

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт медицины и здоровьесбережения  
Кафедра госпитальной терапии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Н. В. Денисов

«17» июня 2026 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.1 Нефрология

Направление подготовки/специальность: 31.08.53 - Эндокринология

Профиль/направленность/специализация: Эндокринология

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-эндокринолог

год набора: 2026

Тамбов, 2026

**Авторы программы:**

Доктор медицинских наук, профессор Ненашева Татьяна Михайловна  
Бланков Алексей Иванович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.53 - Эндокринология (уровень ординатуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «02» февраля 2022 г. № 100).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной терапии «16» июня 2026 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института медицины и здоровьесбережения, Протокол от «17» июня 2026 г. № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины.....                                                                                                                  | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры.....                                                                                                | 5  |
| 3. Объем и содержание дисциплины.....                                                                                                             | 5  |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....                                                                                  | 9  |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....                                                                     | 12 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....                                                                               | 14 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 14 |

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере эндокринологии)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия                                                                                                                        | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы                                                                                                                                            | Анализируя данные клинического и лабораторно-инструментального исследования, выявляет признаки поражения почек. Проводит дифференциальную диагностику. Определяет показания для направления на консультацию к врачу-нефрологу                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                     | ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Анализируя информацию, полученную при клиническом и лабораторно-инструментальном исследовании пациента, выделяет основные патологические симптомы, синдромы и патологические состояния, характерные для заболевания почек. Формулирует клинический и патологоанатомический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен оказывать медицинскую помощь пациентам при заболеваниях эндокринной системы

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения  |   |   |   |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|       |                                                              | Очная (семестр) |   |   |   |
|       |                                                              | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1     | Клиническая практика                                         |                 | + | + | + |
| 2     | Неврология                                                   | +               |   |   |   |

|   |                               |   |   |  |  |
|---|-------------------------------|---|---|--|--|
| 3 | Тиреодология                  | + |   |  |  |
| 4 | Экстренная медицинская помощь |   | + |  |  |
| 5 | Эндокринные офтальмопатии     | + |   |  |  |

ПК-2 Способен определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы и нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения  |   |   |   |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|       |                                                              | Очная (семестр) |   |   |   |
|       |                                                              | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1     | Клиническая лабораторная диагностика                         | +               |   |   |   |
| 2     | Клиническая практика                                         |                 | + | + | + |
| 3     | Неврология                                                   | +               |   |   |   |
| 4     | Тиреодология                                                 | +               |   |   |   |
| 5     | Экстренная медицинская помощь                                |                 | + |   |   |
| 6     | Эндокринные офтальмопатии                                    | +               |   |   |   |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ординатуры:

Дисциплина «Нефрология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.08.53 - Эндокринология.

Дисциплина «Нефрология» изучается в 1 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

| Вид учебной работы                   | Очная<br>(всего часов) |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b> | <b>72</b>              |
| Контактная работа                    | 40                     |
| Лекции (Лекции)                      | 4                      |
| Практические (Практ. раб.)           | 36                     |
| Самостоятельная работа (СР)          | 32                     |
| Зачет                                | -                      |

3.2. Содержание курса:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | Формы текущего контроля |
|--------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
|--------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|

|           |                                                               | Лек<br>ции | Пра<br>кт.<br>раб. | СР |                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------|------------|--------------------|----|-----------------------------------|
|           |                                                               | О          | О                  | О  |                                   |
| 1 семестр |                                                               |            |                    |    |                                   |
| 1         | Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек | -          | 6                  | 6  | Опрос                             |
| 2         | Первичные заболевания почек                                   | -          | 6                  | 6  | Опрос; Решение ситуационных задач |
| 3         | Поражение почек при эндокринных болезнях                      | 2          | 8                  | 6  | Опрос; Решение ситуационных задач |
| 4         | Амилоидоз почек. Нефротический синдром                        | -          | 8                  | 8  | Опрос; Решение ситуационных задач |
| 5         | ХБП. Острая и хроническая почечная недостаточность            | 2          | 8                  | 6  | Опрос; Решение ситуационных задач |

### Тема 1. Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек (ПК-1, ПК-2)

#### Лекция.

Не предусмотрена

#### Практическое занятие.

1. Организация и структура нефрологической службы Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами.
2. Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек.
3. Лабораторные методы исследования при заболеваниях почек. Общий клинический анализ крови. Биохимический анализ мочи. Коагулограмма.
4. Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка.
5. Рентгенологические и инструментальные методы обследования.
6. Биопсия почек.

#### Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Осмотр больного с патологией почек. Кожные покровы. Костная система. Органы дыхания. Органы кровообращения. Органы пищеварения. Органы мочевого выделения
2. Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек.
3. Общий анализ мочи в норме.
4. Бактериурия.

### Тема 2. Первичные заболевания почек (ПК-1, ПК-2)

#### Лекция.

Не предусмотрена

#### Практическое занятие.

1. ОГН и ХГН - определение понятия.
2. Иммунологические механизмы развития нефритов.

3. Иммунобиология клубочков: функциональная характеристика клеточных и внеклеточных компонентов.
4. Реакция клубочков на иммунное повреждение.
5. Острый гломерулонефрит (ОГН). Этиология. патогенез, морфология. Основные клинические симптомы и их патогенез. Отеки. Артериальная гипертензия. Изменения в анализах мочи.
6. Острый нефритический синдром.
7. Прогноз, исходы ОГН, риск хронизации.
8. Лечение ОГН.
9. Хронический гломерулонефрит (ХГН). Этиология. Патогенез. Морфология. Типы клубочковых повреждений, морфологические варианты. Основные симптомы ХГН и их патогенез. Изменения мочи. Биохимические изменения крови. Особенности течения ХГН в зависимости от возраста.
10. Лечение нефритов.
11. Определение ИМП. Общие данные.
12. Неосложненная ИМП. Осложненная ИМП
13. Этиология ИМП. Этиология бессимптомной бактериурии.
14. Пути инфицирования. Восходящий путь инфицирования.
15. Факторы, препятствующие инфицированию.
16. Инфекция нижних мочевых путей (ИНМП).
17. Острый цистит, частота и эпидемиология. Этиология. Рецидивирование, факторы риска.
18. Клиника цистита. Дифференциальный диагноз при рецидивирующем цистите.
19. Хронический пиелонефрит. Причины развития хронического пиелонефрита. Классификация хронического пиелонефрита. Необструктивный рефлюкс-ассоциированный хронический пиелонефрит. Клиническая картина.
20. Диагностика хронического пиелонефрита. Лабораторные данные. Инструментальные методы исследования.
21. Дифференциально-диагностические критерии пиелонефрита и гломерулонефрита.
22. Лечение ИМП. Длительность терапии. Препараты выбора.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Клинические варианты течения хронического гломерулонефрита.
2. План обследования больного ОГН.
3. План обследования больного ХГН.
4. Морфологические варианты поражения почек при ХГН.
5. Анализ мочи при пиелонефрите.
6. Дополнительные методы обследования при пиелонефрите.
7. Определение ренально-кортикального индекса.
8. Симптом Ходсона.
9. Лекарственные препараты для лечения пиелонефрита.

### **Тема 3. Поражение почек при эндокринных болезнях (ПК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Лекция-визуализация. Поражение почек при сахарном диабете (СД). Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме. Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе. Клиника. Диагностика. Тактика лечения. Экспертиза трудоспособности.

#### **Практическое занятие.**

1. Поражение почек при сахарном диабете (СД). Частота поражения почек при СД. Патогенез поражения почек при СД. Морфология.
2. Лабораторные показатели, микроальбуминурия. Функциональное состояние почек.
3. Диагноз, дифференциальный диагноз. Варианты поражения почек при СД.
4. Диабетический гломерулосклероз.
5. Пиелонефрит при диабете.

6. Некротический папиллит.
7. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря.
8. Лечение и профилактика. Особенности диеты. Возможности медикаментозного лечения. Нефропротективные стратегии. Экстракорпоральные методы очищения крови при диабетическом поражении почек. Экспертиза трудоспособности.
9. Диета на различных стадиях диабетической нефропатии.
10. Особенности проведения гемодиализа и перитонеального диализа у больных сахарным диабетом.
11. Особенности инсулинотерапии в период проведения диализа.
12. Показания к пересадке почки. Подготовка больного. Проблемы трансплантации в условиях России, пути их решения.
13. Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме. Общие сведения. Патогенез поражения почек. Морфология. Клинические проявления. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Режим, диета. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Экспертиза трудоспособности.
14. Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе. Общие сведения. Патогенез поражения почек. Морфология. Клинические проявления и течение. Поражение костной системы. Лабораторные данные. Данные специальных методов обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Экспертиза трудоспособности.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. Критерии диагностики диабетической нефропатии.
2. Роль ингибиторов АПФ в лечении диабетической нефропатии.
3. Показания к экстракорпоральным методам лечения.
4. Сравнение достоинств и недостатков гемодиализа и перитонеального диализа.
5. План обследования больного при гипо- и гиперальдостеронизме, при первичном гиперпаратиреозе для уточнения поражения почек.
6. Патогенетические механизмы поражения почек при гипо- и гиперальдостеронизме.
7. Патогенетические механизмы поражения почек при гиперпаратиреозе.

### **Тема 4. Амилоидоз почек. Нефротический синдром (ПК-1, ПК-2)**

#### **Лекция.**

Не предусмотрена

#### **Практическое занятие.**

1. Общие сведения об амилоидозе. Понятие об амилоиде и его структуре. Современная классификация амилоидоза. Первичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Внепочечные проявления. Поражение почек. Морфология. Клиника и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исход.
2. Вторичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Внепочечные проявления. Поражение почек. Морфология. Клиника и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исход.
3. Нефротический синдром. Этиология. патогенез. Морфология. Клиника. Диагностика. Лабораторная диагностика нефротического синдрома. Лечение.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Ответить на вопросы:

1. Нефротический синдром. Определение понятия.
2. Генетические и приобретенные формы нефротического синдрома
3. Осложнения нефротического синдрома.
4. Анализ мочи при нефротическом синдроме.

## Тема 5. ХБП. Острая и хроническая почечная недостаточность (ПК-1, ПК-2)

### Лекция.

Лекция-визуализация. ХБП. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН. Общие принципы лечения ОПН. Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН. Ренальная анемия и геморрагический синдром. Метаболические нарушения при ХПН. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета. Течение ХПН. Лечение ХПН. Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН.

### Практическое занятие.

1. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН.
2. Факторы риска развития ОПН. Патогенез. Морфология. Клиника и течение ОПН. Период действия повреждающего фактора. Период олиго-анурии или азотемии. Период восстановления диуреза. Период выздоровления.
3. Общие принципы лечения ОПН. Диуретическая терапия. Нефропротективные препараты.
3. Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН.
4. Классификация ХПН.
5. Понятие о ХБП.
6. Ренальная анемия и геморрагический синдром. Причины анемии при ХПН. Метаболизм железа и развитие дефицита железа при ХПН.
7. Течение ХПН.
8. Диета при ХПН.
9. Медикаментозная терапия при ХПН.
10. Экспертиза трудоспособности.
11. Показания и противопоказания к программному гемодиализу при ХПН.

### Задания для самостоятельной работы.

Ответить на вопросы:

1. Артериальная гипертензия и гемодинамика при ОПН.
2. Дифференциальный диагноз острого и хронического поражения почек.
3. Факторы риска развития ОПН.
4. Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная почечная терапия при ХПН и ОПН.
5. Лекарственные препараты для лечения ХПН на ранней стадии.

### 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

#### 4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

#### Тема 5. ХБП. Острая и хроническая почечная недостаточность

#### Типовые вопросы устного опроса

1. Организация специализированной нефрологической помощи взрослому населению, диспансеризация пациентов с заболеваниями почек и мочевых путей.
2. Медицинская психология и деонтология в практике нефролога.
3. Номенклатура и классификация нефропатий.
4. Лабораторные методы обследования при болезнях почек и мочевых путей.
5. Возможности УЗИ в нефрологии.

### Решение ситуационных задач

## Тема 5. ХБП. Острая и хроническая почечная недостаточность

### Типовые ситуационные задачи

**Задача 1.** Больной, 44 лет, полгода назад стал замечать появление небольших отеков на ногах. Обратился к врачу, был сделан анализ мочи, где была обнаружена протеинурия 0,1 г/л. Затем к врачу не обращался и не обследовался. Отечный синдром постепенно нарастал. В возрасте 20 лет болел туберкулезом легких, по поводу которого лечился в стационарах и в санаториях, снят с учета в противотуберкулезном диспансере в возрасте 35 лет. Четыре года назад перенес острую пневмонию. Много курит, кашляет, но кашель, по мнению больного, “обычный” как у курильщика в утренние часы, иногда бывает отхождение небольшого количества мокроты зеленого цвета. При осмотре: стопы, голени, бедра отечны; передняя брюшная стенка и поясница пастозны. Со стороны органов дыхания явления эмфиземы, единичные сухие хрипы. Сердце - без видимой патологии. АД 105/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Пальпируется печень на 5-6 см ниже реберной дуги, плотная безболезненная, с заостренным краем. Селезенку пальпировать не удалось. Периодически бывает жидкий стул несколько раз в день. В анализе крови: гемоглобин 108 г/л, лейкоциты 6,0, СОЭ 62 мм. В анализе мочи: удельный вес 1016, белок 6,0 г/л. В осадке: эритроциты 3-4 в п/зр., лейкоциты 6-8 в п/зр., цилиндры гиалиновые 5-6 в п/зр. Белок крови 54 г/л, альбумины 30г/л. Креатинин сыворотки 0,10 ммоль/л.

Вопросы:

1. Выделить ведущие синдромы.
2. План обследования.
3. План лечения.
4. Профилактика.

**Эталон ответа:**

1. У больного нефротический синдром, скорее всего, как проявление амилоидоза почек. Обосновывается это анамнезом (туберкулез в молодом возрасте, хронический бронхит с бронхоэктазами - мокрота зеленого цвета), объективными данными (гепатомегалия, диспепсия, гипотония).
2. Показана биопсия слизистой прямой кишки с окраской биоптата на амилоидоз. При отрицательных результатах показана биопсия почки.
3. Тактика лечения зависит от установки правильного диагноза.
4. Профилактика вторичного амилоидоза почек сводится к раннему выявлению и адекватному лечению заболеваний, которые могут стать причиной его развития. На успех в лечении амилоидоза можно рассчитывать лишь в случаях устранения вызвавшей его развитие причины и отсутствия грубых изменений в органах. Профилактика вторичного амилоидоза почек сводится к раннему выявлению и адекватному лечению заболеваний, которые могут стать причиной его развития. На успех в лечении амилоидоза можно рассчитывать лишь в случаях устранения вызвавшей его развитие причины и отсутствия грубых изменений в органах.

**Задача 2.** Больной, 22 года, жалуется на сухость во рту, жажду, обильное мочеиспускание (суточный диурез около 6 л), значительное снижение массы тела и снижение работоспособности. Заболевание развилось в течение трех месяцев после перенесённого гриппа. Объективно: рост 178 см, вес 62 кг. Телосложение астеническое, кожа сухая, в области спины - поверхностная пиодермия. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны звучные. Пульс 86 в минуту, ритмичный. АД 116/80 мм. рт. ст. Определяется кровоточивость дёсен. Край печени выступает из - под края рёберной дуги на 3 см, болезненный при пальпации.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дайте обоснование диагнозу.
3. Наметьте план обследования.

4. Укажите вероятный механизм развития болезни.

Эталон ответа:

1. Сахарный диабет 1 тип, впервые выявленный.
2. На основании: молодой возраст, острое начало, выраженность клинических проявлений, значительное снижение массы тела, связь с вирусной инфекцией.
3. Гликемический профиль, кетоновые тела, ацетон в моче, К, Na, билирубин, АСТ, АЛТ, креатинин крови.
4. Аутоиммунное поражение островков Лангерганса в поджелудочной железе.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### Типовые вопросы зачета (ПК-1, ПК-2)

1. Низкопоточные методы очистки крови при ОПН.
2. Виды заместительной почечной терапии при ХПН: сравнение качества жизни пациентов.
3. Нефропротективная терапия додиализной ХПН.
4. Причины анемии при ХПН. Лечение, целевые показатели.
5. Причины вторичного гиперпаратиреоза при ХПН: профилактика, лечение.

#### Типовые задания для зачета (ПК-1, ПК-2)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка    | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «зачтено» | ПК-1        | Демонстрирует знание общих вопросов организации нефрологической помощи в стране; этиологии, патогенеза развития заболеваний почек; сущности функциональных и морфологических процессов и их клинических проявлений при заболеваниях мочевыделительной системы у пациентов различных возрастных групп с эндокринной патологией; основ фармакотерапии болезней почек. Определяет признаки поражения почек у пациентов с эндокринными нарушениями. Составляет план дополнительного лабораторно-инструментального исследования для уточнения диагноза. Формулирует предварительный диагноз согласно МКБ. Определяет показания для направления на консультацию к врачу-нефрологу. Применяет методы и принципы начального и поддерживающего лечения. Наблюдает за состоянием пациента и лечением в соответствии с рекомендациями врача-нефролога |
|           | ПК-2        | Демонстрирует знание нормальной и патологической анатомии и физиологии почек. Выявляет основные симптомы, синдромы и патологические состояния, характерные для заболевания почек. Применяет специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и др.) для уточнения диагноза и интерпретирует их результаты. Формулирует клинический и патологоанатомический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «не зачтено» | ПК-1 | Демонстрирует незнание общих вопросов организации нефрологической помощи в стране; этиологии, патогенеза развития заболеваний почек; сущности функциональных и морфологических процессов и их клинических проявлений при заболеваниях мочевыделительной системы у пациентов различных возрастных групп с эндокринной патологией; основ фармакотерапии болезней почек. Затрудняется определить признаки поражения почек у пациентов с эндокринными нарушениями, составить план дополнительного лабораторно-инструментального исследования для уточнения диагноза. Не формулирует предварительный диагноз согласно МКБ. Не определяет показания для направления на консультацию к врачу-нефрологу. Не применяет методы и принципы начального и поддерживающего лечения |
|              | ПК-2 | Демонстрирует незнание нормальной и патологической анатомии и физиологии почек. Испытывает затруднение при выявлении основных симптомов, синдромов и патологических состояний, характерных для заболевания почек. Не применяет специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и др.) для уточнения диагноза и не интерпретирует их результаты. Не формулирует клинический и патологоанатомический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                                                                                                                                                                                                 |

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Древаль А.В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429594.html>

2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология : учебник. - Москва: Литтерра, 2015. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501594.html>

### **6.3 Иные источники:**

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>  
2. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

2. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
3. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.