

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор проф.  А.В. Будневский

« 25 » ноября 2021 г.

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)

Направление подготовки: 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Направленность подготовки: 3.1.19 – ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Воронеж, 2021

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии рабочей программой дисциплины «Эндокринология», паспортом научной специальности «Эндокринология», Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014г. N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня"

Разработчики:

профессор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, доктор медицинских наук, профессор Золоедов В.И.

Рецензенты:

1. Зуйкова А.А., заведующая кафедрой поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор
2. Будневский А.В., заведующий кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии

« 22 » ноября _____ 2021г., протокол № 3



Заведующий кафедрой

д.м.н., Черных Т.М.

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, протокол № 3 от «25» ноября 2021г.

1. Цель и задачи кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по специальности «Эндокринология» является формой промежуточной аттестации при освоении программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 – «Клиническая медицина» по специальности 3.1.19 «Эндокринология», завершает освоение обучающимися обязательной дисциплины «Эндокринология», относящейся к вариативной части образовательной программы.

Цель кандидатского экзамена – установить глубину профессиональных знаний и уровень сформированности профессиональных компетенций аспиранта, обучающихся по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, специальности 3.1.19 Эндокринология; оценить уровень знаний, умений и практических навыков, полученных при освоении дисциплины «Эндокринология».

Задачи кандидатского экзамена:

- ✓ Определить уровень сформированности у аспиранта профессиональных медицинских знаний, умений и практических навыков по общим и частным разделам эндокринологии;
- ✓ Установить подготовленность специалиста к самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности в области внутренних болезней;
- ✓ Определить сформированность возможности осуществлять преподавательскую деятельность по дисциплине «Эндокринология»

II. Процедура проведения кандидатского экзамена

Для приема кандидатского экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается руководителем организации.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (в том числе работающих по совместительству) в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по дисциплине «Эндокринология» правомочна принимать кандидатский экзамен, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности 3.1.19 Эндокринология, в том числе 1 доктор наук.

Кандидатский экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета (экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и творческое задание). Ответы на экзаменационные вопросы аспирант должен сопровождать конкретными примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации; при этом высказать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых аспирант записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

Оценки объявляются аспирантам в день сдачи экзамена.

Программа кандидатского экзамена по специальности 3.1.19 Эндокринология утверждена в форме отдельного документа.

III. Содержание программы кандидатского экзамена по специальности

3.1.19 Эндокринология

1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи в стране
2. Общие и функциональные методы исследования в эндокринологии
3. Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности; принципы и методы реабилитации эндокринных больных
4. Диспансерное наблюдение за эндокринными больными, проблемы профилактики
5. Гипоталамо – гипофизарная система. Гормоны нейрогипофиза: биологические эффекты, регуляция синтеза и секреции.
6. Физиология щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарная регуляция по принципу обратной связи.
7. 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.
8. Строение надпочечников. Значение гормонов надпочечников в организме.
9. Сахарный диабет. Определение. Диагностика. Качественное и количественное определение сахара в моче. Псевдогликозурия. Ренальная гликозурия. Пероральный глюкозотолерантный тест. ИРИ, С-пептид. Гликированный гемоглобин.
10. Инсулин, строение, механизм действия и основные биологические эффекты.
11. Характеристика гастроинтестинальных пептидов.
12. Физиология половых желез. Система "гипоталамус - гипофиз - гонады".
13. Обучение больных сахарным диабетом и самоконтроль, "Школа больного сахарным диабетом".

2. Специальная часть

IV. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену

по специальности «Эндокринология»

№ п/п	Вопрос	Код компетенции (оценка сформированности компонента «знать»)
1.	Синдром Кушинга. Патогенез. Классификация, клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика, лечение.	УК- 5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
2.	Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Классификация. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностические тесты. Лечение.	УК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4
3.	Инсиденталомы. Дифференциальная диагностика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4

	Врачебная тактика.	
4.	Феохромоцитома. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностические тесты. Дифференциальный диагноз. Лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
5.	Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики, лечение.	ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
6.	Первичный гиперальдостеронизм. Этиология, патогенез. Клинические проявления, диагностические тесты. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
7.	Острая недостаточность коры надпочечников. Причины, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
8.	Гипогликемические состояния. Причины, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
9.	Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология и патогенез. Клинические проявления, данные лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз. Лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
10.	Гиперосмолярный синдром. Лактоацидоз. Причины развития, патогенез, диагностика, принципы лечения.	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4
11.	Диабетический кетоацидоз. Этиология, патогенез, клинические признаки. Диагностика, врачебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
12.	Синдром диабетической стопы. Клинические проявления, диагностика. Принципы терапии.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
13.	Диабетическая нейропатия. Вегетативная нейропатия. Клинические проявления, диагностические тесты, подходы к терапии.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
14.	Диабетическая нефропатия. Диабетическая ретинопатия. Диагностика, терапия, профилактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
15.	Диабетическая ретинопатия. Диагностика, терапия, профилактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
16.	Несахарный диабет. Причины, клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
17.	Гипотиреоз. Классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностика, лечение.	ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4
18.	Заболевания щитовидной железы, индуцированные	ПК-1, ПК-3, ПК-4

	йодом. Диагностика, врачебная тактика.	
19.	Йододефицитные заболевания. Эпидемиология, патогенез. Принципы терапии и профилактики.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
20.	Субклинические нарушения функции щитовидной железы. Этиология, принципы диагностики, врачебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
21.	Метаболический синдром. Этиопатогенез. Критерии диагностики. Подходы к терапии.	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
22.	Ожирение. Этиопатогенез ожирения. Классификация ожирения. Диагностика, лечебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
23.	Неактивные аденомы гипофиза. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
24.	Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных.	УК- 5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
25.	Гипопитуитаризм. Этиология, патогенез, клинические проявления, лабораторная диагностика. Принципы заместительной гормональной терапии.	УК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4
26.	Дефицит гормона роста у взрослых. Этиология, клинические проявления. Диагностика, тактика терапии.	ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
27.	Синдром гиперпролактинемии. Причины, диагностика. Врачебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
28.	Акромегалия. Определение, причины развития, клинические проявления. Диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
29.	Остеопороз. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4
30.	Дефицит витамина Д. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4
31.	Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб). Этиология, патогенез. Клинические проявления, лабораторная диагностика. Дифференциальный диагноз. Подходы к терапии	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
32.	Инфильтративная офтальмопатия. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика. Лечебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
33.	Многоузловой токсический зоб. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз.	ПК-1, ПК-3, ПК-4

	Принципы терапии.	
34.	Токсическая аденома щитовидной железы. Понятие о функциональной автономии щитовидной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз. Принципы терапии.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
35.	Узловые образования щитовидной железы. Диагностика и дифференциальная диагностика. Подходы к терапии.	УК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
36.	Аутоиммунный тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления, принципы диагностики и дифференциальной диагностики. Врачебная тактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
37.	Подострый тиреоидит. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
38.	Тиреоидиты. Классификация. Острый тиреоидит. Этиопатогенез. Клинические проявления. Дифференциальный диагноз. Лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
39.	Рак щитовидной железы: морфологические формы, особенности их клинического течения и прогноз. Принципы диагностики. Врачебная тактика.	УК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4
40.	Тиреотоксический криз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
41.	Гипопаратиреоз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
42.	Гиперпаратиреоз. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4
43.	Сахарный диабет 1 типа. Этиопатогенез. Клиника, диагностика. Принципы терапии.	ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4
44.	Сахарный диабет 2 типа. Этиопатогенез, клиника, диагностика..Принципы терапии. Профилактика.	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4
45.	Гестационный сахарный диабет. Этиопатогенез, клиника, диагностика..Принципы терапии. Профилактика.	ПК-1, ПК-3, ПК-4
46.	Вторичные варианты сахарного диабета. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы терапии. Профилактика.	ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4
47.	Лактоацидоз. Причины развития, патогенез, диагностика, принципы лечения.	ПК-1, ПК-3, ПК-4

**Перечень творческих заданий к кандидатскому экзамену
по специальности «Эндокринология»**

№ п/п	Вопрос	Код компетенции (оценка сформированности компонентов «уметь» и «владеть»)
1.	Составьте план научного исследования по теме своей научно-квалификационной работы.	ОПК-1
2.	Составьте план аннотации научного исследования на примере своей научно-квалификационной работы.	ОПК-1
3.	Составьте алгоритм для интерпретации полученных лабораторных данных на примере своей научно-квалификационной работы, отражающий основные правила и условия для максимальной объективизации подобной интерпретации.	ОПК-5
4.	Составьте алгоритм для интерпретации полученных данных инструментальных исследований на примере своей научно-квалификационной работы, отражающий основные правила и условия для максимальной объективизации подобной интерпретации.	ОПК-5
5.	Составьте алгоритм отбора пациентов для участия в научном исследовании на примере своей научно-квалификационной работы, отражающий критерии включения и исключения.	ПК-1
6.	Обоснуйте выбор медикаментозной терапии, получаемой включенными в ваше научное исследование пациентами, напишите типовой лист назначений в рецептах.	ПК-1
7.	Составьте алгоритм критической оценки научной информации о новейших методах диагностики и лечения заболеваний на примере своей научно-квалификационной работы.	ПК-3
8.	Сформулируйте научно-исследовательские и прикладные задачи, необходимые для достижения цели вашей научно-квалификационной работы, и предложите способы их решения с использованием междисциплинарного взаимодействия.	ПК-4

Перечисленные творческие задания предлагаются в качестве третьего вопроса экзаменационного билета.

V. Критерии оценки результатов кандидатского экзамена

Критерии оценки ответа на теоретическое задание

Критерии оценки:

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной литературы, рекомендованной для изучения дисциплины. Аспирант показывает системный характер знаний и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, знаком с основной литературой. Обучающиеся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Критерии оценки творческого задания

«Отлично» - полностью выполнены все условия творческого задания, ответ логично структурирован, обоснован, в полном объеме продемонстрированы умения и навыки, необходимые для выполнения задания, а также свободное владение терминологией по теме задания, даны правильные ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания.

«Хорошо» - основные условия творческого задания выполнены, продемонстрировано свободное владение терминологией по теме задания, однако структура ответа имеет небольшие отступления от логического изложения, умения и навыки, необходимые для выполнения задания демонстрируются с небольшими недочетами, ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания содержат неточности.

«Удовлетворительно» - задание выполнено не полностью, обнаруживаются существенные недостатки во владении терминологией по теме задания, умения и навыки, необходимых для выполнения задания, демонстрируются фрагментарно, ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания содержат фактические ошибки.

«Неудовлетворительно» -задание не выполнено.

Литература:

а) Основная литература (программа – минимум):

1. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Фадеев В. В. Эндокринология (учебник). 2000 г.
2. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию. 1998 г.
3. Балаболкин М.И. Сахарный диабет. 1999 г.
4. Касаткина Э.П. Сахарный диабет у детей и подростков. 1997 г.
5. Клиническая эндокринология. Руководство для врачей. Под ред. Н.Т. Старковой. 2002 г.
6. Кетгайлд В.М., Рональд А.А. Патофизиология эндокринной системы. 2001 г.
7. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. 1998 г.
8. J.D. Wilson, D.W. Foster. «Williams Textbook of Endocrinology», 10 th Edition 9. C.R. Kahn, G. Weir. «Joslin, s Diabetes Mellitus», 13-th Edition, Lea & Febiger, 1994.

б) Дополнительная литература

1. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 1 / Пер. с англ. –М.: Издательство БИНОМ, 2010. – С.464
2. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 2 / Пер. с англ. –М.: Издательство БИНОМ, 2011. – С. 696.
3. Мельниченко Г.А., Петеркова В.А., Тюльпаков А.Н., Максимова Н.В. Эпидемиологические синдромы в эндокринологии. Под ред. И.И. Дедова. – М., «Практика», 2013. – С.172
4. Клиническая эндокринология: Рук-во для врачей /Под ред. Е.А. Холодовой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – С. 736 с.
5. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ /Под общ. ред. акад. РАН и РАМН, проф. Мельниченко Г.А. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Литтерра, 2013. – С.1024.
6. Эндокринная хирургия / Под ред. И.И. Дедова, Н.С. Кузнецова, Г.А. Мельниченко. –М.: Литтерра, 2011. – С. 352 – (Серия «Практические руководства»)
7. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –С.1032
8. Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г. Хирургия и ангиология диабетической стопы: Монография. – Минск: БГМУ. 2013– С.304
9. Берштейн Л.М. Бигуаниды: экспансия в практическую онкологию (прошлое и настоящее). – СПб.: Эскулап, 2010. – С.144.
10. Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии: Научно-методическое издание. – СПб.: ЭЛБИ СПб. – 2001. – С.239.
11. Воробьев С.Л. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы (цитология для патологов, патология для цитологов). – СПб: «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2014. – С. 104.
12. Горобец Л.Н. Синдром нейролептической гиперпролактинемии: клиника, диагностика, профилактика и коррекция. – М.: «Практическая медицина». – 2014. – С. 32.
13. Недосугова Л.В. Алгоритм диагностики и лечения сахарного диабета 2 типа. Учебное пособие для врачей. – М.: 2014. – С.128
14. Григорьев А.Ю., Азизян В.Н. Эндоскопическая хирургия аденом гипофиза (практическое руководство для врачей). – М.: 2011. – С.87.

15. Генри М. Кроненберг, Шломо Мелмед, Кеннет С. Полонски, П. Рид Ларсен; пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. Репродуктивная эндокринология (Серия «Эндокринология по Вильямсу»). – М.: ООО «Рид Элсивер», 2011. – С.416.

Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

- федеральные и национальные клинические рекомендации по эндокринологии (Российская ассоциация эндокринологов) <http://www.endoinfo.ru/docs/rossiyskie-klinicheskie-rekomendatsii/>
- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

**VII. ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ "ЭНДОКРИНОЛОГИЯ"**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)**

Специальность: 3.1.19 – Эндокринология

БИЛЕТ №1

1. Общие вопросы организации эндокринологической помощи в стране.
2. Синдром «пустого» турецкого седла. Этиология. Клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики. Тактика ведения больных.
3. Составьте алгоритм критической оценки научной информации о новейших методах диагностики и лечения заболеваний на примере своей научно-квалификационной работы.

Зав. кафедрой госпитальной терапии и

эндокринологии, проф., д.м.н. _____ Черных Т.М.