаратиреозе» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.01.13

10. Приказ № 87 «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи с первичным гиперпаратиреозе» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.02.06

11. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

12. Закон Республики Башкортостан от 04 декабря 2012 г. № 608-з «Об охране здоровья граждан в Республике Башкортостан». Введен в действие постановлением Верховного Совета Республики Башкортостан от 05.11.1993 № ВС-21/21 (с изм. и дополнениями)

### ***11. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:***

#### **11.2. Методические материалы, используемые в учебном процессе**

- Приказы, методические рекомендации, информационные письма Минздрава России, Минздрава РБ
- Сборники статистических отчетов по деятельности медицинских организаций и охране здоровья населения МИАЦ РБ
- Клинические рекомендации
- Методические разработки к лекциям
- Мультимедиа сопровождение лекционных занятий, видеофильмы
- Методические разработки к практическим занятиям и семинарам
- Ситуационные задачи, в том числе в виде компьютерных симуляторов, задания для практических занятий, деловых игр
- Отчетная документация медицинских организаций для проведения практических занятий
- Требования к выполнению выпускной аттестационной работы

#### **11.2. Список основной литературы**

1. Мокрышева, Н.Г. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена [Электронный ресурс] / Н.Г. Мокрышева, Л.Я. Рожинская // Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/970406779V0014.html>
2. Бартл, Р. Остеопороз. Профилактика, диагностика, лечение [Текст] : руководство / Р. Бартл, при совместной работе с Кристофом Бартлом ; пер. с нем. под ред. О. М. Лесняка. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - 287 с.

3. Беневоленская, Л.И. Остеопороз / Л.И. Беневоленская, Н.В. Торопцова // Ревматология: национальное руководство / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/970416501V0023.html>
4. Клинические рекомендации. Остеопороз. Российская Ассоциация Эндокринологов. 2016 год.
5. Клинические рекомендации. Первичный гиперпаратиреоз. Российская Ассоциация Эндокринологов. 2016 год.
6. Клинические рекомендации. Дефицит витамина D у взрослых. Российская Ассоциация Эндокринологов. 2016 год.
7. Клинические рекомендации. Ревматология[Текст] : учеб. пособие / Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 738 с.
8. Котельников, Г.П. Остеопороз: руководство / Г.П. Котельников, С.В. Булгакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413906.html>
9. Манухин, И. Б. (акушерство и гинекология). Здоровье женщины в климактерии [Электронный ресурс] : руководство для врачей / И. Б. Манухин, В. Г. Тактаров, С. В. Шмелева. - Электрон. текстовые дан. - М. : Литтерра, 2010. - on-line. - (Практические руководства) (Библиотека гинеколога). - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090210.html>.
10. Остеопороз [Текст] : руководство для врачей / под ред. профессора О. М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. - 462,[2] с.
11. Клинические рекомендации. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек (МХН-ХБП). Ассоциация нефрологов Научное общество Нephрологов России.

#### Список дополнительной учебной литературы.

1. Пути решения проблем остеопении и остеопороза в детском и подростковом возрасте [Текст] : учеб.-метод. пособие для врачей / А. В. Дружинина [и др.] ; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и социального развития РФ". - Уфа, 2011. - 53 с.
2. Ревматология [Текст] : учеб. пособие / А. А. Усанова [и др.] ; под ред. А. А. Усановой. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2018. - 407,[1] с.

### 11.3. Интернет-ресурсы

|                                                                        |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Библиотеки, в том числе цифровые (электронные), информационные ресурсы | Веб-адрес                                                    |
| Электронно-библиотечная система «Букап»                                | ООО «Букап», Договор № 03011000496190003470001 от 01.07.2019 |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | <a href="http://www.books-up.ru">www.books-up.ru</a>                                                                                                                                                                                   |
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО                                                | ООО «Политехресурс», Договор № 03011000496190003580001 от 02.07.2019<br><a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>                                                                                                       |
| База данных «Электронная учебная библиотека»                                                                  | ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 <a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a> |
| Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению | ООО РУНЭБ, Договор №750 от 18.12.2018<br><a href="http://elibrary.ru">http:// elibrary.ru</a>                                                                                                                                          |
| База данных «LWWProprietaryCollectionEmergingMarket – w/oPerpetualAccess»                                     | АО «МИВЕРКОМ», Договор № 638 от 02.10.2018 <a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>                                                                                                                               |
| База данных «LWW Medical Book Collection 2011»                                                                | ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011<br><a href="http://ovidsp.ovid.com/">http://ovidsp.ovid.com/</a>                                                                                                               |
| База данных Scopus                                                                                            | ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № SCOPUS/37 от 10.05.2018<br><a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>                                                                                                    |
| База данных Web of Science Core Collection                                                                    | ФГБУ ГПНТБ России, Сублицензионный договор № Wos/37 от 02.04.2018<br><a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                                                                       |
| База данных Russian Science Citation Index                                                                    | НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018<br><a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                                                                                  |
| База данных BIOSIS Citation Index                                                                             | НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018<br><a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                                                                                  |
| База данных MEDLINE                                                                                           | НП НЭИКОН, Сублицензионный договор № 661 от 16.10.2018<br><a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>                                                                                                  |

|                  |                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Консультант Плюс | ООО Компания Права «Респект»<br>Договор о сотрудничестве от 21.03.2012<br>локальный доступ |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

### 12.1. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование технических средств обучения         | Количество на кафедре |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------|
|   | <b>1</b>                                          | <b>2</b>              |
| • | Компьютер (процессор CPU 8 GT/s)                  | 2                     |
| • | Многофункциональное устройство hp Laser JET M1132 | 1                     |
| • | Доска магнитная, вращающаяся                      | 1                     |
| • | Мультимедийный проектор Optoma X300               | 2                     |
| • | Ноутбук Lenovo Idea Pad B590 IntelPentium 2020M   | 2                     |

### 12.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

| № п/п | Название лаборатории                                   | Место расположения                                                             | Площадь кв.м. | Кол-во посадочных мест |
|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| 1.    | Учебная комната № 1                                    | 3 этаж отделение эндокринологии. ГБУЗ РБ ГKB № 21, г. Уфа, Лесной проезд 3.    | 30 кв.м.      | 30                     |
| 3     | Учебная комната № 3                                    | 7 этаж отделение гастроэнтерологии. ГБУЗ РБ ГKB № 21, г. Уфа, Лесной проезд 3  | 20 кв.м.      | 25                     |
|       | Учебная комната № 4                                    | 7 этаж отделение гастроэнтерологии. ГБУЗ РБ ГKB № 21, г. Уфа, Лесной проезд 3. | 8 кв.м.       | 10                     |
|       | Учебная комната № 6, Кабинет «Школы сахарного диабета» | 3 этаж отделение эндокринологии. ГБУЗ РБ ГKB № 21, г. Уфа, Лесной проезд 3.    | 50 кв.м.      | 30                     |

|  |               |                                                   |          |     |
|--|---------------|---------------------------------------------------|----------|-----|
|  | Конференц-зал | 4 этаж ГБУЗ РБ ГKB № 21. г. Уфа, Лесной проезд 3. | 60 кв.м. | 100 |
|  | <b>Итого</b>  |                                                   | 168      | 195 |

### 12.3. Учебные помещения

| Учебные кабинеты п/п | Перечень помещений   | Количество | Площадь в кв.м. |
|----------------------|----------------------|------------|-----------------|
| 1.                   | Лекционная аудитория | 1          | 60              |
| 2.                   | Учебная комната № 1  | 1          | 30              |
| 3.                   | Учебная комната № 3  | 1          | 20              |
| 4.                   | Учебная комната № 4  | 1          | 8               |
| 5.                   | Учебная комната № 6  | 1          | 50              |
|                      | <b>Всего:</b>        | 5          | 168             |

Общая площадь помещений для преподавателя (чтения лекций и проведения семинаров) составляет 168 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке в 20 человек) составляет 8,4 кв.м.

### 12.4. Клинические помещения

| № п/п | Перечень помещений            | Количество комн. | Количество коек                                  | Площадь в кв. м. |
|-------|-------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| 2     | Эндокринологическое отделение | 1                | Двухместные (8 м2) -7<br>Пятиместные (16 м2) -11 | 30               |
|       | <b>Итого</b>                  |                  |                                                  | 1051             |

Общая площадь для преподавателя, включая помещения клинической базы, составляет 1051 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке - 30 курсантов) составляет 35 кв.м.

## 13. Кадровое обеспечение образовательного процесса

| № п/п | Наименование модулей | Фамилия, имя, | Ученая степень, | Основное место | Место работы и должность |
|-------|----------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------------------|
|-------|----------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------------------|

| <b>п</b> | <b>(дисциплин,<br/>модулей,<br/>разделов, тем)</b>      | <b>отчество,</b>   | <b>ученое<br/>звание</b> | <b>работы,<br/>должнос<br/>ть</b> | <b>по<br/>совместительс<br/>тву</b> |
|----------|---------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1        | Роль кальция в жизнедеятельности человека               | Моругова Т.В.      | д.м.н профессор          | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ Зав. каф.     | ГБУЗ РБ ГКБ №21                     |
| 2        | Регуляция гомеостаза кальция и фосфора                  | Моругова И.В.      | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | ООО «Газпром трансгаз Уфа»          |
| 3        | Гиперкальциемия. Неотложные состояния                   | Моругова И.В.      | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | ООО «Газпром трансгаз Уфа»          |
| 4        | Синдром гиперпаратиреоза.                               | Моругова Т.В.      | д.м.н профессор          | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | ГБУЗ РБ ГКБ №21                     |
| 5        | Гипокальциемические состояния. Неотложные состояния.    | Моругова И.В.      | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | ООО «Газпром трансгаз Уфа»          |
| 6        | Синдром гипопаратиреоза.                                | Степанова Е.М.     | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | Клинический госпиталь «Мать и дитя» |
| 7        | Остеопороз – актуальная проблема.                       | Авзалетдинова Д.Ш. | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               |                                     |
| 8        | Первичный остеопороз.                                   | Авзалетдинова Д.Ш. | к.м.н., доцент           | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               |                                     |
| 9        | Вторичный остеопороз и заболевания эндокринной системы. | Моругова Т.В.      | д.м.н профессор          | ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ               | ГБУЗ РБ ГКБ №21                     |
| 10       | Лечение и профилактика                                  | Моругова Т.В.      | д.м.н профессор          | ФГБОУ ВО                          | ГБУЗ РБ ГКБ №21                     |



|  |              |  |    |               |  |
|--|--------------|--|----|---------------|--|
|  | остеопороза. |  | ор | БГМУ<br>МЗ РФ |  |
|--|--------------|--|----|---------------|--|

**14. Основные сведения о дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей, участвующих в оказании первичной и специализированной медико-санитарной помощи, «Нарушение обмена фосфора и кальция».**

| №  | Обозначенные поля                                                                       | Поля для заполнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Наименование программы                                                                  | «Нарушение обмена кальция и фосфора»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. | Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)                                               | 36 ч,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. | Варианты обучения                                                                       | Очная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4. | Вид выдаваемого документа после завершения обучения                                     | лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по специальности «Эндокринология», «Терапия», «Гериатрия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Ревматология», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Нефрология» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.                                                                                                                            |
| 5. | Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся | Сертификат по специальности «Эндокринология», «Терапия», «Гериатрия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Ревматология», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Нефрология».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. | Категории обучающихся                                                                   | Врач-эндокринолог, терапевт, ВОП, геронтолог, ревматолог, травматолог-ортопед, уролог, нефролог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-эндокринолог; врач (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения) <sup>1</sup><br><sup>1</sup> Приказ МЗ РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных |

|     |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                  | требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки медицина и здравоохранение»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.  | Структурное подразделение, реализующее программу | ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра эндокринологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.  | Контакты                                         | Г. Уфа, ул. Ленина, 3 кафедра эндокринологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.  | Предполагаемый период начала обучения            | По учебному плану ИДПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10. | Основной преподавательский состав                | Моругова Т.В. д.м.н., профессор, зав.каф.<br>Степанова Е.М. к.м.н., доцент<br>Авзалетдинова Д.Ш. к.м.н., доцент<br>Моругова И.В. к.м.н., доцент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11. | Аннотация                                        | <p>Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых трудовых функций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача-эндокринолога, терапевта, ВОП, геронтолога, ревматолога, травматолога-ортопеда, уролога, нефролога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующей специальности врача-эндокринолога, терапевта, ВОП, геронтолога, ревматолога, травматолога-ортопеда, уролога, нефролога (квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).</p> <p>Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы.</p> |
| 12  | Цель и задачи программы                          | Углубленное изучение таких важных проблем как нарушение эндокринной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                    | регуляции гомеостаза кальция и фосфора                                                                                                                                                                                                                   |
| 13  | Модули (темы) учебного плана программы                             | Раздел 1. Гомеостаз кальция и фосфора в организме человека<br>Раздел 2. Синдром гиперкальциемии<br>Раздел 3. Синдром гипокальциемии<br>Раздел 4. Остеопороз.                                                                                             |
| 14  | Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества | В реализации программы участвуют ведущие специалисты в области эндокринологии Республики Башкортостан. Обсуждаются самые последние достижения медицины и современные подходы в диагностике и лечении заболеваний с нарушениями обмена кальция и фосфора. |
| 15. | Веб-ссылка для получения подробной информации пользователем        |                                                                                                                                                                                                                                                          |