

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

КАФЕДРА ЭНДОКРИНОЛОГИИ



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО Казанский ГМУ
Минздрава России, профессор

А.С. Созинов

« 25 » 01 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ», «ДЕТСКАЯ ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»**

(срок обучения – 36 академических часов)

Рег. № 01592-2019

Казань, 2019 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей»
 для врачей по специальностям «Эндокринология», «Детская эндокринология»
 (срок обучения – 36 академических часов)

№ п/п	Наименование документа	стр
	Титульный лист	
1.	Лист согласования	3
2.	Пояснительная записка	5
3.	Планируемые результаты обучения	9
3.1.	Квалификационная характеристика	9
3.2.	Характеристика трудовых функций врача эндокринолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы	10
4.	Требования к итоговой аттестации	20
5.	Распределение учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей»	21
6.	Рабочие программы учебных модулей	22
6.1.	Учебный модуль 1. «Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»	22
6.2.	Учебный модуль 2. «Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»	26
6.3.	Учебный модуль 3. «Остеопороз»	30
7.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей»	34
8.	Календарный учебный график	35
9.	Методические особенности реализации дистанционного обучения	36
10.	Приложения	38
10.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	38
10.2.	Основные сведения о программе (в электронном виде)	38

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» (срок обучения 36 академических часов) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. Программа разработана в соответствии Федеральному закону от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", Методическим рекомендациям Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1031/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов", Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.53 Эндокринология (Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1096), и Профессиональному стандарту "Врач-эндокринолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н).

Разработчики программы:

Заведующая кафедрой эндокринологии, д.м.н., профессор




Валеева Ф.В.

Ассистент кафедры эндокринологии, к.м.н.

Газизова Г.Р.

Рецензенты:

Зав. кафедрой эндокринологии и внутренних болезней
ФГБОУ ВО «Нижегородская ГМА» МЗ РФ,
д.м.н., профессор

Стронгин Л.Г.

Зав. кафедрой общей врачебной практики ФПК и ППС
ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ,
д.м.н., профессор

Сигитова О.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эндокринологии
«10» января 2019 года протокол № 6.

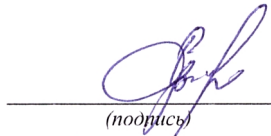
Заведующая кафедрой, д.м.н., профессор



Валеева Ф.В.

Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО
«Казанский ГМУ» Минздрава России на заседании № 3 от «23» 01 2019 г.

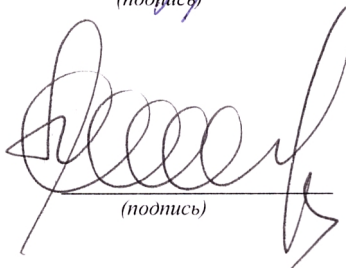
Председатель методического совета
к.м.н., доцент


(подпись)

Архипов Е.В.

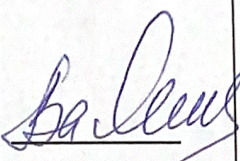
СОГЛАСОВАНО

Проректор по региональному
развитию здравоохранения,
д.м.н., профессор


(подпись)

Шулаев А.В.

1.1. Лист регистрации дополнений и изменений дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» (срок обучения 36 академических часов)

№	Характер изменений	№ протокола заседания кафедры. дата	Подпись заведующего кафедрой
1.	Обновлен и дополнен список литературы: 1. Падения у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации 2020. Российская ассоциация по остеопорозу, Российская ассоциация геронтологов и гериатров. Доступно: https://static-0.minzdrav.gov.ru 2. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. / Белая Ж.Е., Белова К.Ю., Бирюкова Е.В. [и др.] // Остеопороз и остеопатии. 2021;24(2):4-47. https://doi.org/10.14341/osteo12930 3. Обзор клинических рекомендаций по гипопаратиреозу. / Ковалева Е.В., Еремкина А.К., Крупинова [и др.] // Проблемы Эндокринологии. 2021;67(4):68-83. 4. Мокрышева, Н. Г. Клинические рекомендации по первичному гиперпаратиреозу, краткая версия / Н. Г. Мокрышева, А. К. Еремкина, С. С. Мирная, Ю. А. Крупинова, И. А. Воронкова, И. В. Ким, Д. Г. Бельцевич, Н. С. Кузнецов, Е. А. Пигарова, Л. Я. Рожинская, М. В. Дегтярев, Л. В. Егшатын, П. О. Румянцев, Е. Н. Андреева, М. Б. Анциферов, Н. В. Маркина, И. В. Крюкова, Т. Л. Каронова, С. В. Лукьянов, И. В. Слепцов, Н. Б. Чагай, Г. А. Мельниченко, И. И. Дедов // Проблемы Эндокринологии. – 2021. – Т. 67, № 4. – С. 94-124.	№ <u>11</u> От <u>25.06.2025</u>	Валеева Фарида Вадутовна 

	https://doi.org/10.14341/probl12800 https://doi.org/10.14341/serg12950 5. Дедов, И.И. и соавт. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению первичного гиперпаратиреоза у взрослых пациентов // Эндокринная хирургия. — 2023. — Т. 16, № 4. — С. 5–54. 6. Обзор проекта обновленных клинических рекомендаций по гипопаратиреозу./ Ковалева Е.В., Еремкина А.К., Маганева И.С., Мирная С.С., Ким И.В., Кузнецов Н.С., Андреева Е.Н., Каронова Т.Л., Крюкова И.В., Мудунов А.М., Слепцов И.В., Мельниченко Г.А., Мокрышева Н.Г. // Эндокринная хирургия. 2024;18(2):4-22. 7. Vitamin D Standardization-Certification Program CSP CDC [Электронный ресурс]. — URL: https://www.cdc.gov/clinical-standardizationprograms/php/vitamin-d/ (дата обращения: 20.06.2024). 8. Клинические рекомендации “Первичный гиперпаратиреоз” [Электронный ресурс]. — 2021. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/88 (дата обращения: 23.05.2024).		

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» со сроком освоения 36 академических часов:

Цель – получение новых и совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации в диагностике и оказании медицинской помощи при нарушениях фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей в соответствии с действующими федеральными клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками, стандартами оказания медицинской помощи.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования при нарушениях фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей.
3. Совершенствование профессиональных компетенций в организации и оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями фосфорно-кальциевого обмена на амбулаторном этапе.
4. Совершенствование профессиональной компетенции и практических навыков при оказании неотложной помощи больным с заболеваниями нарушений фосфорно-кальциевого обмена.
5. Формирование знаний по клинической фармакологии, фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, вопросам рационального использования лекарственных средств при оказании медицинской помощи пациентам с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена.
6. Совершенствование знаний в диагностической деятельности в области применения современных методов диагностики.
7. Формирование профессиональных компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии, а также прогнозированию эффективности терапии и рисков развития осложнений.

2.2. Категория обучающихся – врачи-эндокринологи, врачи-детские эндокринологи, врачи общей практики, врачи-терапевты

2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в трудовой деятельности врача-эндокринолога отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-эндокринолога определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

2.4. Объем программы: 36 академических часов (кредитов).

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дни)
очно-заочная, в т.ч.:	36	6	6
очная часть	12		2
стажировка	6		1
ДОТ и ЭО	18		3

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации в 36 академических часов.

2.7. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

- 2.7.1.1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- 2.7.1.2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- 2.7.1.3. Федеральный закон от 29.12.2015 №389-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- 2.7.1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- 2.7.1.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.11.2013 №1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499".
- 2.7.1.6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам".
- 2.7.1.7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.02.2016 №127-н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов".
- 2.7.1.8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2016 №334-н "Об утверждении положения об аккредитации специалистов".
- 2.7.1.9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.08.2016 №575-н "Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского образования".
- 2.7.1.10. Приказ Фонда обязательного медицинского страхования от 26.05.2016 №105 "Об утверждении порядка и форм предоставления отчетности о реализации мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования и использования предоставленных средств для их финансового обеспечения".
- 2.7.1.11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и

фармацевтическое образование".

2.7.1.12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".

2.7.2. *Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

2.7.2.1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 132н «Профессиональный стандарт «Врач-эндокринолог»

2.7.2.2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 899н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"

2.7.2.3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 декабря 2011 г. N 1644н "О внесении изменений в квалификационные требования к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 июля 2009 г. N 415н" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 апреля 2012 г., регистрационный N 23879).

2.7.2.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 25 августа 2014 г. N 1096 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

2.7.3.1. *Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей:*

2.7.3.1.1 Эндокринология. Краткое издание: руководство. Абрамова Н.А., Александров А.А., Андреева Е.Н. и др. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. 2013. - 752 с. (Серия "Национальные руководства")

2.7.3.1.2 Эндокринология : национальное руководство / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.

2.7.3.1.4 Эндокринология: нац. рук. / [авт. колл.: Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов, Ассоц. мед. обществ по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1064, [8] с.

2.7.3.2. *Интернет-ресурсы:*

2.7.3.2.1. Сайт Российской ассоциации врачей общей практики (семейных врачей) – URL: <http://familymedicine.ru/>

2.7.3.2.2. Сайт Российского научного общества терапевтов – URL: <http://www.rnmot.ru/>

2.7.3.2.3. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – URL: <http://www.femb.ru>

2.7.3.2.4. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ – URL: <http://www.kgmu.kcn.ru/>

2.7.3.2.5. ЭБС КГМУ (<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>), ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г. (Научная библиотека КГМУ). Неограниченный доступ

2.7.3.2.6. Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета

2.7.3.2.7. Сайт электронной медицинской библиотеки "Консультант врача" – <http://www.rosmedlib.ru/>

2.7.3.2.8. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – <http://www.femb.ru>

2.7.3.2.9. Совет по непрерывному медицинскому образованию <http://www.sovetnmo.ru/>

Сайт методической аккредитации специалистов – <https://fmza.ru/>

2.7.4. *Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:*

2.7.4.1. Амбулаторные консультативно-диагностические центры

2.7.4.2. Городские поликлиники

2.7.4.3. Стационары дневного и круглосуточного пребывания

2.7.4.4. Центр практических умений

2.7.4.5. Центр высоких технологий

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

3.1. Квалификационная характеристика по должности «Врач-эндокринолог», «Врач – детский эндокринолог» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оказывает непрерывную медико-санитарную помощь пациенту вне зависимости от его возраста, пола и характера заболевания. Составляет план лабораторного, инструментального обследования. Интерпретирует результаты лабораторных анализов; лучевых, электрофизиологических и других методов исследования; самостоятельно проводит обследование, диагностику, лечение, реабилитацию пациентов, при необходимости организует дополнительное обследование, консультацию, госпитализацию пациентов, в последующем выполняет назначения и осуществляет дальнейшее наблюдение при наиболее распространенных заболеваниях. Проводит анализ состояния здоровья прикрепленного контингента, профилактику заболеваний, мероприятия по укреплению здоровья населения, включая формирование здорового образа жизни, сокращение потребления алкоголя и табака. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Проводит санитарно-просветительскую работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни. Направляет больных на консультации к специалистам для стационарного и восстановительного лечения по медицинским показаниям. Выдает заключение о необходимости направления пациентов по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение. Взаимодействует с медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения, страховыми медицинскими компаниями, иными организациями. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию. Оформляет и направляет в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности, направляет пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств; теоретические основы по избранной специальности; профилактику, диагностику, лечение наиболее распространенных заболеваний и реабилитацию пациентов, принципы и методы профилактики и лечения наиболее распространенных заболеваний; основы диагностики и неотложной помощи при неотложных состояниях в клинике внутренних болезней (при сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях респираторного тракта, болезнях органов брюшной полости, эндокринных заболеваниях, болезнях крови, аллергических заболеваниях и др.); основы реаниматологии; основы диагностики и неотложной помощи при острых заболеваниях и травмах брюшной полости, опорно-двигательного аппарата, нервной системы; общие принципы неотложной помощи при акушерско-гинекологической патологии; основы

неотложной помощи при инфекционных заболеваниях; демографическую и медико-социальную характеристику прикрепленного контингента; вопросы организации медико-социальной экспертизы; основы диетического питания и диетотерапии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счёт средств бюджетов всех уровней); порядок направления больных на санаторно-курортное лечение; основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

3.2. Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело» или «Педиатрия», а также послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальности «Эндокринология», «Детская эндокринология» или профессиональная переподготовка по специальности «Эндокринология», «Детская эндокринология», при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», сертификат специалиста по специальности «Эндокринология», «Детская эндокринология», без предъявления требований к стажу работы.

3.3. Характеристика трудовых функций (знаний, навыков и умений) врача эндокринолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей».

- 1 Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза (А/01.8)
- 2 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)
- 3 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (А/03.8)
- 4 Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (А/04.8)
- 5 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8)
- 6 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/06.8)
- 7 Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/07.8)

В рамках трудовой функции (А/01.8) «Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза» обучающийся должен знать:

- 1 Основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающие жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения
- 2 Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"
- 3 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,

- специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- 4 Методика сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
 - 5 Методика осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
 - 6 Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
 - 7 Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
 - 8 Этиология и патогенез заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
 - 9 Современные классификации, клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
 - 10 Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы МКБ
 - 11 Симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
 - 12 Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 13 Медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 14 Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 15 Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
 - 16 Заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны эндокринных органов

должен уметь:

- 1 Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 2 Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 3 Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 4 Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- 5 Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей
- 6 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

- лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 7 Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 8 Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 9 Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 10 Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 11 Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 12 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
 - 13 Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 14 Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 15 Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 16 Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - 17 Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- 18 Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 19 Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 20 Обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 21 Интерпретировать и анализировать результаты консультирования врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

должен владеть:

- 1 Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 2 Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 3 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 5 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 6 Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

В рамках трудовой функции (А/02.8) «Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности» обучающийся должен знать:

- 1 Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"
- 2 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- 3 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) эндокринной системы

- 4 Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 5 Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- 6 Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- 7 Принципы и методы хирургического лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- 8 Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 9 Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

должен уметь:

- 1 Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 2 Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 3 Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий
- 5 Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 6 Назначать немедикаментозную терапию (лечебное питание, физические нагрузки) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- 7 Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 8 Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к хирургическому вмешательству
- 9 Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания
- 10 Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 11 Назначать лечебно-оздоровительный режим пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы

должен владеть:

- 1 Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 2 Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 3 Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 4 Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 5 Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 6 Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 7 Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств
- 8 Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях

В рамках трудовой функции (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 инвалидов» обучающийся должен знать:

- 1 Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы

- 2 Порядок оказания медицинской помощи пациентам по профилю "эндокринология"
- 3 Порядок организации медицинской реабилитации
- 4 Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- 5 Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 6 Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе инвалидов по заболеваниям эндокринной системы
- 7 Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов по заболеваниям эндокринной системы
- 8 Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 9 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- 10 Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- 11 Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, инвалидов по заболеваниям эндокринной системы
- 12 Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; требования к оформлению медицинской документации

Должен владеть:

- 1 Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 2 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- 3 Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Должен уметь:

- 1 Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 2 Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 3 Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 5 Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов
- 6 Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы

В рамках трудовой функции (А/04.8) «Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы» обучающийся должен знать:

- 1 Порядок выдачи листков нетрудоспособности
- 2 Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований
- 3 Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов; требования к оформлению медицинской документации
- 4 Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда

Должен уметь:

- 1 Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы
- 2 Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 3 Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров относительно наличия или отсутствия заболеваний и (или) состояний эндокринной системы

Должен владеть:

- 1 Проведение в составе комиссии отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических
- 2 Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
- 3 Подготовка необходимой медицинской документации для экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
- 4 Направление пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы

В рамках трудовой функции (А/05.8) «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения» обучающийся *должен знать*:

- 1 Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы
- 2 Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами
- 3 Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 5 Принципы и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 6 Основы здорового образа жизни, методы его формирования
- 7 Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний эндокринной системы

Должен уметь:

- 1 Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы
- 2 Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 3 Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ

Должен владеть:

- 1 Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы
- 2 Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы
- 3 Назначение профилактических мероприятий для пациентов с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- 4 Контроль выполнения профилактических мероприятий
- 5 Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней

В рамках трудовой функции (А/06.8) «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» обучающийся должен знать:

- 1 Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология", в том числе в электронном виде
- 2 Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- 3 Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
- 4 Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология"

Должен уметь:

- 1 Составлять план работы и отчет о своей работе
- 2 Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
- 3 Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения
- 4 Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- 5 Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

Должен владеть:

- 1 Составление плана работы и отчета о своей работе
- 2 Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
- 3 Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- 4 Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- 5 Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- 6 Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

В рамках трудовой функции (А/07.8) «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» обучающийся должен знать:

- 1 Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
- 2 Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- 3 Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

4 Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Должен уметь:

- 1 Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- 2 Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
- 3 Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- 4 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Должен владеть:

- 1 Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- 2 Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
- 3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
- 4 Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» проводится в форме тестирования и зачета по практическому курсу, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» для врачей по специальностям «Эндокринология», «Детская эндокринология», «Терапия», «Общая врачебная практика» (семейная медицина).
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

**5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА У ВЗРОСЛЫХ И
ДЕТЕЙ»**

(срок обучения – 36 академических часов)

Категория обучающихся: врачи-эндокринологи, врачи-детские эндокринологи, врачи общей практики, врачи-терапевты

Форма обучения: очно-заочная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения			
		кол-во акад. часов	кол-во кредитов	очная	очно-заочная		
					ДОТ и ЭО ¹	симуляци онное обучение	стажиро вка
1.	УМ-1 «Регуляция фосфорно- кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»	12	12	4	6	-	2
2.	УМ-2 «Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»	12	12	4	6	-	2
3.	УМ-3 «Остеопороз»	12	12	4	6	-	2

Распределение академических часов:

Всего: 36 академических часов (включают: очное обучение, дистанционное и электронное обучение).

¹ ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»

Трудоемкость освоения: 12 академических часов или 12 кредита.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (знания, умения, владения), соответствующие трудовым функциям (см. пункт 3.3.) А/01.8; А/02.8; А/03.8; А/04.8)

Содержание учебного модуля 1. «Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»

Код	Наименование тем и элементов
1.1	Регуляция фосфорно-кальциевого обмена
1.1.1	Обмен Са и Р
1.1.2	Регуляция паратиреоидного гормона (паратгормон)
1.1.3	Регуляция кальцитонина
1.2	Метаболизм витамина Д
1.2.1	Кальцитриол, как активный метаболит фосфорно-кальциевого обмена
1.2.2	Дефицит витамина Д

Стажировка (в рамках очного обучения) – осмотр больных на базах кафедры эндокринологии (эндокринологические отделения РКБ МЗ РТ, ДРКБ МЗ РТ эндокринологическое отделение) с заболеваниями фосфорно-кальциевого обмена, обсуждение методов диагностики и лечения, прогноз и реабилитацию больных.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): компьютерное тестирование.

Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 1:

Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вопрос 1.1.

Выберите правильные референсные значения общего кальция крови:

- а) 2,1-2,55 ммоль/л *
- б) 3,3-5,5 ммоль/л
- в) 19-40%
- г) 3,5-4,5*10(12)/л
- д) 3,3-5,5 ммоль/л

Эталонный ответ: а

Вопрос 1.2.

Действие паратгормона на кости характеризуется:

- а) деминерализацией костной ткани, деструкцией матрикса
- б) уплотнением костной ткани
- в) снижением метаболической активности остеокластов
- г) нет правильного ответа
- д) верно а и в

Эталонный ответ: а

Вопрос 1.3.

К активным метаболитам витамина D относятся:

- а) Кальцидол, Альфакальцидол
- б) Гидрохлортиазид
- в) Препараты кальция
- г) Йодомарин
- д) Тироксин

Эталонный ответ: а

Вопрос 1.4.

Где располагаются паращитовидные железы?

- а) на передней поверхности долей щитовидной железы
- б) на задней поверхности долей щитовидной железы
- в) на боковых поверхностях долей щитовидной железы
- г) на передне-боковых поверхностях долей щитовидной железы
- д) бифуркация аорты

Эталонный ответ: б

Вопрос 1.5.

Физиологическое значение паращитовидной железы состоит в секреции ею

- а) паратгормона
- б) тироксина
- в) тиреотропного гормона
- г) кальция в кровь
- д) кальцитонина

Эталонный ответ: а

Вопрос 1.6.

К препаратам, влияющим на фосфорно-кальцевый обмен относятся все, кроме:

- а) гидрохлортиазид
- б) цинакальцет
- в) бисфосфонаты
- г) ацетилсалициловая кислота
- д) глибенкламид

Эталонный ответ: г

Вопрос 1.7.

Действие паратгормона на почки характеризуется:

- а) угнетением реабсорбции фосфатов, натрия и бикарбонатов в проксимальных канальцах почек*
- б) снижением реабсорбции кальция
- в) увеличением реабсорбции фосфатов, натрия и бикарбонатов в проксимальных канальцах почек
- г) нет правильного ответа
- д) все верно

Эталонный ответ: а

Вопрос 1.8.

Тяжелая гипокальциемия может наблюдаться при :

- а. острым панкреонекрозе
- б. гипопаратиреозе
- в. распаде опухоли
- г. все перечисленное

д. нет правильных ответов

Эталонный ответ: г

Вопрос 1.9.

Основным гормоном паращитовидных желез является:

- а) ТТГ
- б) Т3 своб
- в) Т4 своб
- г) паратгормон
- д) ТРГ

Эталонный ответ: г

Вопрос 1.10.

Поддерживающая доза элементарного кальция составляет:

- а) 1.0-1.5 гр
- б) 2.0-2.5 мг
- в) 2.5-3.5 мг
- г) 3.5-5.0 гр
- д) 4,5-5,5 мг

Эталонный ответ: а

Литература к учебному модулю 1

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза, под ред. Г. А. Мельниченко, Ж.Е. Белая и др., Проблемы эндокринологии. 2017;63(6): 392-426. DOI: [10.14341/probl2017636392-426](https://doi.org/10.14341/probl2017636392-426)
2. Эндокринология. Краткое издание: руководство. Абрамова Н.А., Александров А.А., Андреева Е.Н. и др. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. 2013. - 752 с. (Серия "Национальные руководства")
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424711.html>
3. Эндокринология : национальное руководство / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426883.html>
4. Доказательная эндокринология [Текст] : рук. для врачей : пер. с англ. / [Х. С. Абу-Лебдех [и др.] ; под ред. П. М. Камачо, Х. Гариб, Г. В. Сайзмо]. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 631, [9] с.
5. Дедов Иван Иванович Эндокринология [Текст] : учебник для вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 422, [10] с.
6. Эндокринология. 2007. [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; гл. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 289, [1] с.
7. Эндокринология [Текст] : нац. рук. / [авт. колл.: Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов, Ассоц. мед. обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1064, [8] с.
8. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier(www.scopus.com). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/ЗК/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
9. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate (www.uptodate.com). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета

10. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от 15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
11. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭЛА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

«Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»

Трудоемкость освоения: 12 академических часов или 12 кредита.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (знания, умения, владения), соответствующие трудовым функциям (см. пункт 3.3.) А/01.8; А/02.8; А/03.8; А/04.8; А/05.8; А/06.8; А/07.8; А/08.8)

Содержание учебного модуля 2. «Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»

Код	Наименование тем и элементов
2.1	Заболевания паращитовидных желез протекающие с синдромом гиперпаратиреоза
2.1.1	Этиология и патогенез заболевания гиперпаратиреоза
2.1.2	Первичный, вторичный и третичный гиперпаратиреоз. Клинические проявления заболевания: костная форма, почечная форма, желудочно-кишечная форма, сердечно-сосудистая форма
2.1.3	Псевдогиперпаратиреоз: характеристика, патогенетические механизмы, причины возникновения у детей, дифференциально-диагностические признаки
2.1.4	Дифференциальная диагностика гиперпаратиреоза
2.1.5	Лечение: выбор тактики у детей и взрослых
2.2	Заболевания паращитовидных желез протекающие с синдромом гипопаратиреоза
2.2.1	Этиопатогенез гипопаратиреоза. Клиника.
2.2.2	Заболевания и состояния, приводящие к гипокальциемии
2.2.3	Лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз. Псевдогипопаратиреоз.
2.2.4	Лечение: выбор тактики у детей и взрослых

Стажировка (в рамках очного обучения) – осмотр больных на базах кафедры эндокринологии (эндокринологические отделения РКБ МЗ РТ, ДРКБ МЗ РТ эндокринологическое отделение) с заболеваниями фосфорно-кальциевого обмена, обсуждение методов диагностики и лечения, прогноз и реабилитацию больных.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): компьютерное тестирование.
Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 2:

Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вопрос 2.1.

Какая форма первичного гиперпаратиреоза характеризуется отсутствием клинических проявлений, наличием только неспецифических жалоб, случайным определением умеренно повышенной концентрации кальция крови и ПТГ?

- а) манифестная
- б) асимптомная
- в) смешанная
- г) висцеральная
- д) нет правильного ответа

Эталонный ответ: б

Вопрос 2.2.

Как называется осложнение тяжелого первичного гиперпаратиреоза, возникающее в результате резкого повышения содержания кальция крови (более 3,5 ммоль/л)?

- а) гиперкальциемический криз
- б) острая почечная недостаточность
- в) острая печёночная недостаточность
- г) гиперкоагуляционный синдром
- д) гипокальциемический криз

Эталонный ответ: а

Вопрос 2.3.

Для подтверждения истинной гиперкальциемии у взрослых и детей рекомендуется прямое определение:

- а) ионизированного кальция или расчёт альбумин-скорректированного кальция
- б) калия и натрия
- в) кальция крови (однократно)
- г) УЗИ паращитовидных желёз
- д) сцинтиграфию паращитовидных желёз

Эталонный ответ: а

Вопрос 2.4.

Для гиперпаратиреоза характерны следующие симптомы:

- а) снижение прочности, хрупкость костей,
- б) формирование камней в почках,
- в) боли в суставах, костях, слабость, быстрая утомляемость,
- г) все ответы верны
- д) все неверно

Эталонный ответ: г

Вопрос 2.5.

Гипопаратиреоз диагностируется на основании следующих признаков, кроме:

- а) выявления гипокальциемии, гиперфосфатемии
- б) низкого уровня паратгормона в крови
- в) наличия гипергликемии*
- г) приступов тетанических судорог
- д) все неверно

Эталонный ответ: в

Вопрос 2.6.

Костные изменения при болезни Иценко - Кушинга могут проявляться всем перечисленным, кроме

- а) деформации и переломов костей
- б) остеопороза
- в) третичного гиперпаратиреоза
- г) болевого синдрома различной интенсивности и длительности
- д) гиперостоза

Эталонный ответ: д

Вопрос 2.7.

К симптомам гипопаратиреоза относят все, кроме:

- а) судорожный (тетанический) синдром.

- б) приступу судорог может предшествовать чувство онемения, скованности мышц, «ползания мурашек» над верхней губой, по пальцам рук и ног, покалывание, похолодание конечностей.
в) отмечаются изменения психики: снижение интеллекта, памяти, неврозы, эмоциональная лабильность (депрессия, тоска), расстройство сна
г) мышечная слабость
Эталонный ответ: г

Вопрос 2.8.

Для гипопаратиреоза характерно все, кроме:

- а) патологических переломов
- б) приступов тетании
- в) нарушения роста волос и ногтей
- г) обызвествлений в мягких тканях
- д) судороги

Эталонный ответ: а

Вопрос 2.9.

Для гипопаратиреоза у взрослых и детей характерно все, кроме:

- а) гипокальциемии
- б) гипофосфатемии
- в) гиперфосфатемии
- г) гипомагниемии
- д) Все неверно

Эталонный ответ: б

Вопрос 2.10.

Провоцирующим фактором при латентном гипопаратиреозе может быть:

- а) переохлаждение
- б) интоксикации, инфекции
- г) беременность, лактация
- д) все перечисленное

Эталонный ответ: д

Литература к учебному модулю 2

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза, под ред. Г. А. Мельниченко, Ж.Е. Белая и др., Проблемы эндокринологии. 2017;63(6): 392-426. DOI: [10.14341/probl2017636392-426](https://doi.org/10.14341/probl2017636392-426)
2. Эндокринология. Краткое издание: руководство. Абрамова Н.А., Александров А.А., Андреева Е.Н. и др. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. 2013. - 752 с. (Серия "Национальные руководства")
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424711.html>
3. Доказательная эндокринология [Текст] : рук. для врачей : пер. с англ. / [Х. С. Абу-Лебдех [и др.] ; под ред. П. М. Камачо, Х. Гариб, Г. В. Сайзмо]. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 631, [9] с.
4. Эндокринология : национальное руководство / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426883.html>
5. Дедов Иван Иванович Эндокринология [Текст] : учебник для вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 422, [10] с.

6. Эндокринология. 2007. [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; гл. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 289, [1] с.
7. Детская эндокринология: обуч. по спец. 040200 Педиатрия / И. Л. Никитина. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 221 с.
8. Эндокринология [Текст] : нац. рук. / [авт. колл.: Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов, Ассоц. мед. обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1064, [8] с.
9. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier(www.scopus.com). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/3К/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»).Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
10. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate (www.uptodate.com). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
11. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
12. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭлА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ

6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «ОСТЕОПОРОЗ»

Трудоемкость освоения: 12 академических часов или 12 кредита.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (знания, умения, владения), соответствующие трудовым функциям (см. пункт 3.3.) А/01.8; А/02.8; А/03.8; А/04.8; А/05.8; А/06.8; А/07.8; А/08.8)

Содержание учебного модуля 3. «Остеопороз»

Код	Наименование тем и элементов
3.1	Остеопороз, как определение
3.1.1	Термины и определения различных видов остеопороза. Классификация
3.1.2.	Этиология и патогенез остеопороза у взрослых и детей
3.1.3.	Эпидемиология и социальное значение остеопороза
3.2	Диагностика остеопороза
3.2.1.	Клиника и интерпретация лабораторных данных: Биохимические маркеры костного обмена
3.2.2	Скрининг пациентов с использованием алгоритма FRAX
3.2.4	Инструментальная диагностика остеопороза
3.3	Лечение остеопороза: выбор тактики у взрослых и детей
3.3.1	Принцип действия групп для лечения остеопороза Бисфосфонаты, Терипаратиды, Стронция ранелаты
3.3.2	Моноклональное антитело к лиганду рецептора-активатора ядерного фактора капта-бета (RANKL) — деносумаб

Стажировка (в рамках очного обучения) – осмотр больных на базах кафедры эндокринологии (эндокринологические отделения РКБ МЗ РТ, ДРКБ МЗ РТ эндокринологическое отделение) с заболеваниями фосфорно-кальциевого обмена, обсуждение методов диагностики и лечения, прогноз и реабилитацию больных.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): компьютерное тестирование.

Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 3:

Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вопрос 3.1.

Физиологическое значение паращитовидной железы состоит в секреции ею

- а) паратгормона
- б) тироксина
- в) тиреотропного гормона
- г) кальция в кровь
- д) кальцитонина

Эталонный ответ: а

Вопрос 3.2.

К препаратам, влияющим на развитие остеопороза относится:

- а) глюкокортикоиды
- б) цинакальцет

в) бисфосфонаты

г) деносумаб

Эталонный ответ: а

Вопрос 3.3.

Причиной остеопороза у взрослых и детей может быть все, кроме:

а) Гиперкортицизм

б) Гиперпаратиреоз

в) Дефицит витамина Д

г) Аутоиммунный полигландулярный синдром

д) ВДКН

Эталонный ответ: д

Вопрос 3.4.

Диагностический поиск при подозрении на первичный гиперпаратиреоз необходимо проводить при следующих состояниях, кроме:

а) наличие гиперкальциемии

б) рецидивирующее течение мочекаменной болезни

в) низкий уровень паратгормона в крови

г) остеопороз позвонков и уменьшение роста

д) высокий уровень паратгормона в крови

Эталонный ответ: в

Вопрос 3.5.

Развитие автономной гиперпродукции ПТГ с формированием аденомы на фоне гиперплазии околощитовидных желез при вторичном гиперпаратиреозе – это:

а) первичный гиперпаратиреоз

б) третичный гиперпаратиреоз

в) аутоиммунный тиреоидит

г) многоузловой зоб

д) все неверно

Эталонный ответ: б

Вопрос 3.6.

Причиной остеопороза у взрослых может быть все, кроме:

а) гиперкортицизм

б) гиперпаратиреоз

в) постменопауза

г) гипотиреоз

д) дефицит витамина Д

Эталонный ответ: г

Вопрос 3.7.

Для остеопороза, причиной которого явился первичный гиперпаратиреоз характерно:

а) снижение уровня 25 ОН витамина Д

б) гиперкальциемия

в) повышенный уровень паратгормона

г) низкий уровень паратгормона

д) все ответы верны

Эталонный ответ: д

Вопрос 3.8

К препаратам, влияющим на фосфорно-кальцевый обмен относятся все, кроме:

- а) деносумаб
- б) цинакальцет
- в) бисфосфонаты
- г) препараты витамина Д
- д) эмпаглифлозин

Эталонный ответ: д

Вопрос 3.9

Рентгеносемиотика гипопаратиреоза проявляется в виде всего, кроме :

- а. остеосклероза
- б. лентовидных уплотнений метафизов
- в. явления субпериостальной резорбции
- г. преждевременного обызвествления реберных хрящей
- д. гиперостоза

Эталонный ответ: в

Вопрос 3.10

Метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы, нарушением микроархитектоники костной ткани и как следствие переломами при минимальной травме является:

- а. ДТЗ
- б. ВДКН
- в. гипотиреоз
- г. гиперпаратиреоз
- д. остеопороз

Эталонный ответ: д

Литература к учебному модулю 3

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза, под ред. Г. А. Мельниченко, Ж.Е. Белая и др., Проблемы эндокринологии. 2017;63(6): 392-426. DOI: [10.14341/probl2017636392-426](https://doi.org/10.14341/probl2017636392-426)
2. Эндокринология. Краткое издание: руководство. Абрамова Н.А., Александров А.А., Андреева Е.Н. и др. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. 2013. - 752 с. (Серия "Национальные руководства")
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424711.html>
3. Эндокринология : национальное руководство / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1072 с.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426883.html>
4. Дедов Иван Иванович Эндокринология [Текст] : учебник для вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 422, [10] с.
5. Эндокринология. 2007. [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; гл. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 289, [1] с.
6. Эндокринология [Текст] : нац. рук. / [авт. колл.: Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов, Ассоц. мед. обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1064, [8] с.
7. Детская эндокринология: обуч. по спец. 040200 Педиатрия / И. Л. Никитина. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 221 с.
8. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier(www.scopus.com). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-

- 30.11.2015г.); договор № 336/ЗК/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
9. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate (www.uptodate.com). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
10. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от 15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
11. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭЛА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей» для врачей по специальностям «Эндокринология», «Детская эндокринология»
(срок обучения 36 академических часов)

Цель: получение новых и совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации в диагностике и оказании медицинской помощи при нарушениях фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей в соответствии с действующими федеральными клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками, стандартами оказания едицинской помощи.

Категория слушателей: врачи-эндокринологи, врачи-детские эндокринологи, врачи общей практики, врачи-терапевты

Срок обучения: 36 академических часов. **Трудоемкость:** 36 академических часов.

Форма обучения: очно-заочная

Режим занятий: 6 академических часов в день.

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час. / зач.ед.)	В том числе				
			Дистанционное обучение		Очное обучение		
			ЭО	формы контроля	лекции	практические, семинарские занятия, стажировка	формы контроля
1	УМ-1 «Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»	12/12	6	рубежный	4	2	тест
1.1	Регуляция фосфорно-кальциевого обмена.			текущий			текущий
1.2	Метаболизм витамина Д			текущий			текущий
2	УМ-2 «Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»	12/12	6	рубежный	4	2	тест
2.1	Заболевания паращитовидных желез протекающие с синдромом гиперпаратиреоза			текущий			текущий
2.2	Заболевания паращитовидных желез протекающие с синдромом гипопаратиреоза			текущий			текущий
3	УМ-3 «Остеопороз»	12/12	6	рубежный	4	2	тест
3.1	Остеопороз, как определение			текущий			текущий
3.2	Диагностика остеопороза			текущий			текущий
3.3	Лечение остеопороза: выбор тактики у взрослых и детей			текущий			текущий
	Итого:	36/ 36	18		12	6	

8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего часов	Сроки изучения тем (очное обучение/электронное обучение)					
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	УМ-1 «Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»	12/12						
1.1	Регуляция фосфорно-кальциевого обмена.		0/2		0/1	1/0	1/0	1/0
1.2	Метаболизм витамина Д			0/2	0/1	1/0	1/0	1/0
2	УМ-2 «Заболевания парашитовидных желез у детей и взрослых»	12/12						
2.1	Заболевания парашитовидных желез протекающие с синдромом гиперпаратиреоза		0/2		0/1	2/0		1/0
2.2	Заболевания парашитовидных желез протекающие с синдромом гипопаратиреоза			0/2	0/1	2/0		1/0
3	УМ-3 «Остеопороз»	12/12						
3.1	Остеопороз, как определение		0/1		0/1		1/0	1/0
3.2	Диагностика остеопороза		0/1		0/1		1/0	1/0
3.3	Лечение остеопороза: выбор тактики у взрослых и детей			0/2			2/0	
	Итого:	36/ 36	0/6	0/6	0/6	6/0	6/0	6/0

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Глоссарий

Электронное обучение (ЭО) «e-Learning» – реализация образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», включает в себя использование дистанционных образовательных технологий; использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – технологии обучения, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Являются составной частью ЭО.

Дистанционное обучение (ДО) – взаимодействие обучающего и обучаемого между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами информационных телекоммуникационных технологий, предусматривающими интерактивность.

Информационные телекоммуникационные технологии (ИКТ) ДО – технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением ДОТ.

Метаданные ЭОР – структурированные данные, предназначенные для описания характеристик ЭОР.

Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР) – учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему знаний, умений и навыков по дисциплине или специальности в соответствии с квалификационными требованиями.

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, являющийся функциональным элементом ЭУМР и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Структура и образовательный контент ЭОР определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

Правовые основы использования ДОТ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
3. ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
4. Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

Цели дистанционного обучения

Основными целями дистанционного обучения являются:

- ориентация образовательного процесса, нацеленная на формирование и развитие всего набора общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными характеристиками врача-специалиста;
- расширение доступа врачей к качественным образовательным услугам;
- увеличение контингента обучаемых за счет предоставления возможности освоения

образовательных программ в максимально удобной форме – непосредственно по месту его пребывания;

- повышение качества подготовки, обучаемых за счет внедрения новых, современных компьютерных технологий и средств обучения;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающихся;

Порядок обучения

9.1. Дистанционное обучение может применяться в образовательном процессе как в форме электронного обучения (в режиме on-line), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (в режиме off-line), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

9.2. Образовательная организация, реализующая дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей самостоятельно определяет соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием ДОТ.

9.3. Итоговая аттестация проходит в очной форме и регламентируется действующими нормативно-правовыми документами.

9.4. Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебными планами дополнительных профессиональных программ.

Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

Асинхронная организация учебного процесса (режим off-line) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени. ЭОР включают:

Веб-занятия – слайд-лекции (видео-лекции, ауди-лекции и т.д.), конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины»;

Веб-форумы – форма работы пользователей с обучающимися по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой, отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия преподавателя и обучающегося;

Просмотр записи **Веб-семинаров** (англ. webinar) и телеконференций;

Контроль образовательных достижений обучающихся (тестирование, викторины, решения ситуационных задач и т.д.).

Синхронная организация учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных мероприятий и общение обучающихся с преподавателями в режиме реального времени средствами ИКТ и электронного обучения. ЭОР включают:

Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату;

Веб-семинары (англ. webinar);

Телеконференции.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

10.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия ² , имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	УМ-1 «Регуляция фосфорно-кальциевого обмена. Метаболизм витамина Д»	Валеева Фарида Вадутовна	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», кафедра эндокринологии, зав. кафедрой, профессор	-
2	УМ-2 «Заболевания паращитовидных желез у детей и взрослых»	Газизова Гульназ Рашидовна	К.м.н., ассистент	ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», кафедра эндокринологии, ассистент	-
3	УМ-3 «Остеопороз»	Киселева Татьяна Александровна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», кафедра эндокринологии, доцент	-
		Йылмаз Татьяна Сергеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», кафедра эндокринологии, доцент	
		Шайдуллина Мария Рустемовна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», кафедра эндокринологии, доцент	ГАУЗ ДРКБ, врач-детский эндокринолог

10.2. Основные сведения о программе (в электронном виде)

Представленная рабочая программа по целям, задачам и содержанию соответствует требованиям государственного образовательного стандарта по специальности «Эндокринология», «Детская эндокринология». Программа состоит из 3 модулей, включающих в себя вопросы нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей.

Рабочая программа предусматривает 50 % рабочего времени на самостоятельное заочное обучение с применением дистанционных образовательных технологий, и 50 % – очное обучение с проведением практических занятий, стажировки.

Предусмотрено материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Рекомендуемая настольная литература для слушателей – врачей-эндокринологов, врачей-детских эндокринологов, обучающихся по дополнительной образовательной программе «Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у взрослых и детей»

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза, под ред. Г. А. Мельниченко, Ж.Е. Белая и др., Проблемы эндокринологии. 2017;63(6): 392-426. DOI: [10.14341/probl2017636392-426](https://doi.org/10.14341/probl2017636392-426)
2. Аметов А.С. и соавт. Избранные лекции по эндокринологии, М, 2009г

² Указываются все участники реализации образовательной программы, в т.ч. кураторы симуляционного обучения и/или стажировки.

3. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний (руководство). М Медицина, 2002.
4. Дедов И.И., Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев «Эндокринология», уч., 2007г.
5. Дедов И.И., Г.А. Мельниченко «Эндокринология», клинические рекомендации 2012г.
6. Дедов И.И., Молитвослова Н.Н., Марова Е.И. Акромегалия: патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения. Пособие для врачей, Тверь, 2006 г.
7. Дедов И.И. Мельниченко Г.А. "Ожирение" Руководство для врачей Москва, 2004 г.
8. Детская эндокринология: обуч. по спец. 040200 Педиатрия / И. Л. Никитина. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 221 с.
9. «Доказательная эндокринология». Руководство для врачей. Составители: Полайн М. Камачо и др., перевод с англ., М., 2008г
10. «Задержка роста у детей». Учебно-методическое пособие. Составители: Булатов ВЛ., Султанова Л.М. и др., Казань, 2008г.
11. Доказательная эндокринология [Текст] : рук. для врачей : пер. с англ. / [Х. С. Абу-Лебдех [и др.] ; под ред. П. М. Камачо, Х. Гариб, Г. В. Сайзмо]. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 631, [9] с.
12. Эндокринология [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - xiv, 289, [1] с.
13. Мкртумян Ашот Мусаелович. Неотложная эндокринология [Текст] : [учеб. пособие] / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 126, [2] с.
14. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных [Текст] : учебное пособие. Вып. 2 / [ред. совет : А. А. Баранов и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

Электронные ресурсы:

1. ЭБС КГМУ (<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>), ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г. (Научная библиотека КГМУ). Неограниченный доступ.
2. Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - электронные издания по социо-гуманитарным наукам (<http://e.lanbook.com>). Договор № Д-2881 от 02.06.2015г. (ООО «Издательство Лань»). Неограниченный доступ.
4. Электронно-информационная система поддержки клинических решений ClinicalKey издательства Elsevier (www.clinicalkey.com). Договор № 143/ЭЛА/ 2014 от 14.11.2014г. (срок доступа: 14.11.2014г.-14.11.2015г.); договор №328/3К/2015 от 20.10.2015г. (ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
5. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier (www.scopus.com). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/3К/2015 от 27.10.2015г. (ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
6. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate (www.uptodate.com). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
7. Электронные ресурсы ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от 15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
8. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭЛА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ