МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)

«ОДОБРЕНО»
Председатель цикловой
методической комиссии института
непрерывного образования и
профессионального развития
д. м. н., доцент Фомина М.А.
_____
«11» ноября 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по послевузовскому и
дополнительному образованию,
к.м.н., доцент Природова О.Ф.
_____
«11» ноября 2026 г.

Протокол заседания цикловой методической
комиссии ИНОПР от «11» ноября 2026 г. №19

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

По специальности: Эндокринология

Срок освоения: 576 академических часа

Форма обучения: очная с частичным использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва, 2026

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Эндокринология» обсуждена и одобрена на совместном заседании кафедры эндокринологии и диабетологии Института непрерывного образования и профессионального развития (далее ИНОПР), Центра организационно-методического сопровождения обучения Института непрерывного образования и профессионального развития (далее ИНОПР) РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет).

Протокол заседания № 19 от «11» ноября 2026 года.

Председатель совещания _____ Е.В. Барабанова

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Эндокринология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры эндокринологии и диабетологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), заведующий кафедрой Демидова И.Ю.

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Демидова Ирина Юрьевна	д. м. н., профессор	Заведующий кафедрой эндокринологии и диабетологии ИНОПР	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2.	Храмилин Владимир Николаевич	к. м. н., доцент	Доцент кафедры эндокринологии и диабетологии ИНОПР	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3.	Рагозин Антон Константинович	к. м. н., доцент	Доцент кафедры эндокринологии и диабетологии ИНОПР	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

I. Общие положения

1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов
2. Результаты освоения Программы
3. Форма обучения
4. Трудоемкость обучения
5. Сведения о календарном учебном графике
6. Нормативная правовая основа разработки ДПП

II. Планируемые результаты обучения

7. Планируемые результаты обучения

III. Учебный план

8. Учебный план:

8.1. Учебный план типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Эндокринология»

8.2. Конкретизированный Учебный план

8.3. Календарный учебный график

IV. Рабочие программы модулей

9. Рабочие программы модулей

V. Формы аттестации

10. Промежуточная аттестация
11. Оценочные материалы Программы

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

12. Требования к кадровым условиям реализации Программы
13. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки
14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы
15. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки
16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы

16.1. Организация образовательного процесса

16.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

16.2.1. Литература

16.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы

17. Финансовое обеспечение реализации Программы

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Эндокринология» (область профессиональной деятельности[2] - 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3]- 8 уровень).

2. В результате освоения Программы Пироговский Университет осуществляет образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе - очная, с частичным использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее - ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

5. Календарный учебный график (п.8.3) обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом.

6. Нормативная правовая основа разработки Программы

Приказ Минздрава России от 04 февраля 2026 года №60н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Эндокринология» (Зарегистрировано в Минюсте России 17 февраля 2026 №85373);

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;

Приказ Минобрнауки России от 24 марта 2025 года №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 22 апреля 2025 г. № 81928);

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03 августа 2012 года №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 4 сентября 2012 г. № 25359);

---

[1] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный №81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

[2] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. №667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный №34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. №254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный №46168).

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. №148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный №28534).

[4] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 года №1096 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Зарегистрировано в Минюсте России 27 октября 2014 года № 34467);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года №132н «Об утверждении Профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (регистрационный номер 50591);

Приказ Минздрава России от 14 мая 2026 года № 436н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам» (Зарегистрирован 29.05.2026 № 86713);

Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 года № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО РНИМУ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА МИНЗДРАВА РОССИИ (ПИРОГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)) от 07 октября 2024 года, регистрационный № ЛО35-00115-77/00096954.

II. Планируемые результаты обучения

7. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи, в части диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 1.з2. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "эндокринология" в части диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 1.з3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.з5. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.з6. Современные классификации,	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (их законных представителей). 1.у2. Оценка у пациентов анатомо-функционального состояния эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.у3. Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе: пальпация щитовидной железы; оценка активности эндокринной офтальмопатии; оценка признаков компрессионных переломов позвонков; оценка координации движений и походки; оценка выраженности гирсутизма; исследование периферической чувствительности стоп у пациентов с сахарным диабетом (вибрационной, температурной, болевой, тактильной, проприоцептивной). 1.у4. Учет возрастных анатомо-функциональных особенностей при проведении осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состо-	1.о1. Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в амбулаторных условиях. 1.о2. Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях.

		клиническая симптоматика заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 1.з7. Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 1.з8. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем организма человека, сопровождающиеся изменениями со стороны эндокринных органов. 1.з9. Этиология и патогенез заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 1.з10. Симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы 1.з11. Методика сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (их законных представителей). 1.з12. Методика осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.з13. Методы лабораторных, инструментальных, молекулярно-генетических исследований, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и	яниями эндокринной системы. 1.у5. Обоснование и планирование объема лабораторного, инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у6. Обоснование и планирование объема дополнительных проб и диагностических тестов для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе проведение: перорального глюкозотолерантного теста; оценки уровня соматотропного гормона в ходе перорального глюкозотолерантного теста; ночного подавляющего теста с 1 мг дексаметазона; теста с водной депривацией с последующим проведением теста с десмопрессином при необходимости; функциональной пробы для дифференциальной диагностики между первичной нормокальциемической формой первичного гиперпаратиреоза и вторичным гиперпаратиреозом; пробы с голоданием; пробы с инсулиновой гипогликемией (инсулинотолерантный тест); пробы с физиологическим раствором. 1.у7. Определение медицинских показаний и направление на генетическое обследование, пункционную биопсию пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у8. Интерпретация и анализ результа-	

		(или) состояниями эндокринной системы. 1.з14. Методика проведения дополнительных проб и диагностических тестов, медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.з15. Симптомы и особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.з16. Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам. 1.з17. Правила формулирования диагноза. 1.з18. Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.	тов опроса, физикального обследования, лабораторного, инструментального обследований, цитологического заключения (в том числе после проведения тонкоигольной аспирационной биопсии узловых образований щитовидной железы и регионарных лимфатических узлов), проб и дополнительных тестов пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у9. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у10. Обоснование и планирование объема консультирования врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у11. Интерпретация и анализ результатов консультирования, в том числе результатов осмотра, врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 1.у12. Проведение дифференциальной диагностики заболеваний эндокринной системы по результатам обследования. 1.у13. Обоснование и формулирование диагноза. 1.у14. Выявление осложнений или ухудшения состояния пациента с заболеваниями и (или) состояниями эндо-	

			кринной системы, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур. 1.у15. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с эндокринными заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролировать его эффективность и безопасность	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи, в части лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 2.з2. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "эндокринология" в части лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 2.з3. Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.з4. Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; основные принципы установки и коррекции настроек инсулиновой помпы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе	2.у1. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.у2. Обоснование применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение оперативного вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.у3. Назначение лекарственных препаратов, лечебного питания, немедикаментозной терапии, а также применение медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.у4. Проведение мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, а также немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.у5. Определение медицинских пока-	2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в том числе пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, в амбулаторных условиях. 2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, в стационарных условиях.

		серьезные и непредвиденные. 2.з5. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению; их возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з6. Принципы и методы оперативного вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з7. Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.з8. Методы разгрузки нижних конечностей, обработки ран стоп у пациентов с сахарным диабетом. 2.з9. Критерии контроля эффективности лечения заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 2.з10. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной	заний и медицинских противопоказаний для проведения оперативных вмешательств, разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к хирургическому лечению. 2.у6. Выполнение манипуляций у пациентов с эндокринными заболеваниями и (или) состояниями (обучение самоконтролю гликемии индивидуальным глюкометром; установка системы непрерывного мониторирования гликемии и интерпретация ее данных для оценки эффективности проводимого лечения; обучение технике инъекций инсулина; контроль эффективности помповой инсулинотерапии). 2.у7. Профилактика, лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.у8. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе оперативного вмешательства. 2.у9. Определение условий оказания медицинской помощи пациентам с за-	

		системы. 2.з11. Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 2.з12. Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь. 2.з13. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	болеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 2.у10. Назначение оптимальной медикаментозной терапии неизлечимым пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с проявлениями прогрессирования заболевания. 2.у11. Оценка тяжести состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, получающих паллиативную медицинскую помощь. 2.у12. Динамическое наблюдение за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. 2.у13. Оказание медицинской помощи в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, к которым относятся: гипогликемия; диабетический кетоацидоз; гиперосмолярное гипергликемическое состояние; лактатацидоз; криз надпочечниковой недостаточности; тиреотоксический криз; тяжелое гипотиреоидное состояние; гипокальциемический криз; гиперкальциемический криз.	
3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по	3.з1. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного ле-	3.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий ме-	3.о1. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабили-

	профилю "эндокринология" планировать и проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, и осуществлять контроль ее эффективности	чения. 3.з2. Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 3.з3. Механизм воздействия мероприятий медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 3.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.з5. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.з6. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиден-	дицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у2. Участие в формировании и реализации индивидуального плана медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лече-	тации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в амбулаторных условиях. 3.о2. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в стационарных условиях.

		ных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, инвалидов по заболеваниям эндокринной системы.	ния, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.	
4	ПК-4. Способен проводить медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, в том числе экспертиз временной нетрудоспособности. 4.з2. Формирование и выдача листков нетрудоспособности. 4.з3. 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. 4.з4. 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. 4.з6. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями и	4.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 4.у2. Работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 4.у3. Проведение в составе комиссии отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических. 4.у4. Составление медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования, предварительных и периодических медицинских осмотров, медицинских экспертиз относительно наличия или отсутствия заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 4.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, последствиями травм или дефек-	4.о1. Проведение медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и их документальное оформление. 4.о2. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение снижения трудоспособности, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, для прохождения медико-социальной экспертизы.

		(или) состояниями эндокринной системы. 4.з7. Порядок оформления медицинской документации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "эндокринология" для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных учреждениях медико-социальной экспертизы.	тами, для прохождения медико-социальной экспертизы. 4.у6. Оформление документов для направления пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на прохождение медико-социальной экспертизы. 4.у7. Оформление необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "эндокринология" для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных учреждениях медико-социальной экспертизы.	
5	ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "эндокринология" проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и осуществлять контроль их эффективности	5.з1. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 5.з2. Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний эндокринной системы. 5з3. Формы и методы санитарно-просветительной работы по: формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; по профилактике и прогрессированию заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, в том числе по вопросам ликвидации дефи-	5.у1. Разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака и алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 5.у2. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний эндокринной системы. 5.у3. Назначение профилактических мероприятий для пациентов с учетом факторов риска. 5.у4. Проведение обучения для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, в том числе по ожирению, остеопорозу.	5.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы у населения и медицинских работников, и формированию здорового образа жизни. 5.о2. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 5.о3. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, свя-

		цита йода, профилактике ожирения, остеопороза, вакцинации по поводу сезонных заболеваний для лиц с эндокринопатиями. 5.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний эндокринной системы. 5.з5. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы. 5.з6. Порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 5.з7. Принципы диспансерного наблюдения и особенности проведения оздоровительных мероприятий среди пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы. 5.з8. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 5.з9. Периодичность и длительность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 5.з10. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациен-	5.у5. Проведение индивидуального ознакомления пациентов с сахарным диабетом основным принципам управления заболеванием. 5.у6. Контроль выполнения профилактических мероприятий. 5.у7. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 5.у8. Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) состояний эндокринной системы, определение группы диспансерного наблюдения, его длительность, периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объем обследования, предварительных, лечебных и реабилитационных мероприятий. 5.у9. Взаимодействие с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний эндокринной системы. 5.у10. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 5.у11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфициро-	занных с оказанием медицинской помощи.

		тов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. 5.з11. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 5.з12. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования пациентов и медицинских работников. 5.з13. Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 5.з14. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика).	вания пациентов и медицинских работников. 5.у12. Применение средств индивидуальной защиты. 5.у13. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.	
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего меди-	6.з1. Правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология". 6.з2. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 6.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носи-	6.о1. Проведение анализа медико-статистической информации в амбулаторных условиях, в стационарных условиях. 6.о2. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа в амбулаторных условиях, в стационарных усло-

	цинского персонала	6.з3. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 6.з4. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "эндокринология". 6.з5. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 6.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 6.з8. Основы медицинской статистики.	тельства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 6.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 6.у5. Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. 6.у6. Осуществление выполнения должностных обязанностей, в том числе находящимся в распоряжении средним и младшим медицинским персоналом. 6.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда и конфликтологии 6.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 6.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 6.у10. Ведение регистров пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	виях. 6.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала в амбулаторных условиях, в стационарных условиях.

			эндокринной системы.	
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	7.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 7.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 7.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных;	7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 7.у5. Вызов скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.у6. Оценка количества пострадавших. 7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной	7.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

		судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 7.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 7.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 7.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	форме. 7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).	

		7.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 7.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 7.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.у19. Промывание желудка. 7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологи-	

			ческой поддержки. 7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

III. Учебный план[5]

8. Учебный план:

8.1. Учебный план типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Эндокринология»

№п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		Всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			Лекции*	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			Практика	Аттестация
				Всего	в том числе			
					практическая подготовка	использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Общие вопросы эндокринологии**	**18**	**14**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**
1.1	Оказание медицинской помощи взрослому населению в Российской Федерации по профилю "эндокринология"	2	2	0	0	0	0	0
1.2	Анатомия и физиология желез внутренней и смешанной секреции	2	2	0	0	0	0	0
1.3	Понятие о диффузной эндокринной системе, гормональной эктопии	2	2	0	0	0	0	0
1.4	Биохимия и физиология гормонов: биосинтез, процессинг, рилизинг и рецепторный сигналинг	2	2	0	0	0	0	0
1.5	Понятие о генетическом и приобретенном нарушении чувствительности к гормонам	2	2	0	0	0	0	0
1.6	Методы диагностики эндокринных заболеваний	6	4	2	0	0	0	0

[5] Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон №273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Сахарный диабет**	**36**	**18**	**16**	**9**	**0**	**0**	**2**
2.1	Общие сведения о нарушениях углеводного обмена	2	2	0	0	0	0	0
2.2	Сахарный диабет 1 типа	8	3	5	3	0	0	0
2.3	Сахарный диабет 2 типа	10	4	6	4	0	0	0
2.4	Гестационный сахарный диабет	4	2	2	1	0	0	0
2.5	Предиабет	2	1	1	0	0	0	0
2.6	Отдельные специфические типы сахарного диабета	2	2	0	0	0	0	0
2.7	Обучение пациентов с сахарным диабетом	4	2	2	1	0	0	0
2.8	Сахарный диабет в особых клинических ситуациях	2	2	0	0	0	0	0
2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Осложнения сахарного диабета**	**36**	**14**	**20**	**8**	**0**	**0**	**2**
3.1	Диабетические микроангиопатии	7	3	4	2	0	0	0
3.2	Диабетические макроангиопатии	7	3	4	2	0	0	0
3.3	Диабетические нейропатии	6	3	3	1	0	0	0
3.4	Синдром диабетической стопы	6	3	3	2	0	0	0
3.5	Диабетическая нейроостеоартропатия	4	2	2	1	0	0	0
3.6	Острые диабетические осложнения	4	0	4	0	0	0	0
3.7	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Заболевания щитовидной железы**	**36**	**16**	**18**	**8**	**0**	**0**	**2**
4.1	Узловые образования щитовидной железы	4	2	2	1	0	0	0

4.2	Злокачественные новообразования щитовидной железы	4	2	2	1	0	0	0
4.3	Тиреоидиты	4	2	2	1	0	0	0
4.4	Тиреотропин-независимый тиреотоксикоз	4	2	2	1	0	0	0
4.5	Эндокринная офтальмопатия	4	2	2	1	0	0	0
4.6	Амиодарон-индуцированные тиреопатии	4	2	2	1	0	0	0
4.7	Первичный гипотиреоз	4	2	2	1	0	0	0
4.8	Йододефицитные заболевания	4	2	2	1	0	0	0
4.9	Ургентные состояния при заболеваниях щитовидной железы	2	0	2	0	0	0	0
4.10	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	**Модуль 5. Заболевания надпочечников**	**36**	**16**	**18**	**7**	**0**	**0**	**2**
5.1	Объемные образования надпочечников	6	3	3	1	0	0	0
5.2	Адренокортикотропин-независимый гиперкортицизм	4	2	2	1	0	0	0
5.3	Первичный гиперальдостеронизм и другие формы избытка минералокортикоидов	4	2	2	1	0	0	0
5.4	Гиперандрогения надпочечникового происхождения	3	1	2	0	0	0	0
5.5	Феохромоцитома и параганглиома	5	3	2	1	0	0	0
5.6	Недостаточность коры надпочечников	4	2	2	1	0	0	0
5.7	Врожденная дисфункция коры надпочечников	6	3	3	2	0	0	0
5.8	Ургентные состояния при заболеваниях надпочечников	2	0	2	0	0	0	0
5.9	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	**Модуль 6. Нейроэндокрин-**	**12**	**7**	**3**	**1**	**0**	**0**	**2**

	ные опухоли, заболевания эндокринной части поджелудочной железы, гипогликемии							
6.1	Недиабетические гипогликемии	6	3	3	1	0	0	0
6.2	Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы	2	2	0	0	0	0	0
6.3	Нейроэндокринные опухоли других локализаций	2	2	0	0	0	0	0
6.4	Промежуточная аттестация по модулю 6	2	0	0	0	0	0	2
7	**Модуль 7. Репродуктивная эндокринология**	**18**	**9**	**7**	**2**	**0**	**0**	**2**
7.1	Гипогонадизм	7	4	3	1	0	0	0
7.2	Гиперандрогения и синдром поликистозных яичников	6	3	3	1	0	0	0
7.3	Гинекомастия	2	1	1	0	0	0	0
7.4	Эндокринные аспекты бесплодия	1	1	0	0	0	0	0
7.5	Промежуточная аттестация по модулю 7	2	0	0	0	0	0	2
8	**Модуль 8. Заболевания гипофиза и гипоталамуса**	**36**	**19**	**15**	**4**	**0**	**0**	**2**
8.1	Объемные образования гипофиза	4	2	2	0	0	0	0
8.2	Адренокортикотропин-зависимый гиперкортицизм	4	2	2	1	0	0	0
8.3	Акромегалия и другие формы избыточного действия ростовых факторов	4	2	2	1	0	0	0
8.4	Гиперпролактинемия	4	2	2	1	0	0	0
8.5	Тиреотропин-зависимый тиреотоксикоз	4	2	2	0	0	0	0
8.6	Гонадотропиномы	2	1	1	0	0	0	0
8.7	Гипопитуитаризм	4	2	2	1	0	0	0
8.8	Несахарный диабет	3	2	1	0	0	0	0

8.9	Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, гипонатриемия	2	2	0	0	0	0	0
8.10	Опухолевые заболевания селлярной области негипофизарного происхождения	1	1	0	0	0	0	0
8.11	Неопухолевые заболевания селлярной области	2	1	1	0	0	0	0
8.12	Промежуточная аттестация по модулю 8	2	0	0	0	0	0	2
9	**Модуль 9. Ожирение и патология липидного обмена**	**18**	**10**	**6**	**3**	**0**	**0**	**2**
9.1	Ожирение	7	3	4	2	0	0	0
9.2	Осложнения ожирения	6	4	2	1	0	0	0
9.3	Липодистрофии	1	1	0	0	0	0	0
9.4	Генетические нарушения липидного обмена	1	1	0	0	0	0	0
9.5	Приобретенные нарушения липидного обмена	1	1	0	0	0	0	0
9.6	Промежуточная аттестация по модулю 9	2	0	0	0	0	0	2
10	**Модуль 10. Остеопороз, заболевания околощитовидных желез и патология минерального обмена**	**36**	**18**	**16**	**6**	**0**	**0**	**2**
10.1	Первичный остеопороз	7	3	4	2	0	0	0
10.2	Вторичный остеопороз	3	2	1	0	0	0	0
10.3	Остеомаляция	1	1	0	0	0	0	0
10.4	Отдельные метаболические заболевания костей	1	1	0	0	0	0	0
10.5	Недостаточность и дефицит витамина D	3	2	1	0	0	0	0
10.6	Паратгормон-зависимая гиперкальциемия	4	2	2	1	0	0	0
10.7	Паратгормон-независимая гиперкальциемия	1	1	0	0	0	0	0
10.8	Вторичный и третичный гипер-	6	2	4	2	0	0	0

	паратиреоз, костно-минеральные нарушения при хронической болезни почек							
10.9	Карциномы околощитовидных желез	1	1	0	0	0	0	0
10.10	Гипопаратиреоз	4	2	2	1	0	0	0
10.11	Нарушения обмена фосфора и магния	1	1	0	0	0	0	0
10.12	Ургентные состояния при патологии минерального обмена	2	0	2	0	0	0	0
10.13	Промежуточная аттестация по модулю 10	2	0	0	0	0	0	2
11	**Модуль 11. Генетические, аутоиммунные и другие полиэндокринопатии**	**12**	**6**	**4**	**2**	**0**	**0**	**2**
11.1	Синдромы множественных эндокринных неоплазий	4	2	2	1	0	0	0
11.2	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	3	1	2	1	0	0	0
11.3	Отдельные генетические аномалии, ассоциированные с патологией нескольких эндокринных желез	1	1	0	0	0	0	0
11.4	Эндокринные нарушения в особых клинических ситуациях	2	2	0	0	0	0	0
11.5	Промежуточная аттестация по модулю 11	2	0	0	0	0	0	2
12	**Модуль 12. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**	**12**	**2**	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**
12.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	10	2	8	0	0	0	0
12.2	Промежуточная аттестация по модулю 12	2	0	0	0	0	0	2
13	**Модуль 13. Практика**	**264**	**0**	**0**	**0**	**0**	**262**	**2**
13.1	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в амбулаторных	174	0	0	0	0	174	0

	условиях							
13.2	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях	88	0	0	0	0	88	0
13.3	Промежуточная аттестация по модулю 13	2	0	0	0	0	0	2
14	**Итоговая аттестация**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		**576**	**149***	**133**	**50**	**0**	**262**	**32**

* Лекции проводятся полностью с ДОТ и ЭО

8.2. Конкретизированный Учебный план дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Эндокринология» 576 ак. часа; форма обучения очная, с использованием ДОТ и ЭО.

Код	Наименование разделов, модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	ЛЗ*	В том числе по видам учебной деятельности				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе (синхронно)				Аттестация	Форма контроля	ПК
					СЗ*	ПЗ*		Практика		ЛЗ	СЗ	ПЗ				
						Всего	В т.ч. СО*					Всего	В т.ч. СО			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I.	**Наименования модулей**															
1.	Общие вопросы эндокринологии	**18**	**4**	-	2	-	-	-	**14**	14	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.	Сахарный диабет	**36**	**18**	-	7	9	-	-	**18**	18	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
3.	Осложнения сахарного диабета	**36**	**22**	-	12	8	-	-	**14**	14	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4.	Заболевания щитовидной железы	**36**	**20**	-	10	8	-	-	**16**	16	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
5.	Заболевания надпочечников	**36**	**20**	-	11	7	-	-	**16**	16	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
6.	Нейроэндокринные опухоли, заболевания эндокринной части поджелудочной железы, гипогликемии	**12**	**5**	-	2	1	-	-	**7**	7	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2
7.	Репродуктивная эндокринология	**18**	**9**	-	5	2	-	-	**9**	9	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-5
8.	Заболевания гипофиза и гипоталамуса	**36**	**17**	-	11	4	-	-	**19**	19	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
9.	Ожирение и патология липидного обмена	**18**	**8**	-	3	3	-	-	**10**	10	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
10.	Остеопороз, заболевания околощи-	**36**	**18**	-	10	6	-	-	**18**	18	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2,

	товидных желез и патология минерального обмена															ПК-3, ПК-4, ПК-5
11.	Генетические, аутоиммунные и другие полиэндокринопатии	**12**	**6**	-	2	2	-	-	**6**	6	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-4
12.	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	**12**	**10**	-	8	-	-	-	**2**	2	-	-	-	2	ПА	ПК-7
13	Практика	**264**	**264**	-	-	-	-	262	**-**	-	-	-	-	2	ПА	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
II.	**Итоговая аттестация**	**6**	**6**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	ИА	
III.	**Всего по программе**	**576**	**427**	-	83	50	-	**262**	**149**	149	-	-	-	**32**		

***ЛЗ - лекционные занятия, СЗ- семинарские занятия, ПЗ - практические занятия, СО - симуляционное обучение*

* Лекции проводятся полностью с ДОТ и ЭО

8.3. Календарный учебный график.

Для очных программ: Учебные занятия проводятся в течение 16 недель (4 месяца): занятия проводятся по 6-8 академических часов в день, 36 академических часов в неделю.

IV. Рабочие программы модулей[6]

9. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Общие вопросы эндокринологии**		
1.1	Оказание медицинской помощи взрослому населению в Российской Федерации по профилю "эндокринология"	Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология". Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в работе врача-эндокринолога. Виды медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях и стационарных условиях. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Основы электронного документооборота. Электронная подпись. Медицинские информационные системы и медицинские информационные автоматизированные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Оформление учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации в медицинской организации. Защита персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. Этика и деонтология в профессиональной деятельности. Эффективные коммуникации в коллективе. Основы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

[6] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

		управления персоналом. Эффективные коммуникации с пациентами. Конфликтология. Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Основные принципы организации и нормативные правовые акты, регламентирующие правовое регулирование организации экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Диспансеризация пациентов с заболеваниями эндокринной системы. Регистры пациентов с заболеваниями эндокринной системы. Организация школ для пациентов больных ожирением, остеопорозом и другими заболеваниями эндокринной системы.	
1.2	Анатомия и физиология желез внутренней и смешанной секреции	Анатомия и физиология гипофиза, гипоталамуса, шишковидной железы, щитовидной и околощитовидных желез, надпочечников, поджелудочной железы, яичников и яичек.	ПК-1
1.3	Понятие о диффузной эндокринной системе, гормональной эктопии	Определение диффузной эндокринной системы. Эндокринные клетки в желудочно-кишечном тракте, почках. Другие гормонопродуцирующие ткани и рассеянные эндокринные клетки.	ПК-1
1.4	Биохимия и физиология гормонов: биосинтез, процессинг, рилизинг и рецепторный сигналинг	Белковые, пептидные гормоны или их производные, аналоги аминокислот, липидные гормоны. Регуляция продукции гормонов. Молекулярные механизмы секреции гормонов, транспорт гормонов в крови и через клеточные мембраны и их метаболизм. Рецепторы гормонов.	ПК-1
1.5	Понятие о генетическом и приобретенном нарушении чувствительности к гормонам	Генетическое и приобретенное нарушение чувствительности к гормонам: определение понятий, этиология.	ПК-1
1.6	Методы диагностики эндокринных заболеваний	Классификация эндокринных заболеваний. Основные клинические методы диагностики: сбор жалоб и анамнеза, осмотр и пальпация, измерение роста, массы тела и их оценка, оценка полового развития, гирсутизма, глазные симптомы в эндокринологии. Основные методы лабораторной диагностики: биохимический анализ крови и мочи, гормональный анализ крови и мочи, иммунологический анализ крови. Медицинские показания, медицинские противопоказания, правила проведения диагностических проб, в том числе: пероральный глюкозотолерантный	ПК-1

		тест, оценка соматотропного гормона в ходе перорального глюкозотолерантного теста, проба с инсулиновой гипогликемией, проба с тетракозактидом, ночной подавляющий тест с 1 мг дексаметазона, проба с гипертоническим раствором, тест с водной депривацией с последующим проведением теста с десмопрессином при необходимости, проба с физиологическим раствором, проба с альфакальцидолом, проба с колекальциферолом, проба с длительным голоданием. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для молекулярно-генетического тестирования. Инструментальные методы диагностики, в том числе компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, рентгенография позвоночника, денситометрия, сцинтиграфия с однофотонной эмиссионной компьютерной томографией, совмещённой с компьютерной томографией, ультразвуковое исследование, тонкоигольная аспирационная биопсия, определение кальцитонина в смыве пункционной иглы, селективный забор крови из нижних каменистых синусов, селективный забор крови из надпочечниковых вен, артериально-стимулированный венозный забор крови; компьютерная периметрия глаза: медицинские показания, медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Биоимпедансометрия.	
1.7	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.6.	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2	**Модуль 2. Сахарный диабет**		
2.1	Общие сведения о нарушениях углеводного обмена	Алгоритмы специализированной медицинской помощи пациентам больных сахарным диабетом. Клинические рекомендации по сахарному диабету 1 типа и 2 типа. Клинические рекомендации по гестационному сахарному диабету. Определение сахарного диабета и его классификация. Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена. Транзиторная (стрессовая) гипергликемия. Показатели контроля углеводного обмена (индиви-	ПК-1, ПК-6

		дуальные цели лечения). Методы контроля уровня глюкозы (индивидуальные глюкометры, непрерывный мониторинг глюкозы). Установка системы непрерывного мониторирования гликемии и интерпретация данных непрерывного мониторинга глюкозы для оценки эффективности проводимого лечения. Целевые уровни показателей липидного обмена, артериального давления. Требования к формулировке диагноза при сахарном диабете. Регистр пациентов с сахарным диабетом. Проведение опроса пациента с подозрением на сахарный диабет (нарушение углеводного обмена). Составление плана обследования пациента с подозрением на сахарный диабет (нарушение углеводного обмена). Дифференциальная диагностика заболеваний, связанных с нарушениями углеводного обмена. Критерии постановки диагноза сахарного диабета, нарушений углеводного обмена. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к оказанию медицинской помощи в стационарных условиях при впервые выявленном сахарном диабете. Определение индивидуальных целевых значений гликемии, артериального давления, липидного обмена у пациентов с сахарным диабетом. Обучение пациентов самоконтролю гликемии. Особенности периоперационного ведения пациентов с сахарным диабетом. Проведение индивидуального ознакомления пациентов с сахарным диабетом основным принципам управления заболеванием. Психосоциальная поддержка пациентов с сахарным диабетом.	
2.2	Сахарный диабет 1 типа	Эпидемиология, этиология, патогенез сахарного диабета 1 типа. Клинические проявления заболевания. Лечение: инсулинотерапия сахарного диабета 1 типа, техника инъекций и инфузии инсулина, помповая инсулинотерапия, рекомендации по питанию, система хлебных единиц, рекомендации по физической активности, мониторинг пациентов больных сахарным диабетом 1 типа без осложнений. Определение критериев постановки диагноза "сахарный диабет 1 типа". Определение специфических для сахарного диабета жалоб пациентов, симптомов.	ПК-1, ПК-2

		Разработка и коррекция плана лечения пациентов с сахарным диабетом 1 типа с учетом целей лечения. Режимы инсулинотерапии. Изучение характеристики препаратов инсулина, применяемых при сахарном диабете 1 типа. Определение доз инсулинов, расчета углеводных коэффициентов. Алгоритм замены препаратов инсулина. Обучение технике инъекций инсулина пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к помповой инсулинотерапии. Преимущества и недостатки помповой инсулинотерапии. Определение частоты обследования пациентов с сахарным диабетом 1 типа без осложнений. Ведение женщин с сахарным диабетом 1 типа во время беременности.	
2.3	Сахарный диабет 2 типа	Эпидемиология, факторы риска, патогенез сахарного диабета 2 типа. Клинические проявления заболевания Дифференциальная диагностика. Лечение: рекомендации по питанию, рекомендации по физической активности, основные характеристики сахароснижающих препаратов, основные принципы сахароснижающей терапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, рекомендуемый темп интенсификации лечения сахарного диабета 2 типа в зависимости от уровня HbA1c в дебюте, рациональные комбинации сахароснижающих препаратов, персонализация выбора сахароснижающих препаратов, инсулинотерапия (виды инсулинов, варианты интенсификации инсулинотерапии), техника инъекций сахароснижающих препаратов. Критерии ремиссии сахарного диабета 2 типа. Мониторинг пациентов больных сахарным диабетом 2 типа без осложнений. Определение критериев постановки диагноза "сахарный диабет 2 типа". Определение жалоб и симптомов, позволяющих предположить диагноз "сахарный диабет". Разработка и коррекция плана лечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа с учетом целей лечения. Рекомендации по рациональному питанию пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Рекомендации по физической активности для пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Изучение характе-	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		ристик сахароснижающих препаратов, применяемых при сахарном диабете 2 типа, определение преимуществ и недостатков различных препаратов, персонализация выбора сахароснижающих препаратов в зависимости от доминирующей клинической проблемы пациента. Обучение общим принципам начала и интенсификации сахароснижающей терапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Режимы инсулинотерапии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Определение частоты обследования пациентов с сахарным диабетом 2 типа без осложнений. Хирургическое лечение сахарного диабета. Определение критериев ремиссии сахарного диабета 2 типа.	
2.4	Гестационный сахарный диабет	Определение, факторы риска, критерии диагноза гестационного сахарного диабета. Лечение: рекомендации по питанию, инсулинотерапия (медицинские показания и медицинские противопоказания к терапии, виды разрешенных инсулинов), физическая нагрузка. Тактика ведения женщин после родов при гестационном сахарном диабете. Проведение опроса женщин для определения факторов риска развития гестационного сахарного диабета. Особенности проведения перорального глюкозотолерантного теста у беременных женщин. Разработка и коррекция плана лечения женщин с гестационным сахарным диабетом. Модификация образа жизни женщин с гестационном сахарным диабетом (изменение режима питания, диетотерапия, рекомендуемая физическая активность). Правила самоконтроля гликемии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к инсулинотерапии. Характеристика препаратов инсулина, применяемых при гестационном сахарном диабете. Показатели ультразвуковой диагностики плода при гестационном сахарном диабете.	ПК-1, ПК-2
2.5	Предиабет	Диагностика и лечение пациентов с ранними нарушениями углеводного обмена. Критерии постановки диагноза предиабет. Модификация образа жизни пациентов с предиабетом (изменение режима питания, диетотерапия, рекомендуемая физическая активность). Медикамен-	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		тозная терапия предиабета. Определение факторов риска развития сахарного диабета 2 типа. Определение групп пациентов, которым необходимо проводить скрининг на предмет нарушений углеводного обмена (сахарного диабета 2 типа). Профилактические мероприятия для пациентов с факторами риска развития нарушений углеводного обмена	
2.6	Отдельные специфические типы сахарного диабета	Генетические дефекты функции β-клеток (диабет взрослого типа у молодых). Генетические дефекты действия инсулина. Заболевания экзокринной части поджелудочной железы. Сахарный диабет вследствие эндокринопатий. Сахарный диабет, индуцированный лекарственными препаратами или химическими веществами. Необычные формы иммунологически опосредованного сахарного диабета. Сахарный диабет вследствие инфекций. Другие генетические синдромы, иногда сочетающиеся с сахарным диабетом.	ПК-1, ПК-2
2.7	Обучение пациентов с сахарным диабетом	Нормативно-правовое регулирование обучения по сахарному диабету. Разновидности и тематики структурированных программ терапевтического обучения при сахарном диабете. Методы терапевтического обучения при сахарном диабете.	ПК-2
2.8	Сахарный диабет в особых клинических ситуациях	Ведение женщин с сахарным диабетом во время беременности. Особенности течения сахарного диабета у пожилых людей. Периоперационное ведение пациентов с сахарным диабетом. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.8.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
3	**Модуль 3. Осложнения сахарного диабета**		
3.1	Диабетические микроангиопатии	Диабетическая ретинопатия: определение, классификация; принципы скрининга диабетической ретинопатии; основные методы лечения диабетической ретинопатии и диабетического макулярного отека (лазерная коагуляция сетчатки, интравитреальные инъекции ингибиторов ангиогенеза, глюкокортикостероидов, витреоэктомия). Диабетическая нефропатия: определение, классификация, методы расчета скорости клубочковой	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		фильтрации, диагностика, скрининг и мониторинг диабетической нефропатии, осложнения хронической болезни почек (артериальная гипертензия, минеральные и костные нарушения, анемия, ацидоз, перегрузка объемом, электролитные нарушения), лечение в зависимости от стадии диабетической нефропатии, заместительная почечная терапия у пациентов с сахарным диабетом, вопросы трансплантация у пациентов с сахарным диабетом. Скрининг диабетической ретинопатии, сроки первичного и последующих регулярных осмотров врачом-офтальмологом. Медицинские показания и сроки направления к врачу-офтальмологу пациентов с диабетической ретинопатией для проведения офтальмологического обследования. Основные методы лечения диабетической ретинопатии и диабетического макулярного отека. Определение факторов риска развития диабетической ретинопатии. Проведение профилактических мероприятий по предотвращению развития диабетической ретинопатии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов с диабетической ретинопатией. Проведение скрининга диабетической нефропатии. Составление плана обследования с целью выявления диабетической нефропатии. Мониторинг пациентов в зависимости от стадии диабетической нефропатии. Принципы лечения диабетической нефропатии в зависимости от стадии. Определение сахароснижающих препаратов, допустимых к применению на различных стадиях хронической болезни почек. Заместительная почечная терапия у пациентов с сахарным диабетом. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к началу заместительной почечной терапии диализом у пациентов с сахарным диабетом и терминальной почечной недостаточностью. Контроль гликемии, артериального давления у пациентов с сахарным диабетом на диализе. Контроль гликемии при посттрансплантационном диабете. Проведение профилактических мероприятий по предотвращению развития диа-	

		бетической нефропатии. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с диабетической нефропатией. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
3.2	Диабетические макроангиопатии	Ишемическая болезнь сердца: особенности ишемической болезни сердца при сахарном диабете, лечение (модификация образа жизни, контроль артериального давления, липидного профиля, глюкозы, антитромботическая терапия, реваскуляризация миокарда), рекомендации по контролю гликемии у пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, без подъема сегмента ST, сахароснижающая терапия при остром коронарном синдроме. Цереброваскулярные заболевания: факторы риска (общие и ассоциированные с сахарным диабетом), диагностика, профилактика, медицинские показания и медицинские противопоказания к инсулинотерапии у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. Заболевания артерий нижних конечностей: группы риска наличия заболеваний артерий нижних конечностей, клиническая картина заболеваний артерий нижних конечностей при сахарном диабете, алгоритм диагностики заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом, профилактика атеротромботических осложнений у пациентов с сахарным диабетом и заболеванием артерий нижних конечностей, тактика ведения пациентов с критической ишемией нижних конечностей с риском потери конечности, тактика диагностики и лечения ишемической болезни сердца у пациентов больных сахарным диабетом и критической ишемией нижних конечностей. Определение факторов риска ишемической болезни сердца, цереброваскулярных заболеваний, заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом. Составление плана обследования с целью выявления ишемической болезни сердца, цереброваскулярных заболеваний и заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом.	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи. Ведение пациентов с ишемической болезнью сердца, цереброваскулярными заболеваниями и заболеваниями артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом. Гликемический контроль при сахарном диабете и сердечно-сосудистых заболеваниях. Особенности клинической картины заболеваний артерий нижних конечностей при сахарном диабете. Принципы ведения пациентов с хронической сердечной недостаточности и особенности сахароснижающей терапии. Проведение профилактических мероприятий по предотвращению атеротромботических осложнений у пациентов с сахарным диабетом и заболеваниями артерий нижних конечностей. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
3.3	Диабетические нейропатии	Классификация диабетической нейропатии, стадии, группа риска. Диагностика (оценка клинических симптомов, осмотр нижних конечностей, оценка состояния периферической чувствительности). Лечение болевой формы диабетической нейропатии. Кардиоваскулярная автономная нейропатия (факторы риска, диагностика, лечение, профилактика). Правила ухода за ногами. Выявление группы риска по развитию диабетической нейропатии. Составление плана обследования с целью выявления диабетической нейропатии. Исследование периферической чувствительности стоп у пациентов с сахарным диабетом (вибрационной, температурной, болевой, тактильной, проприоцептивной). Разработка и коррекция плана лечения пациентов с диабетической нейропатией. Ведение пациентов с кардиоваскулярной автономной нейропатией. Тактика ведения пациентов с ортостатической гипотензией. Проведение профилактических мероприятий по предотвращению развития (прогрессирования) диабетической нейропатии. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
3.4	Синдром диабетической стопы	Определение, группы риска, классификация синдрома диабетической стопы. Диагностика (анамнез, осмотр нижних	ПК-1, ПК-2, ПК-3,

		конечностей с тщательным осмотром раневых поверхностей, оценка неврологического статуса, артериального кровотока). Принципы местного лечения (хирургическая обработка, устранение ишемии, отека, очищение раны, контроль экссудации, разгрузка конечности, адьювантная терапия). Степени тяжести раневой инфекции при синдроме диабетической стопы и принципы назначения антибактериальной терапии. Современные средства закрытия ран. Профилактика развития синдрома диабетической стопы. Выявление группы риска по развитию синдрома диабетической стопы. Составление плана обследования с целью выявления синдрома диабетической стопы. Определение нейропатической и ишемической формы синдрома диабетической стопы. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с синдромом диабетической стопы. Проведение профилактических мероприятий по предотвращению развития (прогрессирования) синдрома диабетической стопы. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с синдромом диабетической стопы. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-4, ПК-5
53.5	Диабетическая нейроостеоартропатия	Определение, клинические стадии диабетической нейроостеоартропатии, группы риска. Диагностика диабетической нейроостеоартропатии на основании клинической картины, результатов мультиспиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии. Лечение острой стадии диабетической нейроостеоартропатии. Лечение хронической стадии диабетической нейроостеоартропатии. Профилактика диабетической нейроостеоартропатии. Выявление группы риска по развитию диабетической нейроостеоартропатии. Составление плана обследования с целью выявления диабетической нейроостеоартропатии в острой и хронической стадии. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с острой и хронической диабетической нейроостеоартропатией. Проведение профилактических мероприятий по предот-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

		вращению развития (прогрессирования) диабетической нейроостеоартропатии. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с диабетической нейроостеоартропатией. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
3.6	Острые диабетические осложнения	Диабетический кетоацидоз, диабетическая кетоацидотическая кома: причина, факторы риска, диагностика, лечение, профилактика. Гиперосмолярное гипергликемическое состояние: причина, факторы риска, диагностика, лечение, профилактика. Молочнокислый ацидоз (лактатацидоз): причина, факторы риска, диагностика, лечение, профилактика. Гипогликемия и гипогликемическая кома: причина, факторы риска, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-7
3.7	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1-3.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	**Модуль 4. Заболевания щитовидной железы**		
4.1	Узловые образования щитовидной железы	Этиология, патогенез, эпидемиология узловых образований щитовидной железы. Диагностика узловых образований щитовидной железы. Анамнез, физикальный осмотр (пальпация щитовидной железы, лимфатических узлов), выявление групп риска. Лабораторная диагностика (тиреотропный гормон, кальцитонин в крови). Инструментальная диагностика: ультразвуковое исследование щитовидной железы с описанием по стандартизированной системе описания протокола ультразвукового исследования щитовидной железы; тонкоигольная аспирационная биопсия (медицинские показания, медицинские противопоказания, интерпретация результатов), компьютерная томография. Тактика ведения пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению узловых образований щитовидной железы. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на узло-	ПК-1, ПК-2, ПК-6

		вые образования щитовидной железы. Составление плана обследования пациента с подозрением на узловые образования щитовидной железы. Дифференциальная диагностика с другими образованиями области шеи. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
4.2	Злокачественные новообразования щитовидной железы	Этиология, патогенез, эпидемиология папиллярного рака щитовидной железы. Лабораторная диагностика (тиреотропный гормон, кальцитонин в крови). Инструментальная диагностика: ультразвуковое исследование щитовидной железы с описанием по стандартизированной системе описания протокола ультразвукового исследования щитовидной железы; тонкоигольная аспирационная биопсия (тиреоглобулин в смыве с пункционной иглы), компьютерная томография. Роль молекулярно-генетического исследования при высокодифференцированном раке щитовидной железы. Хирургическое лечение и послеоперационная стратификация риска рецидива высокодифференцированного рака щитовидной железы. Лечение радиоактивным йодом (медицинские показания, медицинские противопоказания, подготовка к терапии, наблюдение, радиойодрезистентный рак щитовидной железы). Терапия левотироксином натрия (заместительная терапия, супрессивная терапия). Системная таргетная терапия. Динамическая стратификация риска и диспансерное наблюдение пациентов. Фолликулярная аденома и фолликулярный рак щитовидной железы (диагностика, лечение, наблюдение). Определение, этиология, эпидемиология медуллярного рака щитовидной железы. Лабораторная диагностика (анализ крови на кальцитонин, анализ суточной мочи на метанефрины, анализ крови на метанефрины). Инструментальная диагностика: ультразвуковое исследование щитовидной железы с описанием по стандартизированной системе описания протокола ультразвукового исследования щитовидной железы; тонкоигольная аспирационная биопсия (каль-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6

		цитонин в смыве с пункционной иглы), компьютерная томография. Молекулярно-генетическое исследование при медуллярном раке щитовидной железы. Хирургическое лечение, послеоперационная стратификация риска, критерии ремиссии заболевания. Системная терапия распространенных форм медуллярного рака щитовидной железы. Медуллярный рак в рамках синдрома множественных эндокринных неоплазий 2А и 2В. Низкодифференцированный и анапластический рак щитовидной железы (диагностика, лечение, наблюдение). Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на злокачественное новообразование щитовидной железы. Выявление факторов риска принадлежности к группе риска развития агрессивных форм рака щитовидной железы. Составление плана обследования пациента. с подозрением на узловые образования щитовидной железы. Дифференциальная диагностика с другими образованиями области шеи. Дифференциальная диагностика с другими состояниями, сопровождающимися гиперкальцитонинемией. Разработка и коррекция плана лечения пациентов со злокачественными новообразованиями щитовидной железы. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Тактика ведения женщин со злокачественными новообразованиями щитовидной железы во время беременности. Заполнение регистра пациентов с разными типами рака щитовидной железы. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов со злокачественными новообразованиями щитовидной железы. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
4.3	Тиреоидиты	Острый тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Подострый тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Цитокининдуцированный тиреоидит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

		Тиреоидит Риделя: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Тиреоидиты в результате применения средств, содержащих литий: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Определение провоцирующих тиреоидиты факторов. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на тиреоидит. Составление плана обследования пациента с подозрением на тиреоидит. Дифференциальная диагностика тиреоидитов. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с тиреоидитами. Профилактика развития острого тиреоидита. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
4.4	Тиреотропин-независимый тиреотоксикоз	Этиология, патогенез, эпидемиология синдрома тиреотоксикоза. Дифференциальная диагностика состояний, сопровождающихся синдромом тиреотоксикоза. Клиническая картина, физикальный осмотр (пальпация щитовидной желез, оценка состояния сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы, глазных симптомов). Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследование крови). Инструментальная диагностика: ультразвуковое исследование щитовидной железы с описанием по стандартизированной системе описания протокола ультразвукового исследования щитовидной железы; сцинтиграфия щитовидной железы с радиофармацевтическим препаратом 99mTc-пертехнетатом или 99Tc-технетрилом; компьютерная томография. Лечение болезни Грейвса: консервативная терапия (медицинские показания, медицинские противопоказания, побочные эффекты, продолжительность лечения, критерии ремиссии заболевания), радикальные методы лечения, лечение радиоактивным 131 йодом (медицинские показания, медицинские противопоказания, наблюдение после лечения, осложнения, критерии ремиссии заболевания), оперативное вмешательство (медицинские показания, медицинские противопоказания, осложнения, наблюдение), лечение болезни Грейвса во время беременности и послеродовом периоде. Лечение субклинического тиреоток-	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		сикоза (медицинские показания и медицинские противопоказания к терапии). Лечение узлового (многоузлового) токсического зоба (радиойодтерапия, хирургическое лечение, наблюдение после лечения). Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на тиреотропин-независимый тиреотоксикоз. Составление плана обследования пациента с подозрением на тиреотропин-независимый тиреотоксикоз. Дифференциальная диагностика состояний, сопровождающихся повышением тиреоидных гормонов. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с тиреотропин-независимым тиреотоксикозом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства, радиойодтерапии. Тактика ведения женщин с тиреотропин-независимым тиреотоксикозом во время беременности. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
4.5	Эндокринная офтальмопатия	Определение, этиология, патогенез эндокринной офтальмопатии. Клиническая картина, классификации для оценки активности и тяжести эндокринной офтальмопатии. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследование крови). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография, компьютерная томография орбит). Лечение эндокринной офтальмопатии. Консервативная терапия (пульс-терапия глюкокортикоидами). Хирургическая декомпрессия орбиты. Лечение Болезни Грейвса у пациентов с эндокринной офтальмопатией. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на эндокринную офтальмопатию. Составление плана обследования пациента с подозрением на эндокринную офтальмопатию. Дифференциальная диагностика состояний, сопровождающихся офтальмопатией. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с эндокринной офтальмопатией. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Особенности оказания паллиатив-	ПК-1, ПК-2

		ной медицинской помощи.	
4.6	Амиодарон-индуцированные тиреопатии	Этиология, эпидемиология амиодарон-индуцированных тиреопатии. Амиодарон-индуцированный гипотиреоз. Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз (1 тип, 2 тип и смешанный тип амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза). Дифференциальная диагностика амиодарон-индуцированных тиреопатий. Клиническая картина, физикальный осмотр пациентов с амиодарон-индуцированными тиреопатиями. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследование крови). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование щитовидной железы, сцинтиграфия щитовидной железы с радиофармацевтическим препаратом 99mTc-технетрилом). Консервативное лечение амиодарон-индуцированного гипотиреоза. Консервативное лечение амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза. Хирургическое лечение амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на амиодарон-индуцированные тиреопатии. Составление плана обследования пациента с подозрением на амиодарон-индуцированные тиреопатии. Дифференциальная диагностика амиодарон-индуцированного тиреотоксикоза. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с амиодарон-индуцированными тиреопатиями. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведение оперативного вмешательства. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
4.7	Первичный гипотиреоз	Этиология, патогенез, эпидемиология синдрома гипотиреоза. Клиническая картина, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследование крови). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование щитовидной железы при пальпируемых образованиях или увеличении железы). Субклинический гипотиреоз (медицинские показания и медицинские противопоказания к терапии, наблюдению). Манифестный гипотиреоз (лечение, наблюдение). Заместительная	ПК-1, ПК-2

		терапия первичного гипотиреоза во время беременности. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на гипотиреоз. Составление плана обследования пациента с подозрением на гипотиреоз. Дифференциальная диагностика с состояниями схожими по клинической картине с гипотиреозом. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с гипотиреозом. Тактика ведения женщин с гипотиреозом во время беременности. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
4.8	Йододефицитные заболевания	Эпидемиология, патогенез, классификация йодцефицитных заболеваний. Диффузный нетоксический зоб. Лабораторная диагностика (гормональное исследование); Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование щитовидной железы, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография щитовидной железы). Консервативное лечение (медицинские показания, медицинские противопоказания, наблюдение). Хирургическое лечение (медицинские показания, медицинские противопоказания, наблюдение). Профилактика йодного дефицита среди населения, в определенных группах риска. Определение группы риска по развитию йоддефицитных состояний (заболеваний). Критерии оценки потребления йода населением. Определение частоты зоба в популяции. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на йодцефицитные состояния (заболевания). Составление плана обследования пациента с подозрением на йоддефицитные состояния (заболевания). Дифференциальная диагностика йоддефицитных состояний (заболеваний). Разработка и коррекция плана лечения пациентов с йоддефицитными состояниями (заболеваниями). Проведение популяционных профилактических мероприятий по предотвращению йоддефицитных состояний (заболеваний). Проведение групповых и индивидуальных профилактических мероприятий по предотвращению йоддефицитных состояний (заболеваний).	ПК-1, ПК-2, ПК-5
4.9	Ургентные состояния при заболеваниях щи-	Гипотиреоидная кома (факторы риска, диагностика, лечение, профилактика).	ПК-1, ПК-2,

	товидной железы	Тиреотоксический криз (факторы риска, диагностика, лечение, профилактика).	ПК-7
4.10	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1-4.9.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
5	**Модуль 5. Заболевания надпочечников**		
5.1	Объемные образования надпочечников	Этиология, патогенез, эпидемиология образований надпочечников. Диагностика образований надпочечников. Лабораторная диагностика (гормональные исследования крови и мочи). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, определение фенотипа опухоли; магнитно-резонансная томография; позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией с радиофармацевтическим препаратом). Тактика ведения пациентов с гормонально-неактивными образованиями надпочечников. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению гормонально-неактивных образований надпочечников. Адренокортикальный рак (лечение, наблюдение после хирургического вмешательства, системная терапия). Проведение опроса и осмотра пациента с образованием надпочечника. Составление плана обследования пациента с образованием надпочечников. Дифференциальная диагностика образований надпочечников. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с образованиями надпочечников. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Определение специфических для адренокортикального рака симптомов. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления пациента на позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией. Направление пациентов с верифицированным диагнозом адренокортикального рака на генетическое консультирование. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
5.2	Адренокортикотро-	Этиология, патогенез, эпидемиология	ПК-1,

	пин-независимый гиперкортицизм	адренокортикотропин-независимого гиперкортицизма. Клиническая картина гиперкортицизма. Лабораторная диагностика (гормональные исследования крови, мочи, слюны, проведение функциональных проб). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография надпочечников). Кортикостерома (лечение, послеоперационное наблюдение). Двусторонняя макронодулярная гиперплазия коры надпочечников (медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению, наблюдению). Функционально-автономная продукция кортизола. Проведение опроса и осмотра пациента с адренокортикотропин-независимым гиперкортицизмом. Определение специфических для адренокортикотропин-независимого гиперкортицизма жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с адренокортикотропин-независимым гиперкортицизмом. Дифференциальная диагностика адренокортикотропин-независимого гиперкортицизма. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с адренокортикотропин-независимым гиперкортицизмом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с адренокортикотропин-независимым гиперкортицизмом. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Диспансерное наблюдение пациентов с обследованием по поводу нарушений, вызванных артериальной гипертензией и влиянием гиперкортизолемии на органы-мишени. Ведение беременных женщин с адренокортикотропин-независимым гиперкортицизмом. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-2, ПК-5
5.3	Первичный гиперальдостеронизм и другие формы избытка минералокортикоидов	Этиология, патогенез, эпидемиология первичного гиперальдостеронизма. Клиническая картина первичного гиперальдостеронизма. Лабораторная диагностика (гормональные исследования крови, проведение функциональных проб, меди-	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		цинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, селективный забор из надпочечниковых вен). Альдостеронпродуцирующая аденома (тактика ведения). Идиопатический гиперальдостеронизм (тактика ведения). Односторонняя гиперплазия надпочечника (тактика ведения). Наследственно обусловленный первичный гиперальдостеронизм (семейный первичный гиперальдостеронизм 1 типа (глюкокортикоидподавляемый гиперальдостеронизм), семейный первичный гиперальдостеронизм 2 типа, семейный первичный гиперальдостеронизм 3 типа. Синдром эктопированной продукции альдостерона (тактика ведения). Проведение опроса и осмотра пациента с первичным гиперальдостеронизмом. Определение специфических для первичного гиперальдостеронизма жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с первичным гиперальдостеронизмом. Дифференциальная диагностика первичного гиперальдостеронизма. Отличие первичного гиперальдостеронизма от вторичного гиперальдостеронизма. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с первичным гиперальдостеронизмом. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к консервативному лечению первичного гиперальдостеронизма. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с первичным, гиперальдостеронизмом. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Диспансерное наблюдение пациентов с обследованием по поводу нарушений, вызванных артериальной гипертензией и влиянием альдостерона на органы-мишени. Ведение беременных женщин с первичным гиперальдостеронизмом. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	

5.4	Гиперандрогения надпочечникового происхождения	Этиология, патогенез, эпидемиология гиперандрогении надпочечникового генеза. Клиническая картина гиперандрогении надпочечникового генеза. Лабораторная диагностика (гормональные исследования крови, мочи). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография надпочечников). Андроген-продуцирующая аденома надпочечника (тактика ведения). Проведение опроса и осмотра пациента с андроген-продуцирующей аденомой надпочечника. Определение специфических для андроген-продуцирующей аденомы надпочечника жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с андроген-продуцирующей аденомой надпочечника. Дифференциальная диагностика гиперандрогении надпочечникового генеза. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с андроген-продуцирующей аденомой надпочечника. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с андроген-продуцирующей аденомой надпочечника. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
5.5	Феохромоцитома и параганглиома	Этиология, патогенез, эпидемиология феохромоцитомы (параганглиомы). Клиническая картина феохромоцитомы (параганглиомы). Лабораторная диагностика (гормональные исследования крови, мочи, молекулярно-генетическое тестирование). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия с радиофармацевтическим препаратом). Феохромоцитома (параганглиома) в рамках наследственных синдромов. Предоперационная подготовка альфа-блокаторами и бета-блокаторами у пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Послеоперационное наблюдение пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Проведение опроса и осмотра пациента с феохромоцитомой (параганглиомой).	ПК-1, ПК-2

		Определение специфических для феохромоцитомы (параганглиомы) жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с феохромоцитомой (параганглиомой). Дифференциальная диагностика феохромоцитомы (параганглиомы). Разработка и коррекция плана лечения пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Правила предоперационной подготовки пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Направление на генетическое консультирование пациентов с феохромоцитомой (параганглиомой). Ведение беременных женщин с феохромоцитомой (параганглиомой). Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
5.6	Недостаточность коры надпочечников	Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация первичной надпочечниковой недостаточности. Клиническая картина первичной надпочечниковой недостаточности. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследования крови, проведение функциональных проб, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография надпочечников). Заместительная терапия глюкокортикоидами и минералокортикоидами. Лечение надпочечниковой недостаточности во время беременности. Обучение пациентов с надпочечниковой недостаточностью. Проведение опроса и осмотра пациента с первичной надпочечниковой недостаточностью. Определение специфических для первичной надпочечниковой недостаточности жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с первичной надпочечниковой недостаточностью. Дифференциальная диагностика первичной надпочеч-	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		никовой недостаточности. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с первичной надпочечниковой недостаточностью. Критерии компенсации заболевания. Коррекция заместительной терапии при разных клинических ситуациях, в том числе при сильном эмоциональном стрессе, лихорадке, оперативном вмешательстве. Ведение беременных женщин с первичной надпочечниковой недостаточностью. Обучение пациентов с первичной надпочечниковой недостаточностью распознаванию признаков неадекватной заместительной терапии, самостоятельной коррекции лечения в различных ситуациях и при интеркуррентных заболеваниях, самостоятельному парентеральному введению глюкокортикоидов. Профилактика развития декомпенсации надпочечниковой недостаточности. Диспансерное наблюдение пациентов с аутоиммунной первичной надпочечниковой недостаточностью на предмет наличия другой аутоиммунной патологии. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
5.7	Врожденная дисфункция коры надпочечников	Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация врожденной дисфункции коры надпочечников. Дефицит 21-гидроксилазы (неклассическая и классическая (вирильная и сольтеряющая) формы. Дефицит 11 β-гидроксилазы. Другие формы врожденной дисфункции коры надпочечников. Клиническая картина врожденной дисфункции коры надпочечников. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследования крови, проведение функциональных проб, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография надпочечников, ультразвуковое исследование органов малого таза, мошонки). Лечение пациентов с классическими формами дефицита 21-гидроксилазы. Лечение пациентов с неклассическими формами дефицита 21-гидроксилазы. Хирургическое лечение пациентов с врожденной дисфункции коры надпочечников. Проведение опроса	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		и осмотра пациента с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Определение специфических для врожденной дисфункцией коры надпочечников жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Дифференциальная диагностика врожденной дисфункцией коры надпочечников с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Особенности лечения женщин с неклассической формой дефицита 21-гидроксилазы. Критерии компенсации заболевания. Коррекция заместительной терапии при разных клинических ситуациях, в том числе при сильном эмоциональном стрессе, лихорадке, оперативном вмешательстве. Ведение беременных женщин с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Обучение пациентов с врожденной дисфункцией коры надпочечников распознаванию признаков неадекватной заместительной терапии, самостоятельной коррекции лечения в различных ситуациях и при интеркуррентных заболеваниях, самостоятельному парентеральному введению глюкокортикоидов. Профилактика развития декомпенсации надпочечниковой недостаточности. Медицинское обучение семьи, консультирование по вопросам психосоциального прогноза. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
5.8	Ургентные состояния при заболеваниях надпочечников	Криз надпочечниковой недостаточности: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика. Катехоламиновый криз: факторы риска, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2,
5.9	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 5.1-5.8.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-#
6	**Модуль 6. Нейроэндокринные опухоли, заболевания эндокринной части поджелудочной железы, гипогликемии**		
6.1	Недиабетические гипогликемии	Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация недиабетических гипогликемии. Инсулинома, неинсулиномная панкреатогенная гипогликемия. Инсулиновый аутоиммунный синдром.	ПК-1, ПК-2

		Опухоли, продуцирующие инсулиноподобный ростовой фактор. Артифициальная гипогликемия. Другие причины недиабетических гипогликемии. Клиническая картина недиабетических гипогликемии. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследования крови, проведение функциональных проб, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография, компьютерная томография с контрастным усилением, ультразвуковое исследование поджелудочной железы; эндосонография панкреатобилиарной зоны и (или) сцинтиграфия с однофотонной эмиссионной компьютерной томографией или позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией с радиофармацевтическими препаратами соматостатина и его аналогами, меченные радиоактивной меткой в режиме "все тело"; артериально-стимулированный венозный забор крови). Консервативная терапия недиабетических гипогликемии. Хирургическое лечение недиабетических гипогликемии. Проведение опроса и осмотра пациента с недиабетической гипогликемией. Определение специфических для недиабетической гипогликемии жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с недиабетической гипогликемией. Дифференциальная диагностика недиабетических гипогликемии. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с недиабетической гипогликемией. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с недиабетической гипогликемией опухолевого генеза. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Направление на генетическое консультирование пациентов с недиабетической гипогликемией. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	

6.2	Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы	Гастринома (клиническая картина, диагностика, лечение). Синдром Вернера-Моррисона, (панкреатическая холера, ВИПома) (клиническая картина, диагностика, лечение). Глюкагонома (клиническая картина, диагностика, лечение). Соматостатинома (клиническая картина, диагностика, лечение). Гормонально-неактивные нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы (клиническая картина, диагностика, лечение). Направление на генетическое консультирование пациентов с нейроэндокринными образованиями поджелудочной железы. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
6.3	Нейроэндокринные опухоли других локализаций	Нейроэндокринные опухоли других локализаций (легких; желудочно-кишечного тракта, исключая поджелудочную железу; кожи; тимуса). Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
6.4	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 6.1-6.3.	ПК-1, ПК-2
7	**Модуль 7. Репродуктивная эндокринология**		
7.1	Гипогонадизм	Первичный гипогонадизм у мужчин, возрастной андрогенный дефицит. Первичный гипогонадизм у женщин, включая менопаузу. Клиническая картина заболевания, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика (гормональное, иммунологическое исследования крови, проведение функциональных проб, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование органов малого таза, мошонки, простаты). Ведение пациентов с первичным гипогонадизмом. Проведение опроса и осмотра пациента с первичным гипогонадизмом. Определение специфических для первичного гипогонадизма жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с первичным гипогонадизмом. Дифференциальная диагностика первичного гипогонадизма у мужчин и женщин. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с первичным гипогонадизмом. Ведение беременных женщин с первичным гипогонадизмом. Направление на генетическое консультирование пациентов с пер-	ПК-1, ПК-2

		вичным гипогонадизмом. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
7.2	Гиперандрогения и синдром поликистозных яичников	Этиология, патогенез, эпидемиология, клиническая картина синдрома поликистозных яичник. Лабораторная диагностика (гормональное и биохимическое исследования крови). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование органов малого таза). Консервативное лечение (модификация образа жизни, медикаментозная терапия). Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому вмешательству при синдроме поликистозных яичников. Проведение опроса и осмотра пациента с синдромом поликистозных яичников. Составление плана обследования пациента с синдромом поликистозных яичников. Дифференциальная диагностика синдрома поликистозных яичников с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с синдромом поликистозных яичников. Подготовка к наступлению беременности у женщин с синдромом поликистозных яичников. Ведение беременных женщин с синдромом поликистозных яичников. Проведение профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний у женщин с синдромом поликистозных яичников. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
7.3	Гинекомастия	Гинекомастия (этиология, диагностика, лечение). Проведение опроса и осмотра пациента с гинекомастией. Составление плана обследования пациента с гинекомастией. Определение истинной гинекомастии, отличие от ложной гинекомастии. Дифференциальная диагностика гинекомастии. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с гинекомастией. Направление к врачам-специалистам пациента с истинной гинекомастией с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства.	ПК-1, ПК-2
7.4	Эндокринные аспекты бесплодия	Эндокринные аспекты бесплодия (причины, тактика ведения пациентов).	ПК-1, ПК-2, ПК-5
7.5	Промежуточная аттестация по модулю 7	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 7.1-7.4.	ПК-1, ПК-2,

			ПК-5
8	**Модуль 8. Заболевания гипофиза и гипоталамуса**		
8.1	Объемные образования гипофиза	Гормонально-неактивные аденомы гипофиза. Этиология, эпидемиология, клиническая картина гормонально-неактивных аденом гипофиза. Лабораторная диагностика (гормональное исследование крови и мочи, проведение функциональных проб, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза, компьютерная периметрия глаз). Медицинские показания и медицинские противопоказания к консервативной терапии и хирургическому лечению. Наблюдение пациентов с гормонально-неактивными аденомами гипофиза без оперативного вмешательства и после хирургического лечения. Карцинома гипофиза (магнитно-резонансные признаки, тактика ведения). Проведение опроса и осмотра пациента с образованием гипофиза. Составление плана обследования пациента с образованием гипофиза. Дифференциальная диагностика образований гипофиза. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с образованиями гипофиза. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Определение специфических для карциномы гипофиза симптомов. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6
8.2	Адренокортикотропин-зависимый гиперкортицизм	Этиология, эпидемиология, клиническая картина адренокортикотропин-зависимого гиперкортицизма. Болезнь Иценко-Кушинга. адренокортикотропин-эктопированный синдром. Лабораторная диагностика (гормональное исследование крови и мочи, проведение функциональных проб). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза, селективный забор из нижних каменистых синусов, мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки, брюшной полости, малого таза). Осложнения гиперкортицизма. Хирургическое лечение адренокортикотро-	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		пин-зависимого гиперкортицизма (критерии ремиссии). Консервативная терапия (аналоги соматостатина, блокаторы стероидогенеза, агонисты дофаминовых рецепторов), лучевая терапия (медицинские показания, медицинские противопоказания, наблюдение). Динамическое наблюдение пациентов с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом. Ведение женщин с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом во время беременности. Проведение опроса и осмотра пациента с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом. Определение специфических для адренокортикотропин-зависимого гиперкортицизма жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом. Дифференциальная диагностика адренокортикотропин-зависимого гиперкортицизма. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с адренокортикотропин-зависимым гиперкортицизмом. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Диспансерное наблюдение пациентов с обследованием по поводу нарушений, вызванных артериальной гипертензией и влиянием гиперкортизолемии на органы-мишени. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
8.3	Акромегалия и другие формы избыточного действия ростовых факторов	Этиология, эпидемиология, клиническая картина акромегалии. Лабораторная диагностика (гормональное исследование крови, проведение функциональных проб). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза). Осложнения акромегалии. Хирургическое лечение акромегалии (критерии ремиссии). Консервативная терапия (аналоги соматостатина, аналог человеческого гормона роста, агонисты дофаминовых рецепторов), лучевая терапия (медицинские показания, меди-	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6

		цинские противопоказания, наблюдение). Динамическое наблюдение пациентов с акромегалией. Ведение женщин с акромегалией во время беременности. Эктопированная продукция соматотропного гормона. Экзогенное введение соматотропного гормона. Проведение опроса и осмотра пациента с акромегалией. Определение специфических для акромегалии жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с акромегалией. Дифференциальная диагностика акромегалии с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с акромегалией. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведение оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с акромегалией. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия) ремиссии заболевания. Диспансерное наблюдение пациентов с обследованием по поводу нарушений на органы-мишени, вызванных акромегалией. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
8.4	Гиперпролактинемия	Этиология, эпидемиология, классификация гиперпролактинемии. Физиологическая гиперпролактинемия. Патологическая гиперпролактинемия. Пролактин-секретирующие опухоли гипофиза. Опосредованная воздействием на ножку гипофиза. Неопухолевая гиперпролактинемия. Клиническая картина, физикальный осмотр при гипепролактинемии. Лабораторная диагностика (гормональное исследование крови); инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза). Лечение гиперпролактинемии опухолевого генеза (агонисты дофаминовых рецепторов, медицинские показания и медицинские противопоказания к отмене препаратов). Хирургическое лечение, лучевая терапия пролактином. Лечение пролактином, резистентных к агонистам дофамина. Лечение злокачественных пролактином. Лечение гиперпролактинемии неопухолевого генеза. Ведение женщин с пролактиномами во время беременности. Проведение опроса	ПК-1, ПК-2

		и осмотра пациента с гиперпролактинемией. Определение специфических для гиперпролактинемии жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с гиперпролактинемией. Дифференциальная диагностика гиперпролактинемии. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с гиперпролактинемией. Особенности лечения пролактином, резистентных к агонистам дофамина. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства по медицинским показаниям. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Ведение женщин с гиперпролактинемией при планировании беременности, вовремя, а также в послеродовом периоде. Особенности ведения женщин с гиперпролактинемией после наступления менопаузы.	
8.5	Тиреотропин-зависимый тиреотоксикоз	Этиология, патогенез, клиническая картина тиреотропин-секретирующей аденомы гипофиза. Лабораторная диагностика (гормональное и биохимическое исследование крови, проведение пробы с аналогом соматостатина длительного действия). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза). Осложнения тиреотоксикоза. Дифференциальная диагностика с синдромом резистентности к тиреоидным гормонам. Хирургическое лечение тиреотропин-секретирующей аденомы гипофиза (критерии ремиссии). Консервативная терапия (аналоги соматостатина), лучевая терапия (медицинские показания, медицинские противопоказания, наблюдение). Наблюдение пациентов с тиреотропин-секретирующей аденомы гипофиза. Проведение опроса и осмотра пациента с тиреотропин-зависимым тиреотоксикозом. Определение специфических для тиреотропин-зависимого тиреотоксикоза жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с тиреотропин-зависимым тиреотоксикозом. Дифференциальная диагностика тиреотропин-зависимым тиреотоксикозом. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с тиреотропин-зависимым	ПК-1, ПК-2

		тиреотоксикозом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с тиреотропин-секретирующей аденомой гипофиза. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
8.6	Гонадотропиномы	Этиология, патогенез, клиническая картина гонадотропином. Лабораторная диагностика (гормональное и биохимическое исследование крови). Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза, ультразвуковое исследование органов малого таза, мошонки). Ведение пациентов с гонадотропиномами. Проведение опроса и осмотра пациента с гонадотропиномой. Определение специфических для гонадотропиномы жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с гонадотропиномой. Дифференциальная диагностика гонадотропиномы с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с гонадотропиномой. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Послеоперационное наблюдение пациентов с гонадотропиномой. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
8.7	Гипопитуитаризм	Вторичный гипокортицизм (диагностика, лечение). Вторичный гипотиреоз (диагностика, лечение). Вторичный гипогонадизм (диагностика, лечение), включая функциональную гипоталамическую аменорею. Дефицит соматотропного гормона (диагностика, лечение). Проведение опроса и осмотра пациента с гипопитуитаризмом. Определение специфических для гипопитуитаризма жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с гипопитуитаризмом. Проведение специфических проб для диагностики гипопитуитаризма. Диф-	ПК-1, ПК-2

		ференциальная диагностика гипопитуитаризма с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с гипопитуитаризмом. Особенности заместительной терапии пангипопитуитаризма. Критерии компенсации заболевания. Ведение женщин с гипопитуитаризмом при планировании беременности, вовремя, а также в послеродовом периоде.	
8.8	Несахарный диабет	Этиология, эпидемиология, клиническая картина синдрома несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона). Дифференциальная диагностика первичной полидипсии и синдрома несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона). Дифференциальная диагностика центрального и нефрогенного несахарного диабета. Лабораторная диагностика (биохимическое исследование крови, проведение функциональных проб; медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию. Инструментальная диагностика (магнитно-резонансная томография гипофиза, ультразвуковое исследование почек). Лечение центрального несахарного диабета (характеристики препаратов десмопрессина). Лечение нефрогенного несахарного диабета. Проведение опроса и осмотра пациента с синдромом несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона). Определение специфических для синдрома несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона) жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с синдромом несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона). Разработка и коррекция плана лечения пациентов с синдромом несахарного диабета (дефицита (резистентности) антидиуретического гормона). Критерии компенсации заболевания. Проведение индивидуального обучения о правилах самостоятельного изменения дозировки препарата и признаках жизнеугрожающих электролитных нарушений. Ведение женщин с несахарным диабетом при планировании	ПК-1, ПК-2, ПК-4

		беременности, во время, а также в послеродовом периоде.	
8.9	Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, гипонатриемия	Этиология, эпидемиология, клиническая картина синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона. Лабораторная диагностика (биохимическое исследование крови, проведение функциональных проб). Инструментальная диагностика (проведение компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии). Ведение пациентов с синдромом неадекватной секреции антидиуретического гормона. Проведение опроса и осмотра пациента с синдромом неадекватной секреции антидиуретического гормона. Определение специфических для синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона жалоб, проявлений, симптомов. Составление плана обследования пациента с синдромом неадекватной секреции антидиуретического гормона. Дифференциальная диагностика синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с синдромом неадекватной секреции антидиуретического гормона. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства.	ПК-1, ПК-2
8.10	Опухолевые заболевания селлярной области негипофизарного происхождения	Краниофарингиома (клиническая картина, диагностика, лечение). Метастазы в хиазмально-селлярную область (клиническая картина, диагностика, лечение). Менингиома (клиническая картина, диагностика, лечение). Другие образования хиазмально-селлярной области. Проведение опроса и осмотра пациента с опухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Составление плана обследования пациента с опухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Дифференциальная диагностика образований хиазмально-селлярной области. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с опухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе прове-	ПК-1, ПК-2

		дения оперативного вмешательства.	
8.11	Неопухолевые заболевания селлярной области	Киста кармана Ратке (клиническая картина, диагностика, лечение). Лимфоцитарный гипофизит (клиническая картина, диагностика, лечение). Гистиоцитоз Лангерганса (клиническая картина, диагностика, лечение). Другие неопухолевые заболевания хиазмально-селлярной области. Проведение опроса и осмотра пациента с неопухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Составление плана обследования пациента с неопухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Дифференциальная диагностика неопухолевых заболеваний селлярной области с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с неопухолевыми заболеваниями хиазмально-селлярной области. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
8.12	Промежуточная аттестация по модулю 8	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 8.1-8.11.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
9	**Модуль 9. Ожирение и патология липидного обмена**		
9.1	Ожирение	Этиология, патогенез, эпидемиология, дифференциальная диагностика ожирения. Первичное (экзогенно-конституциональное, алиментарное) ожирение. Вторичное (симптоматическое) ожирение. Консервативная терапия (модификация образа жизни, медикаментозная терапия). Хирургическое лечение (медицинские показания, медицинские противопоказания, послеоперационное ведение). Профилактика ожирения. Проведение опроса и осмотра пациента с ожирением. Составление плана обследования пациента с ожирением. Дифференциальная диагностика ожирения. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с ожирением. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе оперативного вмешательства. Обучение пациентов с ожирением принципам правильного питания, необходимого количество физической активности. Особенности ведения пациентов после бариатрических	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

		операций.	
9.2	Осложнения ожирения	Патология сердечно-сосудистой системы (диагностика, лечение). Синдром обструктивного апноэ сна (диагностика, лечение). Нарушение углеводного обмена (диагностика, лечение). Неалкогольная жировая болезнь печени (диагностика, лечение).	ПК-1, ПК-2, ПК-3
9.3	Липодистрофии	Липодистрофии (клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение).	ПК-1, ПК-2
9.4	Генетические нарушения липидного обмена	Генетические нарушения липидного обмена (клиническая картина, диагностика, лечение).	ПК-1, ПК-2, ПК-6
9.5	Приобретенные нарушения липидного обмена	Приобретенные нарушения липидного обмена (клиническая картина, диагностика, лечение).	ПК-1, ПК-2
9.6	Промежуточная аттестация по модулю 9	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 9.1-9.5.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
10	**Модуль 10. Остеопороз, заболевания околощитовидных желез и патология минерального обмена**		
10.1	Первичный остеопороз	Этиология, патогенез, эпидемиология, клиническая картина первичного остеопороза. Алгоритм для оценки риска остеопоротических переломов. Лабораторная диагностика (общеклиническое, биохимическое, гормональное исследование крови). Инструментальная диагностика (рентгеновская денситометрия, боковая рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография позвоночника). Консервативное лечение остеопороза (антирезорбтивная терапия, анаболическая терапия, медицинские показания, медицинские противопоказания, побочные эффекты; препараты кальция и витамина D). Продолжительность лечения остеопороза. Последовательная и комбинированная терапия остеопороза. Хирургическое лечение патологических переломов. Проведение опроса и осмотра пациента с первичным остеопорозом. Определение групп риска развития первичного остеопороза. Определение специфических симптомов для первичного остеопороза. Составление плана обследования пациента с первичным остеопорозом. Дифференциальная диагностика первичным остеопорозом с	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5

		другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с первичным остеопорозом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи. Проведение мероприятий по профилактике развития первичного остеопороза. Проведение мероприятий по профилактике падений и переломов у лиц с диагностированным переломом в анамнезе и с остеопорозом (служба профилактики повторных переломов). Обучение пациентов для повышения приверженности к лечению и снижения риска падений. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
10.2	Вторичный остеопороз	Этиология, патогенез, эпидемиология, дифференциальная диагностика вторичного остеопороза. Ведение пациентов с вторичным остеопорозом. Проведение опроса и осмотра пациента с вторичным остеопорозом. Определение специфических симптомов для вторичного остеопороза. Составление плана обследования пациента с вторичным остеопорозом. Дифференциальная диагностика вторичного остеопороза с другими состояниями. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с вторичным остеопорозом. Проведение мероприятий по профилактике развития вторичного остеопороза. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
10.3	Остеомаляция	Остеомаляция неопухолевого генеза (причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Остеомаляция опухолевого генеза (причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Гипофосфатазия (причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
10.4	Отдельные метаболические заболевания костей	Отдельные метаболические заболевания костей, в том числе болезнь Педжета: причины, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-2
10.5	Недостаточность и дефицит витамина D	Этиология, патогенез, эпидемиология, классификация дефицита витамина D. Лабораторная диагностика (биохимиче-	ПК-1, ПК-2

		ское, гормональное исследование крови, медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Терапия колекальциферолом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению активных метаболитов витамина D. Проведение опроса и осмотра пациента с недостаточностью (дефицитом) витамина D. Определение групп риска развития недостаточности (дефицита) витамина D. Составление плана обследования пациента с недостаточностью (дефицитом) витамина D. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с недостаточностью (дефицитом) витамина D. Проведение мероприятий по профилактике развития недостаточности (дефицита) витамина D в популяции, в определенных группах, индивидуально.	
10.6	Паратгормон-зависимая гиперкальциемия	Этиология, патогенез, эпидемиология, клиническая картина первичного гиперпаратиреоза. Лабораторная диагностика (биохимическое, гормональное исследование крови; проведение функциональных проб; медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование околощитовидных желез, тонкоигольная пункционная биопсия со смывом на паратгормон, мультиспиральная компьютерная томография органов шеи, сцинтиграфия околощитовидных желез с радиофармацевтическим препаратом 99mTc технетрилом с однофотонной эмиссионной компьютерной томографией, совмещенной с компьютерной томографией). Хирургическое лечение первичного гиперпаратиреоза (медицинские показания и медицинские противопоказания к операции, послеоперационное ведение). Консервативная терапия первичного гиперпаратиреоза (антирезорбтивная терапия, цинакальцет), наблюдение в динамике. Первичный гиперпаратиреоз в рамках наследственных синдромов. Другие причины паратгормон-зависимой гиперкальциемии. Проведение опроса и осмотра пациента с первичным гиперпаратиреозом. Составление плана обследования	ПК-1, ПК-2

		пациента с первичным гиперпаратиреозом. Дифференциальная диагностика паратгормон-зависимой гиперкальциемии. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с первичным гиперпаратиреозом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Определение критериев ремиссии и рецидива (отсутствия ремиссии) заболевания. Особенности ведения первичного гиперпаратиреоза во время беременности. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	
10.7	Паратгормон-независимая гиперкальциемия	Паранеопластическая гиперкальциемия (клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Гипервитаминоз D (факторы риска, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Другие причины паратгормон-независимой гиперкальциемии.	ПК-1, ПК-2
10.8	Вторичный и третичный гиперпаратиреоз, костно-минеральные нарушения при хронической болезни почек	Вторичный и третичный гиперпаратиреоз, костно-минеральные нарушения при хронической болезни почек (диагностика, лечение). Проведение опроса и осмотра пациента с вторичным и третичным гиперпаратиреозом. Составление плана обследования пациента с вторичным и третичным гиперпаратиреозом. Составление плана обследования пациента с минерально-костными нарушениями при хронической болезни почек. Дифференциальная диагностика вторичного и третичного гиперпаратиреоза. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с вторичным и третичным гиперпаратиреозом, минерально-костными нарушениями при хронической болезни почек. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Профилактика развития минерально-костных нарушений при хронической болезни почек. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
10.9	Карциномы околощитовидных желез	Карциномы околощитовидных желез (клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Особенности оказания паллиативной ме-	ПК-1, ПК-2

		дицинской помощи.	
10.10	Гипопаратиреоз	Этиология, патогенез, эпидемиология, дифференциальная диагностика гипокальциемии. Лабораторная диагностика (биохимическое, гормональное исследование крови; медицинские показания и медицинские противопоказания к молекулярно-генетическому тестированию). Инструментальная диагностика (ультразвуковое исследование почек, магнитно-резонансная томография головного мозга, рентгеновская денситометрия). Лечение гипокальциемии. Послеоперационный гипопаратиреоз. Аутоиммунный гипопаратиреоз. Гипопаратиреоз в составе поликомпонентных генетических заболеваний. Другие причины гипокальциемии. Проведение опроса и осмотра пациента с гипопаратиреозом. Составление плана обследования пациента с гипопаратиреозом. Различие транзиторного и хронического послеоперационного гипопаратиреоза. Дифференциальная диагностика гипопаратиреоза. Разработка и коррекция плана лечения пациентов гипопаратиреозом. Специальное обучение пациентов с гипопаратиреозом с обсуждением возможных симптомов гипо- и гиперкальциемии и (или) осложнений заболевания, а также мер их профилактики для профилактики жизнеугрожающих состояний. Особенности ведения гипопаратиреоза во время беременности.	ПК-1, ПК-2
10.11	Нарушения обмена фосфора и магния	Гиперфосфатемия, причины, диагностика, тактика ведения. Гипофосфатемия, причины, диагностика, тактика ведения. Гипермагниемия, диагностика, тактика ведения. Гипомагниемия, диагностика, тактика ведения.	ПК-1, ПК-2
10.12	Ургентные состояния при патологии минерального обмена	Гиперкальциемический криз (факторы риска, диагностика, лечение, профилактика). Гипокальциемический криз (факторы риска, диагностика, лечение, профилактика).	ПК-1, ПК-2
10.13	Промежуточная аттестация по модулю 10	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 10.1-10.12.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
11	**Модуль 11. Генетические, аутоиммунные и другие полиэндокринопатии**		
11.1	Синдромы множественных эндокрин-	Синдром множественных эндокринных неоплазий 1 типа. Синдромы множе-	ПК-1, ПК-2,

	ных неоплазий	ственных эндокринных неоплазий 2 типа. Синдром множественных эндокринных неоплазий 4 типа. Другие синдромы множественных эндокринных неоплазий. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на наличие генетически обусловленного поражения множественных эндокринных желез. Составление плана обследования пациента с подозрением на наличие генетически обусловленного поражения множественных эндокринных желез. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с генетически обусловленным поражением множественных эндокринных желез. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи, в том числе проведения оперативного вмешательства. Диспансерное наблюдение пациентов с генетически обусловленным поражением множественных эндокринных желез. Ведение женщин с генетически обусловленным поражением множественных эндокринных желез при планировании беременности. Направление пациентов на генетическое консультирование. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-5
11.2	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	Аутоиммунный полигландулярный синдром 1 типа. Аутоиммунный полигландулярный синдром 2 типа. Другие аутоиммунные полигландулярные синдромы. Проведение опроса и осмотра пациента с подозрением на аутоиммунный полигландулярный синдром. Составление плана обследования пациента с аутоиммунным полигландулярным синдромом. Разработка и коррекция плана лечения пациентов с аутоиммунным полигландулярным синдромом. Направление к врачам-специалистам с целью оказания специализированной медицинской помощи. Диспансерное наблюдение пациентов с аутоиммунным полигландулярным синдромом. Ведение женщин с генетически обусловленным поражением множественных эндокринных желез при планировании беременности, во время беременности, в послеродовом периоде. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-5

11.3	Отдельные генетические аномалии, ассоциированные с патологией нескольких эндокринных желез	Отдельные генетические аномалии, ассоциированные с патологией нескольких эндокринных желез: диагностика, тактика ведения пациентов. Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2
11.4	Эндокринные нарушения в особых клинических ситуациях	Диагностика эндокринных нарушений при терапии злокачественных новообразований. Тактика ведения пациентов с эндокринными нарушениями при терапии злокачественных новообразований. Эндокринные нарушения при ВИЧ-инфекции (диагностика, тактика ведения пациентов). Эндокринные нарушения при критических состояниях (дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов). Эндокринные нарушения в спорте высоких достижений (дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов). Артифициальные состояния в эндокринологии (дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов). Особенности оказания паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
11.5	Промежуточная аттестация по модулю 11	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 11.1-11.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-4
12	**Модуль 12. Оказание медицинской помощи в экстренной форме**		
12.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-7
12.2	Промежуточная аттестация по модулю 12	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 12.1.	ПК-7
13	**Модуль 13. Практика**		
13.1	Оказание медицинской помощи пациентам с заболева-	Участие в оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в ам-	ПК-1, ПК-2, ПК-3,

	ниями и (или) состояниями эндокринной системы в амбулаторных условиях	булаторных условиях: проведение медицинского обследования и лечения пациентов, в том числе пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, проведение мероприятий медицинской реабилитации, проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, проведение санитарно-просветительной работы, проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-4, ПК-5, ПК-6
13.2	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях: проведение медицинского обследования и лечения пациентов, в том числе пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи, проведение мероприятий медицинской реабилитации, проведение медицинских экспертиз, проведение санитарно-просветительной работы, проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
13.3	Промежуточная аттестация по модулю 13	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 13.1-13.2.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

V. Формы аттестации[7]

10. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы в форме зачета с выставлением оценки «зачтено», «не зачтено». Критерии оценивания отражены в локальном нормативном акте Университета.

Промежуточная аттестация по модулям 1-11 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Промежуточная аттестация по модулю 12 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 13 включает в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

При итоговой аттестации оценивание осуществляется с выставлением оценки «зачтено», «не зачтено». Критерии оценивания отражены в локальном нормативном акте Университета.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке[8].

11. Оценочные материалы Программы сформированы организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
К тиреотропин-зависимому тиреотоксикозу относится:	А) синдром резистентности к тиреоидным гормонам Б) truma ovarii В) артифициальный тиреотоксикоз Г) болезнь Грейвса	А	1.з5

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

На прием обратилась пациентка 27 лет, с жалобами на нерегулярный менструальный цикл (удлинение менструального цикла до 45-50 дней), увеличение веса на пять ки-

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона №273-ФЗ.

лограммов за полгода, активное выпадение волос. Из анамнеза известно, что до этого менструальный цикл был регулярный, в среднем 28 дней. В настоящее время планирует беременность. По результатам обследования: 17-ОН прогестерон -1,9 нмоль/л (диапазон нормы составляет 0,82-9,60), пролактин - 270 мЕд/л (диапазон нормы составляет 64-395), тиреотропный гормон - 18 мМЕ/л (диапазон нормы составляет 0,25-3,5), Т4 - свободный 6,5 пмоль/л (диапазон нормы составляет 9-20).

Задания

1. Установите наиболее вероятный диагноз.

2. Определите тактику лечения и ведения пациентки при наступлении беременности.

Эталоны ответов

1. Первичный гипотиреоз, декомпенсация.

2. Пациентам с установленным диагнозом манифестного гипотиреоза рекомендуется заместительная терапия. Препаратом выбора для заместительной терапии является левотироксин натрия, таблетированную форму которого рекомендуется принимать в утренние часы, натощак, не менее чем за 30-40 минут до еды. При наступлении беременности дозу левотироксина натрия необходимо будет увеличить на 20-30%. Уровень тиреотропного гормона в крови необходимо будет определять каждые четыре недели до середины беременности и еще как минимум один раз на 30 неделе.

Коды результатов обучения: 1.з7, 1.у7, 1.у8, 2.з3, 2.у3, 2.у1.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

12. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н[10], и профессиональным стандартом[11].

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1-11 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Эндокринология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Эндокринология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

---

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[10] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. №39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный N 72453)

[11] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года №132н «Об утверждении Профессионального стандарта «Врач-эндокринолог» (регистрационный номер 50591.

2) лекции модуля 12 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 12 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

13. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 2-11, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Эндокринология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Эндокринология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Занятия семинарского типа модуля 13 проводятся в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Эндокринология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Эндокринология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

<table>
<tr><th>Модуль</th><th>Требования к материально-техническим условиям реализации Программы</th></tr>
<tr><td>Модуль 1. Общие вопросы эндокринологии</td><td rowspan="3">1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</td></tr>
<tr><td>Модуль 2. Сахарный диабет</td></tr>
<tr><td>Модуль 3. Осложнения сахарного диабета</td></tr>
<tr><td>Модуль 4. Заболевания щитовидной железы</td><td rowspan="4">2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: установка инсулиновой помпы; проведение подкожной инъекции с помощью шприц-руч-</td></tr>
<tr><td>Модуль 5. Заболевания надпочечников</td></tr>
<tr><td>Модуль 6. Нейроэндокринные опухоли, заболевания эндокринной части поджелудочной железы, гипогликемии</td></tr>
<tr><td>Модуль 7. Репродуктивная эндокринология</td></tr>
</table>

Модуль 8. Заболевания гипофиза и гипоталамуса	ки; использование индивидуального глюкометра; взятие капиллярной крови из пальца.
Модуль 9. Ожирение и патология липидного обмена	
Модуль 10. Остеопороз, заболевания околощитовидных желез и патология минерального обмена	
Модуль 11. Генетические, аутоиммунные и другие полиэндокринопатии	
Модуль 12. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

15. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности[12] в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Сахарный диабет	
Темы, предусматривающие	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

[12] Часть 4 статьи 82 Федерального закона №273-ФЗ.

практическую подготовку	1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 3. Осложнения сахарного диабета	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 4. Заболевания щитовидной железы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося.
Модуль 5. Заболевания надпочечников	
Темы, предусматриваю-	Осуществление медицинской деятельности, предусматрива-

щие практическую подготовку	ющей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 6. Нейроэндокринные опухоли, заболевания эндокринной части поджелудочной железы, гипогликемии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 7. Репродуктивная эндокринология	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося.
Модуль 8. Заболевания гипофиза и гипоталамуса	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной меди-

	цинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 9. Ожирение и патология липидного обмена	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося.
Модуль 10. Остеопороз, заболевания околощитовидных желез и патология минерального обмена	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося.
Модуль 11. Генетические, аутоиммунные и другие полиэндокринопатии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 13. Практика	
13.1. Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении

	медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения - не менее 10 000 человек на 1 обучающегося.
13.2. Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по эндокринологии - не менее 2 на 1 обучающегося.

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

16.1. Организация образовательного процесса.

По решению ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) лекции при реализации Программы проводятся полностью с использованием ЭО и ДОТ в виде вебинаров/ видеоконференций на платформе для видео-конфренцсвязи МТС Линк.

Семинарские занятия проводятся полностью без ДОТ и ЭО в виде дискуссии, ответов на вопросы, мастер-класса.

Практические занятия проводятся полностью без ДОТ и ЭО в виде отработки навыков и умений по осуществлению медицинской деятельности, предусматривающей:

1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике;

2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности;

3) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике.

Практика проводится полностью без ДОТ и ЭО на клинических базах кафедры в виде осуществления медицинской деятельности, предусматривающей:

1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике;

2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз по экспертизе временной нетрудоспособности;

3) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной ме-

дицинской помощи в стационарных условиях по: эндокринологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; ультразвуковой диагностике.

Промежуточные аттестации и итоговая аттестация проводятся полностью без ДОТ и ЭО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

16.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы.

16.2.1. Литература

№№	**Основная литература**
1	Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАРМедиа, 2024. — 1112 с.: ил.
2	Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. МЗ РФ. ID: 290_2. Москва: Центрмаг, 2025. – 256 с. : ил.
3	Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у взрослых. МЗ РФ. ID: 286_2. Москва: Центрмаг, 2025. – 190 с. : ил.
4	Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек: согласительная конференция инициативы по улучшению глобальных исходов при болезнях почек (KDIGO). Перевод на русский язык К.А. Вишневского и Е.В. Паршиной под редакцией А.Ю. Земченкова. Нефрология и диализ. 2025. 27(1):20-37. doi: 10.28996/2618-9801-2025-1-20-37
5	Клинические рекомендации. Первичная надпочечниковая недостаточность. МЗ РФ. ID: 524_3. 2025 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/524_3
6	Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, О.Ю. Сухаревой. – 12-й выпуск. – М.; 2025.
	Дополнительная литература
1	Помповая инсулиноЭндокринология и непрерывное мониторирование гликемии (клиническая практика и перспективы) / под ред. А. В. Древаля. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 416 с. : ил.
2	Наглядная клиническая эндокринология и сахарный диабет. Рис А., Леви М., Лэнсдаун Э.; Пер. с англ.; Под ред. И.И. Дедова, Г. А. Мельниченко. ГЭОТАР-Медиа. 2025-184с.
3	Белая Ж.Е., Белова К.Ю., Бирюкова Е.В., Дедов И.И., Дзеранова Л.К., Драпкина О.М., Древаль А.В., Дубовицкая Т.А., Дудинская Е.Н., Ершова О.Б., Загородний Н.В., Илюхина О.Б., Канис Д.А., Крюкова И.В., Лесняк О.М., Мамедова Е.О., Марченкова Л.А., Мельниченко Г.А., Никанкина Л.В., Никитинская О.А., Петряйкин А.В., Пигарова Е.А., Родионова С.С., Рожинская Л.Я., Скрипникова И.А., Тарбаева Н.В., Ткачева О.Н., Торопцова Н.В., Фарба Л.Я., Цориев Т.Т., Чернова Т.О., Юренева С.В., Якушевская О.В. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. Остеопороз и остеопатии.

	2021;24(2):4-47. https://doi.org/10.14341/osteo12930
4	Эндокринология и сахарный диабет. Голт Р.Г.И., Хэнли Н.А.; Пер. с англ.; Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. ГЭОТАР-Медиа. 2025г-360 с.
5	Эндокринология и диабетология. Диагностика, лечение, прогноз. Практическое руководство. Под ред. С. Дидериха, Й. Фельдкампа, М. Гуссендорфа, М. Райнке; Пер. с нем.; Под ред. Н.Г. Мокрышевой, Е.Н. Андреевой, М.В. Шестаковой. Издательство МЕДпресс-информ. 2024-832 с.
6	Диагностика заболеваний надпочечников с помощью КТ и МРТ. Араблинский А.В. ГЭОТАР-Медиа. 2024 – 88 с.
7	М.Ю. Юкина, Нуралиева Н.Ф. Надпочечниковая недостаточность. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. —144 с.
8	Клинические рекомендации. Рак щитовидной железы. МЗ РФ. ID: 74_2. 2024 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/74_2
9	Клинические рекомендации. Гестационный сахарный диабет. МЗ РФ. 2024. ID: 841_1. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/841_1.
10	Клинические рекомендации. Амиодарон-индуцированная дисфункция щитовидной железы. МЗ РФ. 2024. ID:805_1. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/805_1
11	Клинические рекомендации. Дифференцированный рак щитовидной железы. МЗ РФ. 2024. ID:329_2 https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/329_2
12	Клинические рекомендации. Гипотиреоз. МЗ РФ. 2024. ID:531_4. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/531_4
13	Н.Г. Мокрышева, Л.В. Егшатян. Минерально-костный обмен при хронической болезни почек. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. — 424 с.: ил
14	Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. МЗ РФ. ID: 290_2. 2022 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/290_2
15	Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у взрослых. МЗ РФ. ID: 286_2. 2022 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/286_2

16.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	https://www.rosmi№zdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	https://www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	https://www.iram№.ru
4.	Медицинская поисковая система для специалистов	https://www.medi№fo.ru
5.	Профессиональный портал для врачей	https://www.mirvracha.ru/portal/i№dex
6.	Врач	https://www.rusvrach.ru
7.	Русский медицинский журнал	https://www.rmj.ru
8.	Издательство «Медиа Сфера»	https://www.mediasphera.ru
9.	Журналы Атмосферы	https://atmosphere-ph.ru/modules.php?№ame=Magazi№es
10.	Журнал «Эндокринология»	https://jour№al.pulmo№ology.ru/pulm
11.	Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН	https://www.spsl.№sc.ru
12.	Сайт РРО	https://www.spulmo.ru
13.	КонсультантПлюс – компьютерная справочная правовая система в РФ	https://www.co№sulta№t.ru
14.	Гарант.ру – справочно-правовая система	https://www.gara№t.ru

	по законодательству Российской Федерации	
15.	База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ	https://www.polpred.com
16.	Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus	https://www.scopus.com
17.	PubMed — бесплатная поисковая система по биомедицинским исследованиям, созданная Национальным центром биотехнологической информации (№CBI)	https://pubmed.№cbi.№lm.№ih.gov
18.	eLibrary.Ru — российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ)	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

17. Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом №273-ФЗ.