

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о.первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3713e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. Первого проректора  
Л.М. Мухарямова



06 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Эндокринология  
Код и наименование специальности: 31.08.28 Гастроэнтерология  
Квалификация: врач-гастроэнтеролог  
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры  
Форма обучения: очная  
Кафедра: эндокринологии  
Курс: 2  
Семестр: 3  
Лекции: 2 ч.  
Практические (семинарские) занятия: 22 ч.  
Самостоятельная работа: 12 ч.  
Зачет: 3 семестр  
Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) – 1.

Казань, 2025

Рабочая программа по дисциплине «Эндокринология» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.03.2025 г. №298

Разработчики программы:

Зав.кафедрой эндокринологии, д.м.н., профессор Валеева Ф.В.

Доцент кафедры эндокринологии, к.м.н., Киселева Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании эндокринологии от

«20» мая 2025 года (протокол № 10).

Заведующая кафедрой эндокринологии, д.м.н., профессор  Валеева Ф.В.

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Зав.кафедрой эндокринологии, д.м.н., профессор Валеева Фарида Вадутовна

Преподаватель кафедры: к.м.н., доцент Киселева Татьяна Александровна

Преподаватель кафедры: к.м.н., доцент Йылмаз Татьяна Сергеевна

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** подготовка специалиста, способного и готового оказывать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь в соответствии ФГОС ВО 31.08.28 Гастроэнтерология.

### **Задачи обучения:**

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку ординатора по вопросам этиологии, патогенеза, клинических проявлений эндокринологических заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.

2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, врача с целью самостоятельного ведения больных с эндокринной патологией.

3. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям эндокринной патологии.

4. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при urgentных состояниях в эндокринологии.

5. Совершенствовать знания основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.

**Выпускник, освоивший программу ординатуры по дисциплине «Эндокринология», должен обладать:**

- универсальными компетенциями

**УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.**

**УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.**

**Знать** сущность методов системного анализа и системного синтеза.

**Уметь** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных.

**Владеть** навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.

**УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.**

**Знать** методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов.

**Уметь** выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации.

**Владеть** навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.

- общепрофессиональными компетенциями

**ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов**

**ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями**

**Знать:** методики проведения осмотра пациентов при различных заболеваниях и (или) состояниях с учетом стандартов оказания медицинской помощи.

**Уметь:** оценивать анатомо-функциональное состояние систем организма в норме и при различных заболеваниях и (или) состояниях.

**Владеть:** проведением первичного осмотра пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

**ОПК-4.2 Направляет пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.**

**Знать:** порядок оказания медицинской помощи больным с различными заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

**Уметь:** обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями

**Владеть:** навыком проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций.

**ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность**

**ОПК-5.1. Назначает лечение пациентов при различных заболеваниях и/или состояниях**

**Знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и (или) состояниями.

**Уметь:** разрабатывать план лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.

**Владеть:** разработкой плана лечения пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

**ОПК-5.2. Контролирует эффективность назначенного лечения и его безопасность**

**Знать:** механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

**Уметь:** анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.

**Владеть:** методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; методикой оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Эндокринология» относится к дисциплинам обязательной части.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов. Вид промежуточной аттестации – зачет.

| Вид учебной работы                      | Всего академических часов/ЗЕТ |
|---|-------------------------------|
| <b>Аудиторные занятия, в том числе:</b> | <b>24</b>                     |
| Лекции                                  | 2                             |
| Практика                                | 22                            |
| <b>Самостоятельная работа</b>           | <b>12</b>                     |
| <b>Контроль</b>                         | <b>-</b>                      |
| <b>ИТОГО:</b>                           | <b>36/1</b>                   |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| №<br>Раздела  | Раздел дисциплины  | Общая<br>трудоемк<br>ость (час/зет) | Виды учебных занятий, включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся и трудоемкость (в<br>часах) |                         |   | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успева<br>емости |
|---|--|-------------------------------------|--|-------------------------|---|---|
|   |  |                                     | Аудиторные учебные<br>занятия  |                         | Самостоятел<br>ьная работа<br>обучающихс<br>я |   |
|   |  |                                     | Лекции   | Практические<br>занятия |   |   |
| <b>Раздел 1. Сахарный диабет</b>                          |  |                                     |  |                         |   | Тест<br>Задачи                                    |
| 1   | Сахарный диабет 1 тип  | 3                                   | -  | 2                       | 1   |   |
| 2   | Сахарный диабет 2 типа   | 4                                   | -  | 3                       | 1   |   |
| 3   | Осложнения сахарного диабета   | 4                                   | -  | 3                       | 1   |   |
| 4   | Актуальные вопросы терапии сахарного диабета   | 1                                   | 1  | -                       | -   |   |
| <b>Раздел 2 Патология гипоталамо-гипофизарной системы</b> |  |                                     |  |                         |   | Тест<br>Задачи                                    |
| 5   | Патология гипоталамо-гипофизарной системы  | 3                                   | -  | 2                       | 1   |   |
| <b>Раздел 3 Патология щитовидной железы</b>               |  |                                     |  |                         |   | Тест<br>Задачи                                    |
| 6   | Синдром тиротоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб) | 4                                   | -  | 3                       | 1   |   |
| 7   | Заболевания, протекающие с синдромом гипотиреоза   | 4                                   | -  | 2                       | 2   |   |
| <b>Раздел 4 Патология надпочечников</b>                   |  |                                     |  |                         |   | Тест<br>Задачи                                    |
| 8   | Заболевания, протекающие с синдромом гиперкортицизма   | 4                                   | -  | 2                       | 2   |   |
| 9   | Заболевания, протекающие с синдромом гипокортицизма  | 4                                   | -  | 2                       | 2   |   |

| <b>Раздел 5 Эндокринные гипертонии</b> |                          |           |   |    |    | <b>Тест<br/>Задачи</b>                    |
|--|--------------------------|-----------|---|----|----|---|
| 10                                     | Эндокринные гипертонии   | <b>3</b>  | 1 | 1  | 1  |   |
|  | Промежуточная аттестация | <b>2</b>  | - | 2  | -  | Зачет (тест,<br>задачи,<br>собеседование) |
|  | Итого                    | <b>36</b> | 2 | 22 | 12 |   |

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам

| №        | Наименование раздела дисциплины                              | Содержание раздела в дидактических единицах  | Код компетенций        |
|----------|--|--|------------------------|
| <b>1</b> | <b>Раздел 1. Сахарный диабет</b>                             |  |                        |
|          | <b>Тема 1.1 Сахарный диабет 1 типа</b>                       |  |                        |
|          | Содержание темы практического занятия                        | Эпидемиология сахарного диабета.<br>Этиологическая классификация нарушений гликемии. Патогенез сахарного диабета.<br>Критерии диагностики ВОЗ. Функциональные пробы. Гормональные исследования.<br>Иммунологические исследования.<br>Инструментальные методы. Лечение сахарного диабета типа 1. Принципы диетотерапии.<br>Принципы инсулинотерапии. Препараты инсулина. Осложнения инсулинотерапии.<br>Самоконтроль и социальная адаптация   | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
| <b>2</b> | <b>Тема 1.2 Сахарный диабет 2 типа</b>                       |  |                        |
|          | Содержание темы практического занятия                        | Этиология, патогенез, классификация.<br>Диагностика. Диетотерапия. Пероральные сахароснижающие препараты. Инсулинотерапия при сахарном диабете типа 2. Самоконтроль и социальная адаптация больных сахарным диабетом типа 2. Алгоритм тактики лечебных мероприятий при впервые выявленном сахарном диабете 2 типа. Ведение больных сахарным диабетом при хирургических вмешательствах  | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
| <b>3</b> | <b>Тема 1.3 Осложнения сахарного диабета</b>                 |  |                        |
|          | Содержание темы практического занятия                        | Острые осложнения сахарного диабета.<br>Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз). Гиперосмолярная кома.<br>Лактацидотическая (молочнокислая) кома.<br>Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез, клиника<br>Физикальные методы оценки состояния больного<br>Лабораторные методы оценки состояния больного<br>Терапия<br>Поздние осложнения сахарного диабета.<br>Микроангиопатии. Диабетическая ретинопатия.<br>Диабетическая нефропатия. Синдром диабетической стопы (СДС). Факторы риска.<br>Классификация. Лечение<br>Факторы риска | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
| <b>4</b> | <b>Тема 1.4 Актуальные вопросы терапии сахарного диабета</b> |  |                        |
|          | Содержание лекционного курса                                 | Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом  | УК-1<br>ОПК-5          |
| <b>5</b> | <b>Раздел 2 Патология гипоталамо-гипофизарной системы</b>    |  |                        |
|          | <b>Тема 2.1 Патология гипоталамо-</b>                        |  |                        |

|          |   |   |                                   |
|----------|---|---|-----------------------------------|
|          | <b>гипофизарной системы</b>   |   |                                   |
|          | Содержание темы практического занятия   | <p>Гиперсекреция СТГ (акромегалия и гигантизм)<br/> Патологическая анатомия. Клинические проявления<br/> Дифференциальный диагноз. Диагностика.<br/> Лечение<br/> Синдром гиперпролактинемии<br/> Классификация синдрома гиперпролактинемии.<br/> Патогенез клинических симптомов.<br/> Диагностика, дифференциальная диагностика.<br/> Лечение<br/> Несахарный диабет<br/> Этиология. Патогенез. Патофизиология.<br/> Классификация несахарного диабета.<br/> Клинические проявления. Диагностика.<br/> Дифференциальная диагностика. Лечение.<br/> Прогноз<br/> Тиреотропинома<br/> Этиология. Патогенез. Патофизиология.<br/> Классификация. Клинические проявления.<br/> Диагностика. Дифференциальная диагностика.<br/> Лечение. Прогноз</p> | <p>УК-1<br/> ОПК-4<br/> ОПК-5</p> |
| <b>6</b> | <b>Раздел 3 Патология щитовидной железы</b>   |   |                                   |
|          | <b>Тема 3.1 Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)</b> |   |                                   |
|          | Содержание темы практического занятия   | <p>Классификация тиреотоксикоза<br/> Этиология, патогенез диффузного токсического зоба. Классификация зоба. Клинические проявления заболевания. Критерии оценки степени тяжести тиреотоксикоза. Аутоиммунная офтальмопатия. Диагностика диффузного токсического зоба. Консервативная терапия.<br/> Хирургическое лечение</p>  | <p>УК-1<br/> ОПК-4<br/> ОПК-5</p> |
| <b>7</b> | <b>Тема 3.2 Заболевания, протекающие с синдромом гипотиреоза</b>  |   |                                   |
|          | Содержание темы практического занятия   | <p>Этиология, патогенез. Классификация по этиологии и степени тяжести. Клинические синдромы. Диагностика. Лечение. Особенности гипотиреоза в пожилом и старческом возрасте. Клиника вторичного и третичного гипотиреоза.<br/> Гипотиреоидная кома</p>   | <p>УК-1<br/> ОПК-4<br/> ОПК-5</p> |
| <b>8</b> | <b>Раздел 4 Патология надпочечников</b>   |   |                                   |
|          | <b>Тема 4.1 Заболевания, протекающие с синдромом гиперкортицизма</b>  |   |                                   |
|          | Содержание темы практического занятия   | <p>Болезнь Иценко-Кушинга<br/> Этиология болезни Иценко-Кушинга. Патогенез клинических симптомов. Клинические проявления заболевания. Критерии оценки степени тяжести болезни Иценко – Кушинга.<br/> Диагностика болезни Иценко – Кушинга.<br/> Программа дифференциально-диагностического поиска. Лечение. Прогноз</p>   | <p>УК-1<br/> ОПК-4<br/> ОПК-5</p> |

|    |   |  |                        |
|----|---|--|------------------------|
|    |   | Синдром Иценко-Кушинга<br>Клиника. Диагностика. Лечение  |                        |
| 9  | <b>Тема 4.2 Заболевания, протекающие с синдромом гипокортицизма</b> |  |                        |
|    | Содержание темы практического занятия                               | Хроническая недостаточность коры надпочечников<br>Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение<br>Острая недостаточность коры надпочечников<br>Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение<br>Дефицит АКТГ - вторичная надпочечниковая недостаточность<br>Патогенез клинических симптомов<br>Клинические проявления заболевания<br>Диагностика<br>Программа дифференциально-диагностического поиска<br>Лечение. Прогноз | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
| 10 | <b>Раздел 5 Эндокринные гипертонии</b>                              |  |                        |
|    | <b>Тема 5.1 Эндокринные гипертонии</b>                              |  |                        |
|    | Содержание темы практического занятия                               | Первичный гиперальдостеронизм<br>Вторичный гиперальдостеронизм<br>Синдром Кушинга<br>Гипертония при СД<br>Феохромоцитомы   | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |
|    | Содержание лекционного курса  | Эндокринные гипертонии   | УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 |

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № п/п | Наименование  |
|-------|---|
| 1.    | <b>Эндокринология:</b> учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.53 "Эндокринология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эндокринологии ; составители: Ф. В. Валева [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2022. - 17 с. : ил. - Библиогр.: с. 15-17. - Б. ц. - Текст : электронный. |
| 2.    | <b>Диабетическая ретинопатия:</b> учебное пособие для студентов / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра эндокринологии ; составители: Валева Ф. В. [и др.]. - Казань : КГМУ, 2021. - 29 с. : ил. - Библиогр.: с. 29. - Б. ц. - Текст : электронный.  |

|    |   |
|----|---|
| 3. | <b>Лечение сахарного диабета 2 типа:</b> учебное пособие / Н. А. Петунина, Ф. В. Валеева, Т. А. Киселева [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Казанский государственный медицинский университет. - Москва : Издательство Сеченовского Университета, 2019. - 79, [1] с. - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 79. - Б. ц. - Текст :электронный.  |
| 4. | <b>Диетотерапия пациентов с ожирением, метаболическим синдромом и сахарным диабетом 2 типа</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей, обуч. в системе доп. проф. образования и ординаторов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. общей врачеб. практики №1 ; [сост. Р. А. Надеева]. - Электрон. текстовые дан. (620 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 77 с. ЭБС КГМУ  |
| 5. | <b>Диагностика и лечение сахарного диабета 2 типа</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей / Казан. гос. мед. ун-т Минздрава России, Каф. общей врачебной практики ; [сост. Р. А. Надеева]. - Электрон. текстовые дан. (0,55 Мб). - Казань : КГМУ, 2013. - 48 с. ЭБС КГМУ  |
| 6. | <b>Диагностика, профилактика, лечение диффузного и узлового зоба</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей, обучающихся по программам доп. проф. образования по специальностям "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Фак. повышения квалификации и проф. переподготовки специалистов, каф. общей врачебной практики ; [сост.: Р. А. Надеева, Г. Р. Камашева]. - Электрон. текстовые дан. (572 КБ). - Казань : КГМУ, 2015. - 56 с. ЭБС КГМУ |

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| №                                | Перечень разделов и тем               | Тип занятия<br>(Л, П, С) | Перечень компетенций и этапы их формирования |       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|-------|-------|
|                                  |                                       |                          | УК-1   | ОПК-4 | ОПК-5 |
| <b>Раздел 1. Сахарный диабет</b> |                                       |                          |  |       |       |
| 1.                               | Тема 1.1 Сахарный диабет 1 типа       | П,С                      | +  | +     | +     |
| 2.                               | Тема 1.2 Сахарный диабет 2 типа       | П,С                      | +  | +     | +     |
| 3.                               | Тема 1.3 Осложнения сахарного диабета | П,С                      | +  | +     | +     |

|  |  |       |   |   |   |
|--|--|-------|---|---|---|
|  | Тема 1.4 Актуальные вопросы терапии сахарного диабета  | Л     | + |   | + |
| <b>Раздел 2. Патология гипоталамо-гипофизарной системы</b> |  |       |   |   |   |
| 4.   | Тема 2.1 Патология гипоталамо-гипофизарной системы   | П,С   | + | + | + |
| <b>Раздел 3. Патология щитовидной железы</b>               |  |       |   |   |   |
| 6.   | Тема 3.1 Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб) | П,С   | + | + | + |
|  | Тема 3.2 Заболевания, протекающие с синдромом гипотиреоза  | П,С   | + | + | + |
| <b>Раздел 4. Патология надпочечников</b>                   |  |       |   |   |   |
|  | Тема 4.1 Заболевания, протекающие с синдромом гиперкортицизма  | П,С   | + | + | + |
|  | Тема 4.2 Заболевания, протекающие с синдромом гипокортицизма   | П,С   | + | + | + |
| <b>Раздел 5. Эндокринные гипертонии</b>                    |  |       |   |   |   |
|  | Тема 5.1 Эндокринные гипертонии  | Л,П,С | + | + | + |

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**  
**В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5.**

| Перечень компетенций   | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Форма оценочных средств  | Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)  |  |   |  |
|------------------------|---|--|---|--|---|--|
|                        |   |  | неудовлетворительно   | удовлетворительно  | хорошо  | отлично  |
| УК-1<br>ОПК-4<br>ОПК-5 | Знать   | Тестирование   | Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет менее 70% | Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 70% до 79% | Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 80% до 89% | Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет 90% и более |
|                        | Уметь   | Дискуссия в формате собеседования/доклад с выступлением, возможно с презентацией | Результат не достигнут: демонстрируются частичные умения проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ некорректен, звучит нечетко и   | Результат минимальный: не имеется систематических умений проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ неконкретный, обобщенный,  | Результат средний: в целом владение умением проведения дискуссии по изучаемому предмету, ответ в целом правильный, однако неполный, недостаточно четкий и убедительный;                                   | Результат высокий: сформировавшееся умение проведения дискуссии по изучаемому предмету, продемонстрировано глубокое знание вопроса, наблюдается самостоятельность  |

|         |                     |  |   |   |   |  |
|---------|---------------------|--|---|---|---|--|
|         |                     |  | <p>неубедительно, даны неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе; доклад не раскрывает тему, обучающиеся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.</p>                           | <p>приводится слабая аргументация, имеется общее представление о вопросе; доклад раскрывает тему не полностью, требуются дополнения, отсутствует ответ на большинство дополнительных вопросов, доклад проводится методом зачитывания большей части текста.</p>          | <p>доклад в целом раскрывает тему, но требует некоторых дополнений, имеются достаточные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится, опираясь на текст, но не зачитывая его.</p>  | <p>мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности ; доклад в полной мере раскрывает тему, имеются полные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится без опоры на имеющийся текст, продемонстрировано свободное владение содержанием доклада.</p> |
| Владеть | Ситуационные задачи | <p>Результат не достигнут: фрагментарное применение приемов и технологий сбора, обработки информации, выбора методов и средств решения заданной проблемы; неверный ответ на вопрос задачи, неполное, непоследовательное объяснение хода решения задачи, имеются грубые</p> | <p>Результат минимальный: имеется общее представление о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы, но навыки применения приемов применяются не систематически; ответ на вопрос задачи дан</p> | <p>Результат средний: в целом имеются устойчивые навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы; дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, но недостаточно логичное, с единичными</p> | <p>Результат высокий: успешно и систематически применяет навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы; дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, последовательное, грамотное, с</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  | ошибки, отсутствует теоретическое обоснование, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. | правильный, но объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками. | ошибками объяснение хода ее решения, получены верные, но недостаточно четкие ответы на дополнительные вопросы. | теоретическими обоснованиями объяснение хода ее решения; развернутые, верные, четкие ответы на дополнительные вопросы. |
|--|--|--|---|--|--|--|

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тесты.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

Примеры тестовых заданий:

Вопрос 1. На абсорбцию инсулина не влияет:

1. длина иглы
2. температура инсулина
3. глубина инъекции
4. место инъекции

Эталонный ответ: 1

Вопрос 2. Диагноз сахарного диабета подтверждается при

1. уровне глюкозы плазмы натощак  $>6,7$  ммоль/л
2. уровне глюкозы капиллярной крови натощак  $>6,7$  ммоль/л
3. уровне глюкозы плазмы натощак  $>7,0$  ммоль/л
4. уровне глюкозы капиллярной крови натощак  $>6,1$  ммоль/л

Эталонный ответ: 2,4

Вопрос 3. Какие патологические процессы из названных ниже развиваются в результате гипергликемии ?

1. осмотический диурез
2. глюкозурия
3. потеря воды и электролитов
4. снижение массы тела

Эталонный ответ: 2,3,4

Вопрос 4. Высокий уровень каких антител патогномичен для ДТЗ?

1. антитела к микросомальной фракции
2. антитела к тироглобулину
3. тиростимулирующие антитела

Эталонный ответ: 3

Вопрос 5. В каком случае следует ожидать гиперинсулинемию ?

1. хронический панкреатит
2. синдром Иценко-Кушинга
3. гиперальдостеронизм
4. гемохроматоз
5. гестационный сахарный диабет

Эталонный ответ: 2,5

#### **2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– решение и составление ситуационных задач.

Критерии оценки:

отлично: ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях заболеваний, методах их

диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

хорошо: ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются неполные знания о клинических проявлениях заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов билета, ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

Примеры ситуационных задач

#### Задача №1

Больная Л. 60-ти лет, страдает диабетом 20 лет, получает терапию препаратами из группы сульфаниламочевин: манинил 5 мг – 2 таб. перед завтраком и 2 таб. перед ужином. Однако, глюкоза крови натощак 14,8 ммоль/л, НБАС 12%. Предъявляет жалобы на жажду, слабость, похудание, боли в сердце ноющего характера, купирующиеся самостоятельно, боли в ногах, похолодание и онемение стоп. Периодически в течение дня беспокоит потливость, чувство голода, выраженная слабость. Состояние улучшается после приема пищи.

Объективно: рост 165, вес 72 кг, ИМТ 26 кг/м<sup>2</sup>. со стороны органов дыхания патологии не выявлено. Пульс 72 удара в мин., ритмичный, АД 150 и 90 мм рт. ст. Печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги, безболезненная.

При исследовании глазного дна – выраженная неравномерность калибра сосудов, наличие твердых и «ватных» экссудатов, геморрагии.

На ЭКГ – признаки перенесенного инфаркта миокарда (о котором больная не знала).

Вопросы:

1. Ваш диагноз и его обоснование.
2. Какая необходима коррекция сахароснижающей терапии и почему?
3. Что явилось причиной развития инфаркта миокарда и диабетической ретинопатии?
4. Лечение осложнений.

#### Задача № 2

В стационар доставлена больная В. 72 лет, страдает диабетом 8 лет. Получает лечение манинилом 5 мг – 2 таб. утром и 1 таб. вечером. Диету не соблюдает, образ жизни малоподвижный.

За неделю до госпитализации было повышение температуры тела, сопровождающееся неоднократной рвотой, поносами, выраженной жаждой, снижением аппетита.

Объективно: больная в сопоре, кожа сухая, тургор тканей снижен, периодически возникают судороги. Число дыханий 20 в мин. Тоны сердца глухие, пульс 130 в мин., АД 90 и 60 мм рт. ст. Запаха ацетона нет.

Общ. ан. крови: эритроциты –  $5,4 \times 10^{12}/л$ ; НБ – 154 г/л. глюкоза крови 34 ммоль/л, ацетон в моче отрицательный, калий – 2,8 мэкв/л, натрий – 145 мэкв/л, осмолярность – 330 мосмоль/л (норма - 285 – 300).

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Какова причина комы?
3. Схема лечения.

#### Задача №3

Больной А. 48 лет, страдает диабетом в течение 5 лет. Обратился с жалобами на сердцебиение, нарушения сна, кошмарные сноведения, усталость, разбитость по утрам. Принимает таблетированные сахароснижающие препараты: манинил 3,5 мг – 2 таб. перед завтраком и 2 таб. перед ужином и сиофор 500 мг на ночь придерживается соответствующей диеты, занимается физическими упражнениями. Однако, гликемия натощак 14,5 ммоль/л, постпрандиальная – 4,2 ммоль/л, в течение дня в пределах нормы.

Объективно: рост 178 см, вес 82 кг. Частота дыхательных движений 17 в мин. Пульс 98 в мин., АД 160 и 100 мм рт. ст. другой патологии со стороны органов и систем не выявлено.

Вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Какая необходима коррекция сахароснижающей терапии?
3. Какова причина утренней гипергликемии?

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

– задания на принятие решения в стандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

Критерии оценки по всем трем типам заданий:

«Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы, задание выполнено, сделаны выводы.

«Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы; задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;

«Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе; допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно; содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию.

Примеры заданий:

1. Интерпретация и оценка лабораторных анализов – гормонального профиля щитовидной железы, надпочечников, гипофиза, половых гормонов
2. Оценка ультразвукового исследования щитовидной железы, поджелудочной железы, МРТ и КТ гипофиза, КТ надпочечников, УЗИ органов малого таза
3. Формулировка диагноза по МКБ
4. Методика осмотра больного (сбор анамнеза, осмотр пациента, пальпация, перкуссия и аускультация, пальпация щитовидной железы)
5. Назначение терапии и подбор дозы препаратов пациентам с сахарным диабетом, пациентам с гипертиреозом, гипотиреозом, патологией надпочечников, акромегалией

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

| № п/п  | Автор, название, год  | Количество экземпляров в библиотеке КГМУ             |
|--|---|--|
| <b>7.1 Основная учебная литература</b>       |   |  |
| 1.   | Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970490266.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970490266.html</a> | Справочно-информационная система (СИС) MedBaseGeotar |
| 2.   | Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: <a href="https://medbase.ru/book/ISBN9785970481479.html">https://medbase.ru/book/ISBN9785970481479.html</a>                 | СИС MedBaseGeotar                                    |
| 3.   | Эндокринология. 2007. [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; гл. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 289, [1] с.  | 31   |
| 4.   | Эндокринология[Текст] : нац. рук. / [авт. колл.: Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов, Ассоц. мед. обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1064, [8] с.  | 24   |
| <b>7.2 Дополнительная учебная литература</b> |   |  |
| 5.   | Доказательная эндокринология [Текст] : рук. для врачей : пер. с англ. / [Х. С. Абу-Лебдех [и др.] ; под ред. П. М. Камачо, Х. Гариб, Г. В. Сайзмо]. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 631, [9] с.   | 8  |
| 6.   | Эндокринология [Текст] / [Г. Р. Галстян и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - xiv, 289, [1] с.   | 12   |
| 7.   | Неотложная эндокринология [Текст] : [учеб. пособие] / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 126, [2] с.   | 7  |
| 8.   | Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных [Текст] : учебное пособие. Вып. 2 / [ред. совет : А. А. Баранов и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - xxvi, 1345, [5] с.   | 6  |

**3. Периодические издания**

1. Проблемы эндокринологии
2. Остеопороз и остеопатии

Ответственное лицо библиотеки Университета



С.А. Семеньева

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

### Электронно-образовательные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов «Эко-вектор» <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Образовательная платформа «Юрайт». Раздел «Легендарные книги» <https://urait.ru/catalog/legendary>
12. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Раздел «Золотой фонд научной классики» <https://biblioclub.ru/>
13. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) <https://jaypeedigital.com/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
17. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
18. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

### INTERNET RESOURCES

1. Electronic catalog of the scientific library of Kazan State Medical University. [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en)
2. Electronic library system of KSMU <https://lib-kazangmu.ru/english>
3. Student electronic library Student's Konsultant, Books in English [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/x2018-207.html](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2018-207.html)
4. Reference information system <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Scientific Electronic Library Elibrary.ru <http://elibrary.ru>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Изучение программы курса.** На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. СРС-способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы обучающегося разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux.
3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис.
4. Интернет браузер отечественного производителя.
5. Библиотечная система ИРБИС.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС**

| Наименование дисциплины | Учебные помещения с указанием номера / оснащение учебных помещений   | Адрес (местоположение) учебных помещений   |
|-------------------------|--|--|
| Эндокринология          | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – лекционная аудитория №1.</p> <p><u>Оснащение:</u><br/>Ноутбук Asus, мультимедийный проекторOptoma EX555, экран настенный проекционный, столы, кресла трансформеры с индивидуальным подъемным столом для письма.</p>                         | <p>420064, РТ, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.138.<br/>ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, корпус А, 4 этаж.</p>  |
|                         | <p>Учебная комната №7 для проведения занятий семинарского типа.</p> <p><u>Оснащение.</u><br/>Мебель: стулья (20 шт.), столы для аудитории (4 шт.), шкафы на металлическом каркасе (2шт.)<br/>Оборудование: ноутбукLenovo G530 – 2 шт., плазменный телевизор LG50PA6500 Full HD; учебная доска меловая.</p> | <p>420064, Республика Татарстан, г.Казань, Оренбургский тракт, 138, ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ, корпус А, 6 этаж, учебно-методический блок, центр телемедицины.<br/>Учебная комната №7 – 16,5 кв.м.</p>                 |
|                         | <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p><u>Оснащение:</u><br/>Стол, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в интернет.</p>   | <p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.<br/>Учебно-лабораторный корпус.<br/>Помещения для самостоятельной работы, читальный зал иностранной литературы и интернет доступа: к.201 – 28 кв.м.<br/>к.203 – 30 кв.м.</p> |

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

  
Ф.В. Валеева