



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

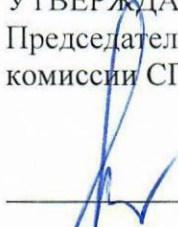
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
Заведующий кафедрой  
Госпитальной терапии и  
эндокринологии СГМУ

 / Н.А. Поляруш  
«27» марта 2026 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель  
экзаменационной комиссии  
СГМУ

 / И.А. Турабов  
«27» марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель приемной  
комиссии СГМУ

 / Н.А. Былова  
«27» марта 2026 г.

**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ**

по дисциплине «Эндокринология»

Группа научных специальностей

**3.1. Клиническая медицина**

Научная специальность

**3.1.19. Эндокринология**

Архангельск  
2026

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.**

Цель вступительного экзамена – определить уровень теоретической подготовленности поступающего в аспирантуру, а также степень его готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи вступительного экзамена:

- оценка уровня теоретических знаний по вопросам избранной научной специальности;
- определение способности анализировать научные проблемы и генерировать новые идеи в рамках избранной специальности;
- оценка понимания современных тенденций развития избранной научной специальности.

## **2. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Анатомия и физиология гипоталамо – гипофизарной системы.

Анатомические взаимоотношения гипофиза и гипоталамуса с окружающими структурами. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза: биологические эффекты, регуляция синтеза и секреции. Оценка функции аденогипофиза с помощью фармакологических тестов. Методы визуализации гипоталамо – гипофизарной области (краниография, КТ, МРТ).

Пролактин. Регуляция синтеза и секреции, биологические эффекты. Физиологическая гиперпролактинемия. Классификация гиперпролактинемического гипогонадизма. Диагностика гиперпролактинемии. Тактика медикаментозной терапии. Селективные и неселективные дофаминомиметики. Оперативное лечение и лучевая терапия при пролактиномах. Тактика ведения женщин с пролактиномами в период беременности.

Акромегалия и гигантизм. Причины соматотропной недостаточности. Регуляция соматотропной функции. Определение и причины развития акромегалии. Клинические проявления и стадии течения акромегалии. Диагностические функциональные пробы. Лечение акромегалии.

Болезнь Иценко–Кушинга. Патогенез гиперкортицизма. Классификация гиперкортицизма. Дифференциальная диагностика синдрома и болезни Иценко -Кушинга. Клиническая картина при гиперкортицизме.

Методы лечения болезни Иценко-Кушинга. Синдром Нельсона.

Несахарный диабет. Причины несахарного диабета центрального генеза. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз с нефрогенным несахарным диабетом, психогенной полидипсией. Принципы лечения.

Дефицит гормона роста у взрослых. Этиология СТГ - недостаточности. Клинические и метаболические проявления. Диагностика СТГ - дефицита. Тактика заместительной терапии препаратами рекомбинантного человеческого соматотропного гормона.

Гипоталамо-гипофизарная недостаточность. Синдромы Шиена и Симмондса. Патогенез, клинические проявления, данные лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз. Принципы заместительной гормональной терапии.

Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления: эндокринные, неврологические и зрительные нарушения. Лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению.

Неактивные аденомы гипофиза. Морфофункциональная классификация неактивных аденом гипофиза. Клиническая симптоматика: половые, неврологические и зрительные нарушения. Принципы диагностики и лечения.

Физиология щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарная регуляции по принципу обратной связи. Значение тиреоидных гормонов в организме.

Основные принципы лабораторной диагностики функционального состояния щитовидной железы: высокочувствительные и низкочувствительные методы определения уровня ТТГ; значение определения уровня общих и свободных тиреоидных гормонов.

Понятие о субклиническом гипотиреозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.

Понятие о субклиническом тиреотоксикозе. Принципы диагностики. Заболевания щитовидной железы, протекающие с субклиническим гипотиреозом. Принципы наблюдения за пациентами.

Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Йододефицитные тиреопатии: естественный морфогенез йододефицитного зоба. Йододефицитные заболевания перинатального периода. Массовая и индивидуальная профилактика.

Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиологическая структура. Понятие о субклиническом и манифестном первичном гипотиреозе.

Гипотиреоз: лабораторная диагностика и лечение. Особенности диагностики и лечения гипотиреоза у пожилых пациентов.

Врожденный гипотиреоз. Этиология, патогенез, клиническая картина. Принципы скрининга врожденного гипотиреоза. Интерпретация данных гормонального исследования функции щитовидной железы в перинатальном периоде. Лечение.

Принципы диагностики и лечения гипотиреоза и тиреотоксикоза во время беременности. Транзиторный гестационный тиреотоксикоза первой половины беременности, дифференциальная диагностика с болезнью Грейвса.

Болезнь Грейвса-Базедова (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клиническая и лабораторная диагностика: диагностические критерии, дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, протекающими с тиреотоксикозом.

Болезнь Грейвса-Базедова (диффузный токсический зоб). Методы лечения: дифференцированный выбор. Предпочтительные показания к терапии радиоактивным йодом, консервативному и оперативному лечению.

Эндокринная офтальмопатия. Классификация, этиология, патогенез. Принципы клинической и инструментальной диагностики. Лечебная тактика: показания к различным видам лечения, принципы наблюдения.

Синдром тиреотоксикоза: этиологическая структура в регионах с нормальным йодным обеспечением и йодным дефицитом.

Дифференциальная диагностика болезни Грейвса-Базедова и функциональной автономии щитовидной железы.

Многоузловой и узловой токсический зоб. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез; естественный морфогенез йододефицитного зоба. Особенности клинической картины тиреотоксикоза у лиц пожилого возраста. Лечение.

Узловой зоб. Заболевания, протекающие с узловым зобом. Диагностика и дифференциальная диагностика: роль тонкоигольной биопсии и сцинтиграфии щитовидной железы (показания, интерпретация результатов исследования).

Узловой и многоузловой эутиреоидный коллоидный пролиферирующий зоб. Принципы диагностики, показания и противопоказания к различным видам лечения.

Аутоиммунный тиреоидит. Клинические варианты, принципы диагностики и дифференциальной диагностики. Естественное течение и исходы. Клиническое значение определения уровня циркулирующих антител к щитовидной железе.

Подострый тиреоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина и лечение. Дифференциальная диагностика деструктивного (тиреолитического) и истинного (с гиперфункцией щитовидной железы) тиреотоксикоза. Другие заболевания, протекающие с деструктивным тиреотоксикозом.

Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы (фолликулярный, папиллярный). Наблюдение за пациентами (понятие о супрессивной терапии левотироксином и мониторинге тиреоглобина).

Гипопаратиреоз. Патогенетическая сущность и лечение гипопаратиреоза.

Гиперпаратиреоз. Клинические формы. Принципы лечения.

Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная гликозурия. Пероральный глюкозо-толерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный гемоглобин.

Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты.

Сахарный диабет 1 типа. Патогенез. Роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов.

Сахарный диабет 2 типа. Роль резистентности рецепторов к инсулину, наследственности, ожирения. Особенности секреции инсулина при СД 2 типа.

Метаболический синдром. Причины роста и темпы заболеваемости СД 2 типа.

Профилактика СД 2 типа. Элементы здорового образа жизни: диета, режим, физическая активность, психогигиена.

Сосудистые осложнения СД. Патогенез. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая нефропатия. Патогенез диабетической микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия. Патогенез диабетической нейропатии. Вегетативная нейропатия. Патогенез диабетической нейропатии. Периферическая нейропатия. Нейропатическая диабетическая стопа. Диабетическая макроангиопатия. Особенности нарушений мозгового кровообращения при СД. Диабетическая макроангиопатия. Ишемическая

форма синдрома диабетической стопы. Диабетическая макроангиопатия. Особенности поражения миокарда при СД.

Лечение сахарного диабета. Диетическое лечение. Состав диеты при СД 1 и СД 2 типа. Понятие о хлебных единицах.

Сахаропонижающие пероральные препараты. Препараты сульфанилмочевины «второй генерации». Механизм действия. Показания и противопоказания. Методика лечения. Побочные действия. Осложнения.

Сахаропонижающие пероральные препараты Бигуаниды. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Сочетание с препаратами сульфанилмочевины. Побочные действия. Осложнения. Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Показания, противопоказания. Механизм действия. Роль и место меглитинидов в лечении СД 2 типа. Роль и место тиазолидиндионов в лечении СД 2 типа.

Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого действия, средней продолжительности действия. Показания для лечения инсулином. Диета при инсулинотерапии, распределение сроков приема пищи в зависимости от срока его действия. Методика инсулинотерапии. Подбор дозы. Гликемический профиль. Дозаторы инсулина - роль в современной терапии СД.

Инсулинотерапия при СД 2 типа. Показания и особенности ведения пациентов. Обучение больных СД и самоконтроль, «Школа больного сахарным диабетом».

Диабетический кетоацидоз. Стадии развития кетоацидотической комы (легкий кетоацидоз, выраженный, тяжелый и собственно кома - поверхностная, выраженная, глубокая и терминальная). Клинические варианты течения. Синдромы гипергликемии, ацидоза, дегидратации, гипогликемии.

Гиперосмолярная кома. Лактоацидотическая кома. Ведения больных с СД. Гипогликемическая кома. Патогенез, клиника, лечение, профилактика.

Гестационный сахарный диабет. Группы риска, диагностика и ведение больных.

СД и беременность. Показания и противопоказания к беременности при СД. Особенности ведения беременных с СД.

Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона). Этиология и патогенез. Клинические проявления и данные лабораторных исследований. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение.

Аддисонический криз. Патогенез, клинические проявления, профилактика, лечение. Экспертиза трудоспособности.

Вторичная недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Особенности клинических проявлений. Лечение.

Острая недостаточность коры надпочечников. Патогенез. Клиника. Лечение.

Гормонально-активные опухоли коры надпочечников. Синдромы гиперкортицизма, гиперальдостеронизма, вирильный, феминизации. Принципы диагностики и лечения.

Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, особенности клинических проявлений, методы диагностики и лечения.

Заболевания мозгового вещества надпочечников.

Феохромоцитома. Клиническая картина. Клинические формы заболевания (пароксизмальная, постоянная, бессимптомная). Диагноз. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.

## **2.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВСТУПИТЕЛЬНОМ ЭКЗАМЕНЕ ПО ЭНДОКРИНОЛОГИИ.**

Вступительные испытания проводятся в форме собеседования по эндокринологии.

Вступительные испытания оцениваются по 100-бальной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 70 баллов;

Максимальное количество баллов для вступительного испытания составляет 100 баллов.

«Отлично» – если поступающий набрал 90 и более процентов максимального балла;

«Хорошо» – если поступающий набрал от 80 до 90 процентов максимального балла;

«Удовлетворительно» – если поступающий набрал от 70 до 80 процентов от максимального балла;

«Неудовлетворительно» – если поступающий набрал меньше 70 процентов от максимального балла.

### **3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

#### **3.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред.: И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1112 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970467510.html>
2. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание / ред.: И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 832 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455609.html>
3. Древаль, А. В. Репродуктивная эндокринология [Электронный ресурс] : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453704>
4. Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать. Руководство для детей и их родителей [Электронный ресурс] / ред. В. А. Петеркова. - Москва :

- ГЭОТАР-Медиа, 2020. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458433.html>
5. Болезни жировой ткани [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453674.html>
6. Помповая инсулинотерапия и непрерывное мониторирование гликемии (клиническая практика и перспективы) [Электронный ресурс] : руководство / ред. А. В. Древаль. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - URL:  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454435.html>
7. Эндокринология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс] / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460658.html>
8. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html>
9. Диабетологическая практика [Электронный ресурс] : практическое руководство / ред. А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 544 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441930.html>
10. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство/ ред.: И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. -2-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -1112 с.- URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970481479.html>
11. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание/ ред.: И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. -832 с.- URL:  
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970490266.html>

### 3.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мамухин, И. Б. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Электронный ресурс] : руководство для врачей / И. Б. Мамухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. : ил. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970458211.html>
2. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970459324.html>
3. Древаль, А. В. Физическая активность и сахарный диабет [Электронный ресурс] / А. В. Древаль, О. А. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457009.html>
4. Тутельян, В. А. Здоровое питание: роль БАД [Электронный ресурс] / В. А. Тутельян, Г. Г. Онищенко, К. Г. Гуревич, А. В. Погожева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 480 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455432.html>
5. Essentials of Clinical Examination [Электронный ресурс] / S. Campbell, J. Hui, I. Kherani [и др.]. - 9nd ed. - New York : Thieme, 2021. - URL: [https://medone-education.thieme.com/ebooks/cs\\_16320242?fromSearch=true&context=search#/ebook\\_cs\\_16320242\\_cs942](https://medone-education.thieme.com/ebooks/cs_16320242?fromSearch=true&context=search#/ebook_cs_16320242_cs942)
6. Gurung, M. Thieme Review for the USMLE®: A WIN for Step 2 and 3 СК [Электронный ресурс] / M. Gurung, Y. Musabek. - 1is ed. - New York : Thieme, 2021. - URL: [https://medone-education.thieme.com/ebooks/cs\\_14917573?context=coverpage#/ebook\\_cs\\_14917573\\_c001](https://medone-education.thieme.com/ebooks/cs_14917573?context=coverpage#/ebook_cs_14917573_c001)

7. Pediatric diseases [Электронный ресурс] : textbook / ed. R. R. Kildiyarova. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465448.html>
8. Атлас хирургии щитовидной и околощитовидных желез [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Романчишен, И. В. Решетов, К. В. Вабалайте, Ф. А. Романчишен. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461068.html>
9. Нутрициология и клиническая диетология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред.: В. А. Тутельян, Д. Б. Никитюк. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453520.html>

### **3.3. ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. ЭБС Консультант студента, комплект "Здравоохранение" (ВПО, СПО) <http://www.studmedlib.ru/>; <http://www.medcollegelib.ru/>
2. ЭБС Консультант врача. Электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru/>