

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине специальности

**«Эндокринология»**

*(наименование специальности)*

**31.06.01 Клиническая медицина**

*код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)*

**14.01.02 Эндокринология**

*код и наименование направления подготовки (специальности)*

**1. Введение**

Эндокринология – область науки, занимающаяся изучением процессов биосинтеза и действия гормонов. Клиническая эндокринология направлена на изучение этиологии и патогенеза эндокринных заболеваний, диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний.

Специальность 14.01.02 «Эндокринология» направлена на подготовку научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов, способствующих решению современных проблем медицины, изучающих механизмы эндокринной регуляции и координации основных процессов жизнедеятельности; определения основных принципов функционирования эндокринной системы и действия гормонов в норме и при различных патологических состояниях. Изучение цитогенетики эндокринных заболеваний: идентификация генов гормонов, генов рецепторов гормонов и генов других молекул, идентификация генетических дефектов, обуславливающих развитие эндокринных заболеваний. Выявление молекулярно-генетических маркеров предрасположенности к эндокринным болезням, разработка методов прогнозирования и ранней диагностики эндокринных заболеваний.

Этиология и патогенез эндокринных заболеваний, клинические проявления, методы диагностики заболеваний эндокринной системы с использованием клинических, лабораторных, инструментальных и других методов исследования, дифференциальная диагностика различных форм нарушения гормональной регуляции.

Лечение эндокринных заболеваний: гормонотерапия, химиотерапия, хирургическая коррекция, лучевая терапия, патогенетическая терапия. Разработка новых методов лечения эндокринных заболеваний (генотерапия, поиск локаторов и стимуляторов секреции гормонов и др.). Профилактика, выявление и эпидемиология эндокринных заболеваний, диспансерное наблюдение за больными, страдающими эндокринными заболеваниями, статистическая отчетность и обработка статистических данных.

Эндокринология является обязательной дисциплиной образовательной составляющей программы подготовки аспирантов по научной специальности 14.01.02 «Эндокринология». Итогом освоения программы дисциплины специальности является кандидатский экзамен по специальности.

**2. Цель кандидатского экзамена**

Цель экзамена – установить уровень профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-

исследовательской работе. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

### 3. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по специальности проводится в форме собеседования по вопросам экзаменационного билета, включающего 3 вопроса:

- 1, 2 вопросы касаются базовых знаний дисциплины специальности,
- 3 вопрос посвящён научно-квалификационной работе аспиранта.

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины специальности

| № п/п | В результате изучения дисциплины специальности аспиранты должны   | Оценочные средства  |
|-------|---|---------------------|
| 1     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;</li> <li>- основные современные тенденции в области эндокринологии, её роль в решении современных проблем человечества;</li> <li>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации;</li> <li>- приемы и технологии достижения профессиональной цели;</li> <li>- пути повышения уровней профессионального и личного развития;</li> <li>- технику безопасного проведения лабораторных работ, основные виды лабораторного оборудования;</li> <li>- фундаментальные основы науки «Клиническая медицина», в том числе Эндокринологии» и специальных дисциплин;</li> <li>- способы представления и методы передачи информации по результатам исследований и их сравнительной оценки для различных контингентов слушателей;</li> <li>- _основ медицинской этики и деонтологии в эндокринологии; анатомии, физиологии,</li> <li>- общих принципов и основных методов клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния эндокринных органов и систем;</li> <li>- основ биологии эндокринных и метаболических нарушений;</li> <li>- патофизиологии основных эндокринных заболеваний (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипоталамо-гипофизарной системы и других);</li> <li>- патогенеза эндокринных заболеваний и метаболических нарушений;</li> <li>- основ фармакотерапии при различных формах эндокринных заболеваний.</li> </ul> | Контрольные вопросы |
| 2     | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать анамнез заболевания эндокринной системы; определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, функциональных, медико-генетических),</li> <li>-организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</li> <li>-проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;</li> <li>-определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);</li> <li>-обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии;</li> <li>-разработать план динамического наблюдения и обучения</li> </ul>  | Контрольные вопросы |

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
|   | <p>пациента с эндокринной патологией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов;</li> <li>- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки;</li> <li>- работать на лабораторном оборудовании в соответствии с тематикой научно-исследовательской работы;</li> <li>- составлять план работы по заданной теме, использовать методы математического планирования научных исследований, анализировать получаемые результаты;</li> <li>- формулировать обоснованные выводы на основании критического анализа научных данных;</li> <li>- интерпретировать результаты диагностических лабораторных исследований.</li> </ul>  |                     |
| 3 | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическими знаниями по направлению деятельности;</li> <li>- базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме;</li> <li>- навыками безопасного использования лабораторного оборудования и приборов в повседневной профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками динамического наблюдения за пациентом; анализа получаемой информации;</li> <li>- навыками использования диагностических и оценочных шкал, тестов, диагностических проб, применяемых в эндокринологии;</li> <li>- навыками диагностики и подбора адекватной терапии конкретной патологии эндокринной системы и метаболических расстройств; распознавания и лечения неотложных состояний в эндокринологии;</li> <li>- навыками обучения пациентов с хроническими эндокринными заболеваниями.</li> </ul> | Контрольные вопросы |

## 5. Содержание разделов кандидатского экзамена

| РАЗДЕЛЫ                                     | СТРУКТУРА РАЗДЕЛОВ   |
|---|--|
| 1. Нейроэндокринология                      | <p>Опухоли гипофиза.<br/>Синдром АКТГ-зависимого гиперкортицизма<br/>Синдром гиперпролактинемии.<br/>Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ.<br/>Гипопитуитаризм у взрослых</p>  |
| 2. Нарушения углеводного и липидного обмена | <p>Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии, патогенеза сахарного диабета и его клинические проявления, методы диагностики нарушений углеводного обмена<br/>Острые осложнения сахарного диабета<br/>Поздние осложнения сахарного диабета<br/>Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля СД<br/>Лечение СД типа 1<br/>Лечение СД типа 2<br/>Сахарный диабет и беременность<br/>Сахарный диабет у детей и подростков<br/>Этиопатогенез, классификация ожирения<br/>Диагностика ожирения<br/>Лечение ожирения<br/>Метаболический синдром</p> |
| 3. Тиреоидология                            | <p>Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы<br/>Диагностика заболеваний щитовидной железы<br/>Синдром тиреотоксикоза<br/>Эндокринная офтальмопатия<br/>Синдром гипотиреоза</p>  |

|   |   |
|---|---|
|   | Синдром эутиреоидного зоба<br>Йоддефицитные заболевания<br>Узловой и многоузловой зоб<br>Опухоли щитовидной железы<br>Тиреоидиты<br>Заболевания щитовидной железы и беременность<br>Тиреотоксический криз и гипотиреоидная кома |
| 4. Заболевания надпочечников              | Опухоли надпочечников.<br>Врожденная дисфункция коры надпочечников<br>Гипокортицизм<br>Феохромоцитома   |
| 5. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. | Гиперпаратиреоз<br>Гипопаратиреоз<br>Синдром гипо- и гиперкальциемии<br>Остеопороз  |
| 6. Патология половых желез                | Пороки развития половых органов<br>Гипогонадизм<br>Синдром поликистозных яичников.<br>Климактерический синдром  |

## 6. Оценочные средства

*Перечень контрольных вопросов к кандидатскому экзамену по специальности:*

1. Классификация опухолей гипофиза
2. Дифференциальная диагностика синдрома гиперкортицизма
3. Причины развития гиперпролактинемии
4. Методы диагностики соматотропиномы
5. Современные средства консервативного лечения соматотропиномы
6. Дифференциальная диагностика нарушений роста
7. Причины нарушения секреции АДГ
8. Этиопатогенез и диагностика пангипопитуитаризма
9. Этиопатогенез сахарного диабета 1 типа
10. Этиопатогенез сахарного диабета 2 типа
11. Диагностика нарушений углеводного обмена
12. Коматозные состояния при сахарном диабете
13. Диабетические микроангиопатии: диагностика, профилактика, лечение
14. Диабетическая ретинопатия, клинические стадии, методы лечения
15. Хроническая болезнь почек у больных сахарным диабетом
16. Диабетическая полинейропатия, классификация, клинические формы, методы диагностики
17. Синдром диабетической стопы, классификация, методы лечения
18. Диабетические макроангиопатии: этиопатогенез, профилактика, лечение
19. Острый коронарный синдром у больных сахарным диабетом
20. Методы и средства лечения сахарного диабета 1 типа
21. Стратификация лечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа
22. Препараты инкретинового ряда и их роль в лечении сахарного диабета 2 типа
23. Причины возникновения и диагностика гестационного диабета
24. Этиопатогенез и диагностика ожирения
25. Современные методы лечения ожирения
26. Гипогликемический синдром, методы диагностики и лечения
27. Клинические и лабораторные характеристики метаболического синдрома
28. Метаболический синдром как фактор риска сердечно-сосудистой летальности
29. Методы диагностики заболеваний щитовидной железы
30. Этиопатогенез, клинические проявления, диагностика и лечение синдрома гипертиреоза

31. Этиопатогенез, клинические проявления, диагностика и лечение синдрома гипотиреоза
32. Современные методы лечения узлового зоба
33. Злокачественные новообразования щитовидной железы, методы диагностики и лечения
34. Современные подходы к лечению эндокринной офтальмопатии
35. Этиопатогенез, клинические проявления, диагностика и лечение тиреоидитов
36. Послеродовый тиреоидит, Особенности клиники и диагностики
37. Тиреотоксическое сердце: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение
38. Ведение пациенток с патологией щитовидной железы при беременности
39. Тиреотоксический криз и гипотиреоидная кома как факторы риска острой летальности при патологии щитовидной железы
40. Дифференциальная диагностика синдрома гиперкортицизма
41. Дифференциальная диагностика первичного и вторичного гипокортицизма
42. Дифференциальная диагностика артериальных гипертензий эндокринного генеза
43. Клинические формы дисфункции коры надпочечников
44. Первичный и вторичный гиперальдостеронизм: дифференциальная диагностика
45. Клинические проявления и диагностика феохромоцитомы
46. Регуляция фосфорно-кальциевого обмена
47. Этиопатогенез, классификация и диагностика и методы лечения гиперпаратиреоза
48. Этиопатогенез, классификация и диагностика и методы лечения гипопаратиреоза
49. Причины развития и методы лечения гипо- и гиперкальциемии
50. Причины, диагностика и классификация остеопороза
51. Современные средства лечения остеопороза
52. Гиперкальциемический криз: клиника, диагностика, лечение
53. Синдром тетании, дифференциальная диагностика клинических форм
54. Классификация гипогонадизма, влияние на репродуктивную сферу
55. Влияние гипогонадизма на репродуктивную сферу у мужчин
56. Клинические проявления гипогонадизма у женщин
57. Причины врожденного гипогонадизма, методы диагностики и лечения
58. Синдром поликистозных яичников, этиопатогенез, диагностика лечение
59. Климактерический синдром, клинические проявления, методы лечения
60. Показания и противопоказания к заместительной гормональной терапии у женщин и мужчин

*Вопросы по научно-квалификационной работе аспиранта:*

1. Обоснование актуальности темы НИР
2. Определение цели и задач НИР
3. Выбор методов исследования для получения научных данных, соответствующих решению поставленной цели и задач
4. Современные средства статистической обработки полученных данных
5. Способы критической оценки полученных данных для формулировки выводов и практических рекомендаций

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)**

### **7.1. Перечень рекомендуемой литературы**

| №  | Наименование согласно библиографическим требованиям  |
|----|--|
| 1  | Балаболкин М. И. Клебанова Е. М., Креминская В. М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний. - М.: «Медицина». 2002                |
| 2  | Галактионов В. Г. Иммунология. – М.: Издательский центр «Фкфдемия». 2004   |
| 3  | Дедов И. И. и др. Клиническое применение магнитно-резонансной томографии в диагностике аденом гипофиза: Учебное пособие для врачей. – М., 2004           |
| 4  | Дедов И.И., Г.А. Мельниченко Г.А. (ред) Эндокринология. Национальное руководство. Издание 2-е.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016                                    |
| 5  | И.И. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. (ред). Эндокринология. Клинические рекомендации.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.  |
| 6  | Кроненберг Г.М. Заболевания коры надпочечников и эндокринная артериальная гипертензия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.   |
| 7  | Петунина Н.А., Трухина Л.В. Болезни щитовидной железы.- М.; ГЭОТАР-Медиа, 2011.  |
| 8  | Румянцев П. О., Румянцева У. В., Саенко А. А. Рак щитовидной железы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.   |
| 9  | Фадеев В. В., Мельниченко Г. А. Надпочечниковая недостаточность (клиника, диагностика, лечение). Методические рекомендации для врачей. – М.: Вилар, 2007 |
| 10 | В.В. Фадеев и др. Заболевания щитовидной железы и репродуктивная функция женщины. Пособие для врачей - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009                            |
| 11 | Мамалыга М.Л. <u>Сахарный диабет и его роль в формировании сердечно-сосудистых нарушений</u> : Монография. М. Прометей, 2016                             |

## 8. Интернет ресурсы:

<http://www.endocrincenter.ru> – Эндокринологический научный Центр МЗ РФ

[http:// www.WHO.int](http://www.WHO.int) – Всемирная организация здравоохранения.

<http://www.idf.org> – International Diabetes Federation, IDF.

<http://www.easd.org> – European Association for the Study of Diabetes, EASD

[http:// www.diabetes.org](http://www.diabetes.org) – American Diabetes Association.

<http://thyronet.rusmedserv.com> – Тиронет – информация о щитовидной железе для врачей и пациентов.

<http://www.eurothyroid.com> – European Thyroid Association, ETA

<http://www.asbmr.org> – American Society of Bone and Mineral Research, ASBMR

<http://www.osteofound.org> – International Osteoporosis Foundation, IOF.