

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.03.2026 16:49:15  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee41af639173820157a80d3

Приложение 3.9

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

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной деятельности  
к.м.н., доцент А.А. Ушаков

\_\_\_\_\_

«20» июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ФТД.В.01 Нефрология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.53 Эндокринология*

Квалификация: *Врач-эндокринолог*

Екатеринбург,  
2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 31.08.53 Эндокринология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 100 от 02.02.2022 и с учетом профессионального стандарта «Врач-эндокринолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

Авторы рабочей программы дисциплины:

| № | ФИО           | должность   | уч. степень               | уч. звание |
|---|---------------|---|---------------------------|------------|
| 1 | Киселева Т.П. | Профессор кафедры факультетской терапии, эндокринологии,аллергологии и иммунологии  | доктор медицинских наук   | профессор  |
| 2 | Северина Т.И. | Доцент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии    | кандидат медицинских наук |            |
| 3 | Торосян М.Р.  | Ассистент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии | -                         | -          |

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензент:

Главный внештатный детский эндокринолог МЗ СО, д.м.н. Кияев Алексей Васильевич

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии от 01.04.2025 г. (протокол № 04/25);
- методической комиссией специальностей ординатуры от 07.05.2025 г. (протокол № 5).

### 1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся по специальности 31.08.53 Эндокринология знание основ нефрологии, сформировать универсальные и общепрофессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности эндокринолога.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Нефрология» относится к факультативным дисциплинам учебного плана по специальности 31.08.53 Эндокринология; изучается на протяжении 72 часов во 4-ом семестре. Освоение дисциплины базируется на основе знаний и умений, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин: «Факультетская терапия, профессиональные болезни», «Госпитальная терапия», «Поликлиническая терапия», «Эндокринология» и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.01 Лечебное дело, а также по дисциплинам базовой части программы ординатуры, таких как «Эндокринология», «Кардиология».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины нефрология направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения профессиональных задач врача - эндокринолога:

#### Универсальные компетенции

| Категория(группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте  |
|---|---|--|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, раскрывать ее составляющие причинно-следственные связи.<br>УК-1.2. Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных вопросов в области медицины и фармации, проводить критический анализ медицинских источников. |

#### Профессиональные компетенции

| Категория профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция) | Код и наименование профессиональной компетенции (трудовая функция)  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте  |
|--|---|---|
| Оказание медицинской помощи населению по профилю "Эндокринология"    | ПК-1. Способен проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза | ПК-1.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы<br>ПК-1.2. Проводит осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы<br>ПК-1.3. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи<br>ПК-1.4. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи<br>ПК-1.5. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-1.5. Проводит обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) |
|--|--|--|

В результате изучения дисциплины ординатор должен быть готовым к осуществлению следующих действий

**Знать:**

- этапы консультирования врачом по вопросам патологии мочевыделительной системы, принципов диагностики; квалифицированной помощи; принципов профилактики патологии почек;
- диагностические критерии заболеваний почек, показания для консультации и принципы диагностики врачом на до- и постгоспитальном этапе;
- содержание деятельности при лечении больных с патологией почек, а также общую характеристику современных принципов и методов диагностики заболеваний почек, применяемых врачом-нефрологом;
- диагностические критерии и принципы диагностики больных с почечной патологией; врачебную тактику при неотложных состояниях;
- принципы лечения нефрологических больных врачом-нефрологом; этапы экстренной помощи;
- основы лабораторной диагностики болезней органов мочевыделительной системы;
- основы инструментальной диагностики почечных болезней;
- тактику врача-нефролога при выявлении неотложных состояний.

**Уметь:**

- оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством в сфере здравоохранения;
- определить показания к госпитализации,
- консультировать по вопросам диагностики патологии почек;
- выявить факторы риска развития основных заболеваний почек и организовать меры профилактики;
- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания или его осложнений,
- оценить данные мочевого синдрома, лабораторных, рентгенологических, эндоскопических методов исследования,
- применять необходимые реабилитационные мероприятия;
- оказывать необходимую помощь при неотложных состояниях;

**Владеть:**

- принципами социальной гигиены, биосоциальными аспектами здоровья и болезни;
- основами медицинской этики и деонтологии;
- методами профилактики, диагностики, реабилитации, принципами терапии, больных с заболеваниями почек;
- методикой определения СКФ с интерпретацией полученных результатов,
- основами медико-социальной экспертизы в нефрологии;
- тактикой врача-нефролога при выявлении неотложных состояний;
- методикой перкуссии почек;
- принципами УЗИ почек

**4. Объем и вид учебной работы**

|                     |              |  |
|---------------------|--------------|--|
| Виды учебной работы | Трудоемкость | Семестры (указание часов по семестрам) |
|---------------------|--------------|--|

|                                    | (часы)     | 1        | 2 | 3 | 4     |
|------------------------------------|------------|----------|---|---|-------|
| Аудиторные занятия (всего)         | 36         |          |   |   | 36    |
| в том числе:                       |            |          |   |   |       |
| Лекции                             |            |          |   |   |       |
| Практические занятия               | 36         |          |   |   | 36    |
| Самостоятельная работа (всего)     | 36         |          |   |   | 36    |
| в том числе:                       |            |          |   |   |       |
| Реферат                            |            |          |   |   |       |
| Другие виды самостоятельной работы |            |          |   |   |       |
| Формы аттестации по дисциплине     | зачет      |          |   |   | зачет |
| Общая трудоемкость дисциплины      | Часы<br>72 | ЗЕТ<br>2 |   |   | 72    |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

|  |   |
|--|---|
| Содержание дисциплины (тема, раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима | Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)   |
| ДЕ 1<br>(ХБП. <b>Гломерулонефриты</b> )<br>УК-1, ПК-1  | Критерии диагностики. Классификация дислипидемий, липидный спектр крови. Факторы риска развития заболеваний, связанных с патологией почек, и вторичная профилактика. Гиполипидемическая терапия: механизмы действия основных классов препаратов. Критерии назначения медикаментозной терапии. Немедикаментозные методы лечения.<br><br>Гломерулонефриты..Диагностика. Медикаментозная терапия.  |
| ДЕ 2<br>(ХБП. <b>Пиелонефриты</b> )<br>УК-1, ПК-1  | Понятие об острых пиелонефритах ( ОП): клиника, современные методы диагностики, тактика врача. Значение СКФ, функциональных нагрузочных проб.<br>Медикаментозная терапия: механизм действия и тактика применения основных классов. Инвазивные методы лечения гнойного пиелонефрита Тактика ведения больных после дренирования-нефростомы. Клинические варианты начала ОП. Основные критерии диагностики: клиника, динамика мочевого синдрома активности ферментов крови. Течение ОП. Основные осложнения: острая почечная недостаточность, Патогенез и клинические проявления осложнений.<br>Лечение. Мероприятия по улучшению СКФ. Профилактика и лечение осложнений.<br>Современные возможности интервенционных методов лечения острого пиелонефрита.<br>Современные представления о механизмах развития ОПН. Клиническая, инструментальная, лабораторная диагностика. Антибиотикотерапия: препараты, показания к применению, противопоказания, осложнения и их профилактика. |
| ДЕ 3<br>( <b>Дифференциальная диагностика и лечение пиелонефритов</b> )<br>УК-1, ПК-1  | Современные возможности дифференциации пиелонефритов и симптоматических артериальных гипертензий. Лечение почечной гипертензии (ПГ). Особенности лечения ПГ у лиц с эндокринными заболеваниями. Лечение ПГ беременных женщин с сахарным диабетом . Неотложная терапия.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Дифференцированная фармакотерапия артериальных гипертензий. Первичная и вторичная профилактика. Осложнения АГ ПГ.</p>  |
| <p><b>ДЕ 4 (Острая почечная недостаточность. Неотложная диагностика и лечение),</b><br/>УК-1, ПК-1</p> | <p>Острая почечная недостаточность (ОПН): причины развития, патогенез, клинические проявления, классификация, методы диагностики. Основные принципы лечения и реабилитации больных с легочным сердцем.</p> <p>Неотложная помощь, показания к проведению антибиотикотерапии, программного гемодиализа.</p>   |
| <p>ДЕ 5 - (Хроническая недостаточность почек),<br/>УК-1, ПК-1</p>                                      | <p>Классификация. Методы диагностики. Клинические проявления. УЗИ- диагностика. Классификация. Топическая диагностика. Лечение. Показания к медикаментозной терапии. Возможные осложнения. Прогноз.</p> <p>Терминальная почечная недостаточность. Патогенез, классификация. Клиническая картина. Изменение гемодинамики. УЗИ-диагностика. Лечение медикаментозными средствами и физическими факторами (электроимпульсная терапия). Профилактика. Прогноз.</p> <p>Програмный гемодиализ. Показания. Методика проведения. Клиническая симптоматика. Влияние на общую гемодинамику. Возможные ятрогенные осложнения. Ведение больных. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.</p> <p>Вторичный гиперпаратиреоз.. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. УЗИ-диагностика ОЦЖ. Изменения при различных нарушениях фосфорно-кальциевого обмена. Лечение. Врачебная тактика. Показания к оперативному лечению вторичного гиперпаратиреоза. Прогноз.</p> |
| <p><b>ДЕ 6 (Заболевания почек , связанные с сахарным диабетом)</b><br/>УК-1, ПК-1</p>                  | <p>Диабетическая болезнь почек. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина при различных вариантах течения. Диагностика. Значение инструментальных и иммунологических методов исследования. Прогноз. Лечение. Профилактика.</p> <p>Экспертиза трудоспособности.</p> <p>Пиелонефриты- Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления Лечение.</p> <p>Амилоидоз почек: клиника диагностика, неотложная врачебная тактика.</p>   |
| <p><b>ДЕ 7 – (ОПН и ХНП при диабетической нефропатии)</b><br/>УК-1, ПК-1</p>                           | <p>Острая почечная недостаточность. Этиология и патогенез. Клиника острой. Диагностика и дифдиагностика. Значение УЗИ и рентгенологических методов исследования. Экстренная терапия.</p> <p>Хроническая почечная недостаточность. Патогенез: недостаточности, нарушения гемодинамики, нарушение центральной гемодинамики, нейроэндокринные реакции, нарушения водно-электролитного обмена, нарушение метаболизма тканей. Классификация. Клиническая симптоматика. Значение в диагностике инструментальных методов: ЭКГ, рентгенография, УЗИ, реография и др. Лечение. Основные принципы патогенетической терапии.</p>   |

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

| Дидактическая единица (ДЕ) |                        | Индикаторы достижения   |   |   |
|----------------------------|------------------------|---|---|---|
|                            |                        | Знать   | Уметь   | Владеть   |
| ДЕ 1                       | <b>Гломерулонефрит</b> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации терапевтической и кардиологической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, работу больнично-поликлинических отделений;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов; заболеваний почек</p> <p>Клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний почек</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек.</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек<br/>ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> <p>Оценивать результаты УЗИ почек.<br/>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования.</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек.</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях почек.</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях почек.</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>Общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования (СКФ в норме и при патологии)</p> <p>Специальные методы исследования в кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.)</p> <p>Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологической клинике</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое)</p> <p>Основы этики и деонтологии в медицине</p> <p>Основы фармакотерапии заболеваний почек</p> <p>Фармакодинамику, фармакокинетику и взаимодействие лекарственных средств.</p> <p>УК-1</p> | <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, расчет СКФ и его оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях почек, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</p> | <p>Расчет СКФ и расшифровка</p> <p>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой</p> <p>Трактовкой результатов УЗИ почек</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов</p> <p>УК-1, ПК-1</p> |
|--|---|--|--|

|         |                         |  |  |   |
|---------|-------------------------|--|--|---|
|         |                         |  | <p>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br/>УК-1, ПК-1</p>  |   |
| ДЕ<br>2 | <b>ХБП Пиелонефриты</b> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов, применяемые при патологии сердечно-сосудистой системы;</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек.</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей,<br/>ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастродуоденоскопия,</p> <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования:</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> <p>Снятием и расшифровка ЭКГ</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек (фармадинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим</p> | <p>Обзорная рентгенография органов брюшной полости.</p> <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, снятие ЭКГ и ее оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования,</p> | <p>Методикой определения СКФ. Трактовкой результатов обзорной рентгенографии органов брюшной полости. Суточным мониторированием ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|---|---|--|

|         |  |  |  |   |
|---------|--|--|--|---|
|         |  | <p>дозирования, взаимодействие, побочное действие):<br/>УК-1</p>   | <p>выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</p> <p>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br/>УК-1, ПК-1</p>   |   |
| ДЕ<br>3 | <p><b>Дифференциальная диагностика и лечение пиелонефритов</b></p> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями прочек;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов,</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей,</p> <p>ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастродуоденоскопия,</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>применяемые при патологии почек;</p> <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек (фармакодинамику,</p> | <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования: обзорной рентгенографии почек, сердца,</p> <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, провести расчет СКФ и его оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест; Определить характер фармакотерапии при заболеваниях почек, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы</p> | <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> <p>Снятием и расшифровка ЭКГ</p> <p>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой<br/>Трактовкой результатов обзорной рентгенографии органов брюшной полости, легких, сердца</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|--|---|--|

|         |  |   |   |  |
|---------|--|---|---|--|
|         |  | фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):<br>УК-1   | контроля за их эффективностью и безопасностью;<br><br>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br>УК-1, ПК-1   |  |
| ДЕ<br>4 | <b>Острая почечная недостаточность.<br/>Неотложная диагностика и лечение</b> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями почек;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов,</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек.</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей, ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастродуоденоскопия,</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>применяемые при патологии почек;</p> <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях Почек, дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых при патологии почек (фармакодинамику,</p> | <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования:<br/>рентгенография легких, сердца,</p> <p>Проводить самостоятельно:<br/>венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств,<br/>переливание крови и кровезаменителей,<br/>снятие ЭКГ и ее оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при:<br/>гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях почечной системы, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования,</p> | <p>Расчет СКФ<br/>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой (велозергометрия, тредмил)</p> <p>Трактовкой результатов обзорной рентгенографии органов брюшной полости, легких, сердца</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|--|--|---|

|         |  |   |  |   |
|---------|--|---|--|---|
|         |  | фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):<br>УК-1   | выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;<br><br>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br>УК-1, ПК-1   |   |
| ДЕ<br>5 | <b>Хроническая недостаточность почек</b> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями почек;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов, применяемые при патологии</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей, ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p>почек;</p> <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых при заболеваниях Почек (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и</p> | <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастродуоденоскопия,</p> <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования: рентгенография легких, сердца,</p> <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, снятие ЭКГ и ее оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> | <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> <p>Расчет СКФ<br/>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой</p> <p>Трактовкой результатов обзорной рентгенографии органов брюшной полости, легких, сердца</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|---|--|---|

|         |   |   |  |   |
|---------|---|---|--|---|
|         |   | <p>противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):<br/>УК-1</p>  | <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях почек, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</p> <p>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br/>УК-1, ПК-1</p>   |   |
| ДЕ<br>6 | <b>Заболевания почек, связанные с сахарным диабетом</b> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями почек;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации, физические и</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:</p> <p>УЗИ почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей,</p> <p>ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях почек</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p>параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов, применяемые при патологии почек;</p> <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек и сахарного диабета дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных</p> | <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастродуоденоскопия,</p> <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования: рентгенография органов брюшной полости, легких, сердца,</p> <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, снятие ЭКГ и ее оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> | <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> <p>Снятием и расшифровка ЭКГ</p> <p>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой (велозргометрия, тредмил)</p> <p>Трактовкой результатов рентгенографии легких, сердца</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|--|---|---|

|      |  |   |  |   |
|------|--|---|--|---|
|      |  | <p>лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):<br/>УК-1</p>   | <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях почек, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</p> <p>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;<br/>УК-1, ПК-1</p>   |   |
| ДЕ 7 | <p><b>ОПН и ХПН при диабетической нефропатии</b></p> | <p>Основы законодательства здравоохранения и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <p>Общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с заболеваниями почек ;</p> <p>Основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии, биологии и генетики, медицинской химии и физики, фармакологии и фармации,</p> | <p>Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношением врача и больного.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек.</p> <p>Оценивать результаты современных основных методов функциональной диагностики, применяемых в клинике внутренних болезней:<br/>УЗИ -почек,<br/>АД-мониторирование,<br/>реовазографию сосудов почек и конечностей, ультразвуковые методы исследования внутренних органов – щитовидная железа, почки, сердце, органы малого таза, сосуды.</p> | <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования лекарственных средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценкой результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методами поиска информации о лекарственных средствах, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>физические и параклинические методы диагностики с учетом их возрастных аспектов, применяемые при патологии почек ;</p> <p>Условия проведения лабораторных, биохимических, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и других параклинических методов исследования в медицинской практике с учетом возрастных аспектов и состояния пациента;</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</p> <p>Общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек дозы, режим их дозирования,</p> <p>Знать клиническую фармакологию основных</p> | <p>Оценивать результаты эндоскопических методов исследования, эзофагогастроуденоскопия,</p> <p>Оценивать результаты рентгенологических методов исследования: рентгенография органов брюшной полости, легких, сердца,</p> <p>Проводить самостоятельно: венепункцию, катетеризацию подключичных вен и внутривенное введение лекарственных средств, переливание крови и кровезаменителей, снятие ЭКГ и ее оценку</p> <p>Собирать жалобы больного, его анамнез, применять объективные методы исследования, проводить дифференциально-диагностический поиск, формулировать диагноз, определять направленность лечебных мероприятий и их последовательность</p> <p>Оказать необходимую экстренную помощь и проводить реанимационные мероприятия, определять показания для госпитализации больного.</p> <p>Диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по купированию их при: гипертоническом кризе, отеке легких</p> <p>Проводить лекарственный тест;</p> | <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</p> <p>Венепункцией, внутривенным введением лекарств, катетеризацией вен</p> <p>Расчет СКФ</p> <p>Методикой проб с дозированной физической нагрузкой<br/>Трактовкой результатов рентгенографии органов брюшной полости, легких, сердца</p> <p>Суточным мониторингом ЭКГ и АД</p> <p>Трактовкой результатов ультразвуковых и эндоскопических методов исследования внутренних органов УК-1, ПК-1</p> |
|--|--|---|--|

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):</p> <p>УК-1</p> | <p>Определить характер фармакотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</p> <p>Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при заболеваниях почек, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;</p> <p>УК-1, ПК-1</p> |  |
|--|--|---|--|

### 5.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

| № п/п | Наименование разделов дисциплины (ДЕ)                                    | Всего учебных часов | Из них аудиторных часов | В том числе |          |                      |                        |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------|----------|----------------------|------------------------|
|       |  |                     |                         | Лекции      | Семинары | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| 1     | <b>ХБП.Гломерулонефриты</b>  | 10                  | 6                       | 0           | 0        | 6                    | 6                      |
| 2     | <b>ХБП.Пиелонефриты</b>  | 10                  | 6                       | 0           | 0        | 6                    | 6                      |
| 3     | <b>Дифференциальная диагностика и лечение пиелонефритов</b>              | 10                  | 3                       | 0           | 0        | 3                    | 3                      |
| 4     | <b>Острая почечная недостаточность. Неотложная диагностика и лечение</b> | 10                  | 6                       | 0           | 0        | 6                    | 6                      |
| 5     | <b>Хроническая недостаточность почек</b>                                 | 10                  | 6                       | 0           | 0        | 6                    | 6                      |
| 6     | <b>Заболевания почек, связанные с сахарным диабетом</b>                  | 10                  | 6                       | 0           | 0        | 6                    | 6                      |
| 7     | <b>ОПН и ХПН при диабетической нефропатии</b>                            | 12                  | 3                       | 0           | 0        | 3                    | 3                      |
| 8     | Зачет  |                     |                         |             |          |                      |                        |
|       | <b>Всего</b>   | <b>72</b>           | <b>36</b>               |             |          | <b>36</b>            | <b>36</b>              |

### 6. Примерная тематика:

#### 6.1. Курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом ООП ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология

#### 6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ также не предусмотрено

#### 6.3. Рефератов не предусмотрено

### 7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры фармакологии и клинической фармакологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

#### 7.1. Образовательные технологии

Освоение дисциплины нефрология проходит при помощи основных видов учебной работы: практических занятий, семинаров, а также проведением промежуточной аттестации. Семинары проводятся заведующим и доцентами кафедры с использованием современного материала. Наглядность изложения обеспечивается мультимедийными презентациями.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе не менее 50% от всех занятий активных и интерактивных форм их проведения в сочетании с внеаудиторной работой с целью профессионального воспитания клинического ординатора и развития практических навыков.

На занятиях, проводимых в интерактивной форме, используются следующие образовательные технологии: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор ситуаций в смоделированных условиях, психологические и иные тренинги.

Практические занятия проводятся в учебных комнатах. Практическую часть дисциплины клинические ординаторы проводят в лечебном учреждении: стационар, поликлиника. Преподаватель при помощи тестов, решения ситуационных задач, опроса оценивает теоретическую подготовку. На практических занятиях клинические ординаторы с преподавателем выполняют разбор клинических случаев. Практическая часть включает - обследование, и назначение лечения пациентам с определенным заболеванием др. Для расширения кругозора рекомендуется реферативная работа с дополнительной литературой, просмотр слайдов, участие в научно-практических конференциях и выставках. Контроль усвоения знаний проводится регулярно на практических занятиях: в виде опроса с обоснованием ответов, дискуссий, решения ситуационных задач, проведения ситуационно-ролевых игр, выполнения заданий в тестовой форме.

Помимо этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета), ЭБС «Консультант студента».

При выполнении лечебной работы клинические ординаторы активно участвует в клинических разборах больных и консилиумов, проводимых зав. кафедрой, доцентами и преподавателями кафедры на базе стационара и поликлиники.

Отчетной документацией клинического ординатора является портфолио, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдачи зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

Зав. кафедрой (профессор, доцент) контролирует портфолио ежемесячно.

Наряду с выполненным объемом лечебной работы руководителю отделения клинический ординатор предоставляет сведения о проделанной работе.

В процессе подготовки по дисциплине клиническая ординатура предоставляется право выполнять научно-исследовательскую работу, готовить реферативные сообщения и участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, НОМУС УГМУ.

## 7.2. Материально-техническое оснащение

| Наименование подразделения | Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования   |
|----------------------------|--|
| Учебные классы кафедры     | Учебные слайды, видеофильмы.<br>Клинические демонстрации.<br>Мультимедийный проектор с набором презентаций.<br>Тестовые вопросы и задачи.<br>Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе<br>Тонометр.<br>Фонендоскоп.<br>Термометр. |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>Медицинские весы<br/> Ростомер.<br/> Противошоковый набор.<br/> Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий.<br/> Электрокардиограф.<br/> Облучатель бактерицидный.<br/> Негатоскоп.<br/> Глюкометр.<br/> Набор инсулиновых шприцев и шприц-ручек.<br/> Камертон 128 ГЦ.<br/> Комплект инструментов для исследования периферической чувствительности</p>  |
| <p>МАУ «Городская клиническая больница № 40»,</p> | <p>Отделения, кабинеты, помещения клинических баз ЛПУ Эндокринологические отделения.<br/> Операционные, перевязочные, смотровые кабинеты<br/> Кабинеты биохимической, гормональной, серологической лабораторной диагностики.<br/> Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет.<br/> Оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, глюкометр, набор инсулиновых шприцев и шприц-ручек, камертон 128 ГЦ, комплект инструментов для исследования периферической чувствительности, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p> |

### 7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

#### 7.3.1. Системное программное обеспечение

##### 7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

##### 7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

### **7.3.2. Прикладное программное обеспечение**

#### **7.3.2.1. Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

#### **7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

#### **7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

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

### **8.1. Основная литература**

#### **8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)**

Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457023.html>

Неограниченный доступ

Шилов, Е. М. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-

9704-3714-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437148.html>

Неограниченный доступ

Гериатрическая нефрология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-8123-3, DOI:

10.33029/9704-8123-3- GNA-2024-1-288. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС

"Консультант студента" : [сайт]. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481233.html>

Неограниченный доступ

Ильиных, Е. И. Нефрология. Синдромы в клинике внутренних болезней : учебник для вузов / Е. И. Ильиных, А. И. Корелина, Е. Н. Седякина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 77 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19938-3. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/569242>

Неограниченный доступ

Детская нефрология. Синдромный подход. [Электронный ресурс] / Петросян Э.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970427859.html>  
Неограниченный доступ  
Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970427170.html>

#### 8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библио-метрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библио-метрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>
6. Электронная версия национального руководства по эндокринологии, 2021 г. [https://panacea21.files.wordpress.com/2017/08/dedov\\_i\\_melnichenko\\_g\\_a\\_red\\_endokrinologiya-2.pdf](https://panacea21.files.wordpress.com/2017/08/dedov_i_melnichenko_g_a_red_endokrinologiya-2.pdf)
7. Алгоритмы специализированной помощи больным сахарным диабетом под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова издание двенадцатое, 2025 г. <https://endojournals.ru/index.php/dia/article/download/8341/6141>

Дополнительные информационные ресурсы:

- ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России [endocrincentr.ru](http://endocrincentr.ru)
- Стандарты медицинской помощи [www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db](http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db)
- Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
- ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
- Сайт Всероссийского Научного Общества Кардиологов <http://www.scardio.ru>
- Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины <http://www.osdm.org/index.php>
- Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

Электронные версии журналов:

- «Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
- «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
- «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
- «Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
- «Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>
- «Клиническая и экспериментальная тиреоидология» - <http://endojournals.ru/index.php/ket/issue/view/666>
- «Проблемы эндокринологии» - <http://www.medlit.ru/medrus/probe.htm>
- «Русский медицинский журнал» - <http://www.rmj.ru>
- «Справочник поликлинического врача» - <http://www.consilium-medicum.com/media/refer>

- «Терапия» - <http://www.therapy-journal.ru>
- «Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>

Дополнительные информационные ресурсы

**8.1.3. Учебники**

1. Эндокринология: учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с.

**8.1.4. Учебные пособия**

8.1.4.1. Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты: учебное пособие для студ. вузов / А. Н. Смирнов; под ред. В. А. Ткачука. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 368 с.

**8.2. Дополнительная литература**

1. Эндокринология. Клинические рекомендации / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с.

2. Инновационные лекарственные формы для коррекции сахарного диабета и его осложнений: монография / М. А. Огай [и др.]; Министерство здравоохранения РФ ГБОУ ВПО УГМА. - Екатеринбург, 2013.

3. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ: руководство / Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. - М. : Литтерра, 2008. - 584 с.

**9. Аттестация по дисциплине**

По окончании дисциплины во 2-м семестре проводится зачет (ситуационные задачи).

**10. Фонд оценочных средств по дисциплине** для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

**11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД**

| Дата          | № протокола заседания кафедры | Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений |
|---------------|-------------------------------|--|
| 21.05.2025 г. | протокол № 05/25              | РПД одобрена   |

**12. Оформление, размещение, хранение РПД**

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

**13. Полный состав УМК дисциплины включает:**

– ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология, Профессиональный стандарт Врач-эндокринолог;

– Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.

– Тематический календарный план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на текущий учебный год (семестр);

– Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;

– Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;

– Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.

– Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).

– Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

