



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.  
Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нефрология: ранняя диагностика, лечение и профилактика»

**Специальность:** 31.05.01 Лечебное дело

**Направленность:** Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины

2023

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
<b>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</b>	
Сертификат	00CDEE3BD65A19B375D4FAEE2ABC26F298
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 03.12.2025 12:23:25 по 26.02.2027 12:23:25

Рабочая программа дисциплины «Нефрология: ранняя диагностика, лечение и профилактика» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

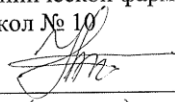
**Составители рабочей программы дисциплины:**

Полякова В.В, доцент кафедры «Внутренние болезни, клиническая фармакология и нефрология», к.м.н.

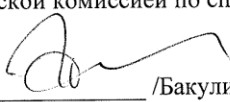
**Рецензент:**

Федорев В.Н. д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии 30 октября 2023 г., Протокол № 10

Заведующий кафедрой  /Бакулина Н.В./  
(подпись)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело 15 ноября 2023 г.

Председатель  /Бакулин И.Г./  
(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 23 ноября 2023 г.

Председатель  /Артюшкин С.А. /  
(подпись)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	20
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	21
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	22
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	24
Приложение А.....	26
Приложение Б .....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нефрология: ранняя диагностика, лечение и профилактика» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося, по специальности Лечебное дело, направленное на расширение представлений о патологии почек, совершенствование навыков раннего выявления, тактики ведения больных заболеваниями почек и мерам их профилактики..

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Нефрология: ранняя диагностика, лечение и профилактика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет), направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины. Дисциплина входит в состав модуля «Научно-исследовательский модуль». Дисциплина является элективной.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 - Способен к проведению обследования пациента с целью выявления основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	ИД.1 ПК-2.1. Осуществляет опрос и обследование пациента (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ИД.2 ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз, составляет план и направляет пациента на лабораторное и/или инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД.3 ПК-2.3. Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД.4 ПК-2.4. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями ИД.5 ПК-2.5. Устанавливает диагноз с учетом клинических классификаций и действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

<p>ПК-3 - Способен к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в медицинской помощи</p>	<p>ИД.1 ПК-3.1. Разрабатывает план и назначает немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи  ИД.2 ПК-3.2. Проводит оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и иных методов лечения в условиях первичной медико-санитарной помощи  ИД-4 ПК-3.4. Оказывает персонализированную общетерапевтическую помощь пациентам, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста в условиях первичной медико- санитарной помощи</p>
<p>ПК-5 - Способен к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>ИД.1 ПК-5.1. Выявляет и направляет пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и/или санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-6. Способен к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения</p>	<p>ИД-1 ПК-6.1. Разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на санитарно-гигиеническое просвещение населения  ИД-2 ПК-6.2. Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний  ИД-3 ПК-6.3. Организует и контролирует проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения  ИД-4 ПК-6.4. Проводит противоэпидемические мероприятия, организует профилактические мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции в очаге в соответствии с принятыми нормативными актами</p>

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
---------------------------------------	---	--------------------

<p>ИД-1ПК-2.1</p>	<p><b>Знает</b>- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента с заболеваниями почек: хронической болезнью почек, острым повреждением почек, острой болезнью почек. Знает клинические проявления основных нефрологических синдромов (нефротического и нефритического).</p> <p><b>Умеет</b>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента с острым повреждением почек, хронической болезнью почек, умеет выявлять и оценивать признаки повреждения почек, признаки нефротического и нефритического синдромов. . Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек).</p> <p><b>Имеет навыки</b>- сбора и анализа жалоб больных острым повреждением почек, острой и хронической болезнью почек, выявлять признаки нефритического и нефротического синдромов, умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)</p>	<p>Ситуационная задача Тестовые задания Реферат Демонстрация практических навыков</p>
<p>ИД-2 ПК-2.2</p>	<p><b>Знает</b> методы оценки функции почек для диагностики острого повреждения почек, маркеры острого повреждения почек; хронической болезни почек. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации при хронической болезни почек: скрининговые и клиренсовые методики. Показания для проведения ультразвукового исследования почек, сосудов; компьютерной томографии, нефробиопси (показания и противопоказания) интерпретация их результатов. Знает Международную классификацию болезней 10.</p> <p><b>Умеет</b> обосновывать показания к проведению нефробиопсии у больных нефритическим синдромом, нефротическим синдромом, острым повреждением почек, обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента с острым повреждением почек, определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, обосновывать необходимость и объем инструментального обследования</p> <p><b>Имеет навыки</b> формулирования предварительного диагноза и составления плана и очередности лабораторных и инструментальных обследований пациента с учетом ведущего синдрома, больных острым повреждением почек, хронической болезнью почек, гломерулярными заболеваниями, тубулоинтерстициальными заболеваниями. заболеваниями почек, направления пациента на лабораторное обследование.</p>	<p>Ситуационная задача. Тестовые задания Реферат</p>

<p>ИД-3 ПК-2.3</p>	<p><b>Знает</b> регламент оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по ведению больных хронической болезнью почек, острым повреждением почек, протоколы ведения больных гломерулярными заболеваниями, тубулоинтерстициальными болезнями почек, диабетической нефропатией, поражением почек при моноклональной гаммапатии, по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи больным заболеваниями почек.</p> <p><b>Умеет</b> обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам специалистам (урологам, кардиологам, невропатологам), а также определять показания для направления на консультацию врача отделения диализа для выбора метода заместительной почечной терапии.</p> <p><b>Имеет навыки</b> направления пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях, определения показаний для планового начала заместительной почечной терапии, для экстренного ввода в диализ, определения показания для проведения патогенетической терапии при гломерулонефритах, показаний для проведения кардио- и ренопротективной стратегии с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Контрольные вопросы, Реферат Тестовые задания Ситуационные задачи</p>
<p>ИД-4 ПК-2.4</p>	<p><b>Знает</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, особенности клинической картины, особенности течения пролиферативных гломерулонефритов (мезангиопролиферативных, мембрано-пролиферативного, диффузного пролиферативного с полулуниями) и непролиферативных гломерулопатий (мембранозной нефропатии, фокально-сегментарного гломерулосклероза, болезни минимальных изменений). Первичные и вторичные гломерулонефриты. Причины вторичных гломерулонефритов. Исходы заболеваний почек.</p> <p>Этиологические факторы острого повреждения почек, хронической болезни почек., клинические проявления, особенности течения, дифференциальную диагностику ОПП и ХБП. Тактика ведения больных. Этиология тубулоинтерстициальных заболеваний, значение лекарственных препаратов в их развитии. Особенности клинических проявлений. Тактика ведения больных</p> <p><b>Умеет</b> назначать обследование с целью выявления этиологии, патоморфологии, проведения, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнения и исходы</p>	<p>Тестовые задания, Реферат Ситуационная задача</p>

	<p>гломерулярных, тубулоинтерстициальных заболеваний почек, острого и хронического повреждения почек.</p> <p><b>Имеет навык</b> проведения дифференциальной диагностики острого повреждения почек и хронической болезни почек.</p>	
ИД-5.ПК-2.5.	<p><b>Знает</b> международную классификацию болезней, КОД хронической болезни почек с учетом стадии, острого повреждения почек, тубулоинтерстициальных болезней, гломерулярных болезней.</p> <p>Клинические рекомендации при хронической болезни почек.</p> <p>Протоколы лечения при остром повреждении почек, тубулоинтерстициальных болезнях почек, гломерулонефритах по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Умеет</b> формулировать диагноз в соответствии с международной классификацией болезней с учетом стадии заболевания, степени тяжести.</p> <p><b>Имеет навык</b> установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), наличием стадии заболевания, степени тяжести, осложнений, сопутствующей патологии.</p>	<p>Реферат</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Тестовые задания</p>
ИД-1.ПК-3.1	<p><b>Знает</b> методы применения лекарственных препаратов с целью кардио и нефропротекции (ингибиторы РАС, дапаглифлозин), коррекции дислипидемии, с целью иммуносупрессии (глюкокортикостероиды, цитостатики, селективные иммуносупрессаны, препараты генно-инженерной биологической терапии), гипотензивные препараты; лечебного питания при хронической болезни почек у пациента в соответствии со стадиями ХБП, согласно клиническими рекомендациям с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>-механизм нефропротекции ингибиторов РАС.</p> <p>Показания и противопоказания к их применению. Механизм нефропротекции селективного обратимого ингибитора натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2), показания и противопоказания к применению.</p> <p>Механизм действия. Осложнения, вызванные применением глюкокортикоидов. Методы коррекции и профилактики. Осложнения, вызванные применением цитостатиков. Методы коррекции и профилактики.</p> <p>Современные методы заместительной почечной терапии, показания к началу ЗПТ, осложнения, методы профилактики.</p> <p><b>Умеет</b> определять показания для применения методов заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Ситуационная задача</p>

	<p>рекомендациями. Умеет определять показания для выбора метода ЗПТ и показания для экстренного и планового начала ЗПТ.</p> <p>Умеет определять показания для начала патогенетической терапии гломерулонефрита с учетом морфологической формы, ведущего клинико-лабораторного синдрома, возраста, гипотензивной терапии с учетом возраста, состояния почечной функции</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения лекарственных препаратов с учетом показателей функции почек, морфологической формы гломерулонефрита, возраста, ведущего клинико-лабораторного синдрома.</p> <p>Назначение начала заместительной почечной терапии, выбор метода ЗПТ с учетом показателей функции почек, диагноза, возраста.</p>	
ИД-2.ПК-3.2	<p><b>Знает</b> клинические рекомендации по ведению больных хронической болезнью почек, острым повреждением почек. стандарты медицинской помощи. Механизм ренопротективного действия ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, антагонистов к рецепторам ангиотензина Показания и противопоказания к их назначению. Коррекция дозы в зависимости от функции почек, осложнения, вызванные их применением. Механизм ренопротективного действия селективного обратимого ингибитора натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2) дапаглифлозина. -показания и противопоказания к их применению. Показания, механизм действия, противопоказания, осложнения, вызванные применением лекарственных препаратов: Препараты железа, Препараты эритропоэтина. Активные формы витамина D, ингибиторы кальциневрина, цитостатики (циклофосфамид, хлорбутин), глюкокортикостероидов, антикоагулянтов,</p> <p><b>Умеет.</b> Оценивать эффективность применения и безопасность применения: Ингибиторов РАС Дапаглифлозина, Препараты эритропоэтина, Активные формы витамина D, Ингибиторы кальциневрина, Цитостатики (циклофосфамид, хлорбутин), Глюкокортикостероидов, Антибиотиков. Контроль лечебного питания (ограничения натрия (соли), белка, калия , фосфора)</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения лечебного питания больным с острым повреждением почек. хронической болезнью почек, ограничения белка в зависимости от показателей функции почек, калия, фосфора.</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Ситуационная задача</p>
ИД-4.ПК-3.4.	<p><b>Знает</b> порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), особым группам больных</p> <p>Тактика ведения беременных женщин,</p>	<p>Реферат</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационная задача</p>

	<p>страдающих хронической болезнью почек, в том числе хроническим пиелонефритом., -тактика ведения беременных женщин, страдающих хроническим гломерулонефритом, Тактика ведения пациентов пожилого и старческого возраста, учет факторов риска развития и прогрессирования повреждения почек.</p> <p><b>Умеет.</b> Определять показания и противопоказания для пролонгирования беременности у женщин хронической болезнью почек, ренопротективную стратегию у беременных женщин, страдающих хронической болезнью почек, выбирать антибактериальный препарат при обострении хронического пиелонефрита у беременных женщин, необходимость и объем иммуносупрессивной терапии.</p> <p>Коррекция ренопротективной терапии, выбор дозы блокаторов РАС в зависимости от уровня СКФ.</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения антибактериальных препаратов беременным женщинам при обострении хронического пиелонефрита, навык выбора гипотензивного препарата у беременных женщин. Навык проведения профилактики развития контрастиндуцированной нефропатии у пациентов ХБП пожилого возраста .</p>	
ИД-1.ПК-5.1	<p><b>Знает</b> мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, страдающих хронической болезнью почек. медицинские показания и противопоказания к физической реабилитации, их проведению с учетом функции почек, возраста. Особенности проведения реабилитации больных терминальной почечной недостаточностью, получающих заместительную почечную терапию. Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения больным в качестве этапа медицинской реабилитации при хроническом пиелонефрите, хроническом гломерулонефрите. Особенности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста.</p> <p><b>Умеет</b> определять показания и противопоказания для направления на санаторно-курортное лечение больных с хроническим пиелонефритом, хроническим гломерулонефритом.</p> <p><b>Имеет навык</b> выбора курортов с учетом физических факторов, климата для реабилитации нефрологических больных, страдающих хроническим пиелонефритом, хроническим гломерулонефритом.</p>	Контрольные вопросы Реферат Тестовые задания Ситуационная задача
ИД-1 ПК-6.1.	<b>Знает</b> формы и методы санитарно-	Реферат

	<p>просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, злоупотреблением анальгетических препаратов, и и психотропных веществ.</p> <p><b>Умеет</b> разрабатывать программы формирования здорового образа жизни.</p> <p><b>Имеет навык</b> составления программ формирования здорового образа жизни, отказа от потребления алкоголя, табака, наркотиков, анальгетиков.</p>	<p>Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача</p>
ИД-2 ПК-6.2.	<p><b>Знает</b> принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска развития хронической болезни почек. Знат факторы и группы риска развития ХБП.</p> <p><b>Умеет</b> назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска развития ХБП для предупреждения и раннего выявления заболевания.</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения меры профилактики развития хронической болезни почек в группах риска развития ХБП.</p>	<p>Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача</p>
ИД-3 ПК-6.3.	<p><b>Знает:</b> принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у больных терминальной почечной недостаточностью при планировании заместительной почечной терапии.</p> <p><b>Умеет</b> организовывать проведение вакцинации у больных терминальной почечной недостаточностью перед началом ЗПТ методом хронического гемодиализа, трансплантации почки.</p> <p><b>Имеет навык</b> применения методик организации и проведения вакцинации, как метода первичной профилактики инфекционных заболеваний у больных, получающих заместительную почечную терапию..</p>	<p>Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача</p>
ИД-4 ПК-6.4.	<p><b>Знает</b> правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий. Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Умеет</b> проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.</p> <p><b>Имеет навык</b> соблюдения мер санитарно-противоэпидемического режима при работе в диализном зале.</p>	<p>Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача</p>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		11	12
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>236</b>	<b>122</b>	<b>114</b>
Лекции (Л)	4	2	2
Практические занятия (ПЗ)	228	120	108
Промежуточная аттестация: экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	4		4
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>160</b>	<b>58</b>	<b>102</b>
в период теоретического обучения	128	58	70
подготовка к сдаче экзамена	32		32
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов		<b>396</b>	
зачетных единиц		<b>11</b>	

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

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Диагностика заболеваний почек	Алгоритм диагностики заболеваний почек при выявлении патологии мочевого осадка. Клинико-лабораторные синдромы при заболеваниях почек. Нефротический и нефритический синдром. Показания для консультации нефролога. Показания для стационарного обследования. Основные задачи нефрологического обследования. Показания и противопоказания для проведения нефробиопсии.	ПК-2, ПК-3, ПК-5
2	Хроническая болезнь почек (ХБП).	Социальная значимость хронической болезни почек (ХБП). Факторы риска развития. Маркеры ХБП. Факторы прогрессирования ХБП. Стадии ХБП и индексация по уровню альбуминурии. Метаболические нарушения. Значение гиперурикемии. Кардио и нефропротективная стратегия. Заместительная почечная терапии. Гемодиализ (ГД). Перитонеальный диализ. Трансплантация почки. Иммуносупрессивная терапия. Профилактика инфекционных осложнений. Экстракорпоральные методы гемокоррекции в клинике внутренних болезней.	ПК-2, ПК-3, ПК-5. ПК-6

3	Гломерулярные болезни.	Гломерулонефриты, протекающие с нефритическим синдромом. Непролиферативные гломерулопатии (фокально сегментарный гломерулосклероз, болезнь минимальных изменений, мембранозная нефропатия) Гломерулонефриты, ассоциированные с инфекцией. Волчаночный нефрит. Гломерулонефриты при системных васкулитах. Ревматоидном артрите, склеродермии. Поражение почек при ВИЧ инфекции.	ПК-2, ПК-3, ПК-5. ПК-6,
4	Диабетическая нефропатия	Диабетическая нефропатия. Факторы риска развития и прогрессирования Классификация. Тактика ведения больных. Профилактика инфекционных осложнений.	ПК-2, ПК-3, ПК-5. ПК-6,
5	Тубулоинтерстициальные болезни почек	Острый интерстициальный нефрит Хронический интерстициальный нефрит. Причины. Клинические проявления. Диагностика. Тактика ведения больных. Канальцевые дисфункции	ПК-2, ПК-3, ПК-5. ПК-6,
6	Острое повреждение почек	Определение, критерии, Причины группы риска развития ОПП. критерии диагностики. Степени тяжести ОПП. Биомаркеры ОПП. Алгоритм ведения больных ОПП. Осложнения. Показания для начала ЗПТ. Возможности профилактики. Инфекционные осложнения, профилактика..	ПК-2, ПК-3, ПК-5. ПК-6, .
7	Реноваскулярная Артериальная гипертензия	Реноваскулярная артериальная гипертензия и ишемическая болезнь почек. Причины. Патогенетические механизмы. Тактика ведения больных.	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-5.
8.	Тромботическая микроангиопатия	Определение тромботической микроангиопатии (ТМА). Диагностические критерии . Первичные вторичные ТМА. Типичный гемолитико-уремический синдром. Атипичный гемолитико-уремический синдром. Тактика ведения больных.	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-5.
9.	Поражение почек при моноклональной гаммапатии	Моноклональная гаммапатия. определение. Патогенетические механизмы. Моноклональная гаммапатия неясного значения. Моноклональная гаммапатия почечного значения. Миеломная нефропатия. Поражение почек при AA и AL амилоидозе	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-5.
10	Наследственно-обусловленные заболевания почек	Синдром Альпорта Поликистозная болезнь почек	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-5.
11	Опухоли почек	Новообразования почек. Факторы риска. Клинические проявления. Классификация. Возможности выявления. Тактика ведения больных	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-5.

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Диагностика заболеваний почек	ЛЗ.1 Дифференциальный диагноз патологии мочевого осадка.	Лекция-беседа	2
2		ЛЗ.2.Алгоритм обследования нефрологического больного.	Лекция-беседа	2
ИТОГО:				4

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения*	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Диагностика заболеваний почек	ПЗ.1. Методы лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях почек. Алгоритм диагностики заболеваний почек при выявлении патологии мочевого осадка.	ГД	ситуационные задачи демонстрация практических навыков тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ.2. Клинико-лабораторные синдромы при заболеваниях почек. Нефротический и нефритический синдром. Показания для консультации нефролога. Показания для стационарного обследования.	ГД		4
		ПЗ.3. Основные задачи нефрологического обследования. Показания и противопоказания для проведения нефробиопсии. Методы исследования при заболеваниях почек	ГД		4
2	Хроническая болезнь почек (ХБП).	ПЗ.4. Хроническая болезнь почек (ХБП). Факторы риска. Клинические проявления. Маркеры ХБП. Течение. Стадии ХБП и индексация по уровню альбуминурии. Особенности течения у больных пожилого возраста. Факторы прогрессирования ХБП.	ГД	ситуационные задачи демонстрация практических навыков тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ.5. Метаболические нарушения при хронической болезни почек. Значение гиперурикемии в развитии и прогрессировании ХБП.	ГД		4
		ПЗ.6. Нарушения водно-	ГД		4

		электролитного обмена и кислотно-основного состояния при ХБП			
		ПЗ.7.Нефрогенные анемии. Причины. Тактика обследования. Ведение больных	ГД	ситуационные задачи демонстрация практических навыков тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ.8.Минерально костные нарушения при ХБП. Методы коррекции	ГД		4
		ПЗ.9.Кардио и нефропротективная стратегия. Терапевтические изменения стиля жизни. Режим.	ГД		4
		ПЗ.10.Диета больных в зависимости от стадии ХБП .	ГД		4
		ПЗ.11.Медикаментозная терапия больных ХБП. Профилактика прогрессирования ХБП. Реабилитация больных.	ГД		4
		ПЗ.12.Заместительная почечная терапии. Показания для планового начала ЗПТ Виды заместительной почечной терапии. .	ГД		4
		ПЗ.13.Гемодиализ. Исторические аспекты. Принципы гемодиализа. Осложнения. Сосудистый доступ: временный и постоянный	ГД		4
		ПЗ14.Аппаратура для диализа. Чистота воды. Диализаторы, проблема биосовместимости	ГД		4
		ПЗ.15.Общие принципы ведения диализных больных. Диета. Водный режим. Медикаментозная терапия Особенности лечения артериальной гипертензии	ГД		4
		ПЗ.16.Диспансеризация больных на ГД. Критерии оценки качества жизни. Экспертиза трудоспособности. Реабилитация больных.	ГД		4
		ПЗ.17.Перитонеальный диализ. Показания и противопоказания. Виды перитонеального диализа. Методика проведения. Осложнения и методы их коррекции.	ГД		4
		ПЗ.18.Трансплантация почки. Общие вопросы. История трансплантологии. Показания противопоказания к трансплантации почки. Подбор пары донор - реципиент.	ГД		4

		Понятие о тканевой совместимости...			
		ПЗ.19.Морально-этические и правовые проблемы трансплантации почки. Обследование пациентов ХБП перед трансплантацией почки	ГД		4
		ПЗ.20.Аллотрансплантация трупной почки. Родственная трансплантация почки. Формирование листа ожидания на трансплантацию почки	ГД		4
		ПЗ.21.Иммуносупрессивная терапия после трансплантации почки: осложнения хирургические, инфекционные, сердечно-сосудистые, новообразования, фосфорно-кальциевые нарушения. .	ГД		4
		ПЗ.22.Отторжение почечного трансплантата. Возвратные заболевания в почечном трансплантате. Показания к удалению трансплантата.	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ.23.Диспансерное наблюдение реципиентов почечного трансплантата Экспертиза трудоспособности. Реабилитация больных	ГД	Реферат	4
		ПЗ.24.Экстракорпоральные методы гемокоррекции в клинике внутренних болезней.	ГД	Реферат	4
3	Гломерулярные болезни	ПЗ.25. Гломерулонефриты, Гломерулярные болезни, протекающие с нефритическим синдромом. Критерии и классификация нефритического синдрома	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ.26Мезангиопролиферативные гломерулонефриты. IgA нефропатия.	ГД		4
		ПЗ.27.Экстракапиллярный гломерулонефрит с полулуниями	ГД		4
		ПЗ.28.Мембранопролиферативный гломерулонефрит.	ГД		4
		ПЗ.29.Гломерулопатии, проявляющиеся нефротическим синдромом .Болезнь минимальных изменений,.	ГД		4
		ПЗ.30Фокальный сегментарный гломерулосклероз	ГД		4
		ПЗ.31.Мембранозная нефропатия. Первичная и вторичная. Диагностика.Течение.Тактика	ГД		4

		ведения. Прогноз.			
		ПЗ.32.Гломерулонефриты при инфекциях (HbVиHCV).ГН при криоглобулинемическом Васкулите .	ГД		4
		ПЗ.33Повреждение почек у Вич-инфицированных пациентов	ГД		4
		ПЗ.34. Волчаночный нефрит,	ГД		4
		ПЗ.35.Поражение почек при ревматоидном артрите,	ГД		4
		ПЗ.36 Поражение почек при васкулитах,	ГД		4
		ПЗ.37Поражение почек дерматомиозите, системной склеродермии.	ГД		4
4	Диабетическая нефропатия	ПЗ.38.Диабетическая нефропатия Факторы риска развития и прогрессирования. Классификация. Тактика ведения больных.	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
5.	Тубуло-интерстициальные заболевания почек	ПЗ 39.Тубулоинтерстициальные нефриты. Этиологические факторы. Роль инфекции, лекарственных препаратов, метаболических факторов в развитии ТИН.	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ 40Острый интерстициальный нефрит. Клинические проявления.Лечение. Профилактика	ГД		4
		ПЗ.41.Канальцевые дисфункции	ГД		4
		ПЗ.42. Хронический интерстициальный нефрит..	ГД		4
		ПЗ.43.Хронический пиелонефрит. Клинические проявления. Диагностика. Лечение.Особенности ведения особых групп пациентов (беременных женщин, больных пожилого возраста)	ГД		4
6	Острое повреждение почек	ПЗ.44. Острое повреждение почек. Острая болезнь почек.Определение, критерии, Патогенетические механизмы развития. Наиболее частые причины развития ОПП, группы риска развития ОПП.	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		ПЗ 45. Критерии диагностики. Степени тяжести ОПП. Современные биомаркеры ОПП.	ГД		4
		ПЗ 46.Дифференциальный	ГД		4

		<p>диагноз ОПП и ХБП. Мониторинг, тактика лечения. Варианты клинического проявления ОПП. Дифференциальная диагностика ренального ОПП. Показания для проведения нефробиопсии</p>			
		<p>ПЗ. 47. Алгоритм ведения больных ОПП. Осложнения. Показания для начала ЗПТ. Возможности профилактики осложнений. Реабилитация больных</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		<p>ПЗ. 48. Контрастиндуцированная нефропатия. Факторы риска. Группы риска. Патогенетические механизмы. Тактика ведения. Профилактика.</p>	ГД		4
7	Реноваскулярная Артериальная гипертензия	<p>ПЗ. 49. Реноваскулярная артериальная гипертензия и ишемическая болезнь почек.</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
8	Тромботическая микроангиопатия.	<p>ПЗ. 50. Определение тромботической микроангиопатии. Диагностические критерии ТМА. Первичные вторичные ТМА.</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		<p>ПЗ. 51. Типичный гемолитико-уремический синдром. Атипичный гемолитико-уремический синдром. Тактика ведения больных.</p>			4
9	Поражение почек при моноклональной гаммапатии	<p>ПЗ. 52. Моноклональная гаммапатия неясного значения. МГП почечного значения. Миеломная нефропатия.</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		<p>ПЗ. 53. Поражение почек при АА и АL амилоидозе</p>	ГД		4
10	Наследственно-обусловленные заболевания почек	<p>ПЗ. 54. Синдром Альпорта</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		<p>ПЗ. 55. Поликистозная болезнь почек</p>	ГД		4
11	Опухоли почки	<p>ПЗ. 56. Новообразования почек. Факторы риска. Клинические проявления. Классификация.</p>	ГД	ситуационные задачи тестовые задания контрольные вопросы	4
		<p>ПЗ. 57. Опухоли почки. Возможности выявления. Тактика ведения больных</p>	ГД		4
ИТОГО:					228

ГД- групповая дискуссия

#### 5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

#### 5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрен

#### 5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Диагностика заболеваний почек Хроническая болезнь почек (ХБП). Гломерулярные болезни. Диабетическая нефропатия Тубулоинтерстициальные болезни почек Острое повреждение почек Реноваскулярная Артериальная гипертензия Тромботическая микроангиопатия Поражение почек при моноклональной гаммапатии Наследственно-обусловленные заболевания почек Опухоли почек	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой. Работа с нормативными документами	Решение ситуационных задач Реферат	128
2	Подготовка к сдаче экзамена			32
ИТОГО:				160

##### 5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. N 17н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нефрология"»
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации взрослому населению»;

7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
8. Приказ Минздрава РФ от 31.10.2018 N 738н "О внесении изменений в Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нефрология", утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. № 17н"
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 ноября 2018 г №712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог»

### **5.6.2. Темы рефератов:**

Профессиональные факторы риска развития ХБП

Современные маркеры острого почечного повреждения

Основные показания для амбулаторной консультации врача-нефролога терапевтического больного

Показания для обследования больных на моноклональную гаммапатию

Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии

Принципы диеты больных хронической болезнью почек

Осложнения, возникающие при длительной терапии глюкокортикостероидами и методы их профилактики.

Основные показания для планового начала заместительной почечной терапии

Профилактика развития контрастиндуцированной нефропатии у людей пожилого и старческого возраста

Показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности у больных 1-3 стадиями ХБП.

Порядок направления на медико-социальную экспертизу больных 3-5 стадиями ХБП.

Лечебные свойства курортов Российской федерации для лечения больных хроническим пиелонефритом.

Основные принципы здорового образа жизни

Профилактические мероприятия для предупреждения развития хронической болезни почек

Болезнь Альпорта. Особенности клинических проявлений. Течение.

Меры профилактики инфекционных заболеваний перед началом заместительной почечной терапии

Меры профилактики инфекционных заболеваний перед началом иммуносупрессивной терапии

Профилактические противоэпидемические мероприятия у больных, получающих заместительную почечную терапию.

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины «Нефрология: ранняя диагностика, лечение и профилактика» включает изучение вопросов, связанных с этиологией, патогенезом, клиническими проявлениями, принципами диагностики, особенностями ведения и лечения наиболее часто встречающихся заболеваний почек. Дисциплина включает лекционный курс, практические занятия, самостоятельную работу. На занятиях обсуждаются современные классификации, тактика ведения больных, принципы диагностики, лечения и подробно рассматриваются вопросы первичной и вторичной профилактики заболеваний. В ходе практических занятий вырабатываются и совершенствуются навыки применения полученных теоретических знаний.

В начале практического занятия проводится контроль исходного уровня знаний обучающихся, что позволяет преподавателю более эффективно проводить занятия. В ходе занятия на примере конкретного больного человека обсуждаются причины заболевания, механизмы его развития, особенности клинической картины, формулируется предварительный диагноз, намечаются методы диагностики, принципы лечения и подробно разбираются возможности первичной и вторичной профилактики заболевания у данного больного. На занятиях осуществляется контроль освоения практических навыков, усвоения темы.

В конце обучающийся проходит промежуточную аттестацию, включающую экзамен с использованием ситуационных задач и контрольных вопросов.

Самостоятельная работа обучающихся включает написание рефератов по одной из предложенных тем и решение ситуационных задач.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине «Нефрология (ранняя диагностика, лечение, профилактика)» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Внутренние болезни. В 2 т: Учебное пособие. Под ред. В.С. Моисеева и др - 3-е изд., испр. и доп.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015.- Т.1.-958 с. ; Т.2.-895 с.

Режим доступа: Т.1.- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433102.html>

Т.2. -<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433119.html>

2.Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В.

Смирнова, Н. Л. Козловской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 816 с.

Режим доступа <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437148.html>

3.Острая почечная недостаточность / В.М. Ермоленко, А.Ю. Николаев - М. :

ГЭОТАР-Медиа, 2017.- <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.htm>

Клинические рекомендации «Хроническая болезнь почек». Ассоциация нефрологов.

2021г. Режим доступа [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/469\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/469_2)

Анемия при хронической болезни почек.2020г. Национальное гематологическое общество. Режим доступа [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/623\\_4](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/623_4)

Клинические рекомендации «Злокачественные новообразования почек, почечных лоханок, мочеточника, других и неуточненных мочевых органов»2020г.

Режим доступа [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/67\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/67_1)

Учебно-методические материалы

Хроническая болезнь почек Полякова В.В.Чупрасов В.Б СПб.: Изд-во СЗГМУ им.

И.И.Мечникова-2018.Режим доступа

[https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513585/mod\\_resource/content/1/Полякова\\_хроническая\\_болезнь\\_почек.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513585/mod_resource/content/1/Полякова_хроническая_болезнь_почек.pdf)

Вторичные нефропатии. В. В. Полякова, Л. И. Аниконова Изд-во СЗГМУ им.

И.И.Мечникова-

2019

Режим

доступа

[https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513551/mod\\_resource/content/3Полякова\\_Вторичные\\_н](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513551/mod_resource/content/3Полякова_Вторичные_н)

ефропатии.pdf

Диагностика заболеваний почек. В.В. Полякова. Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова-2020  
Режим доступа. [https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513559/mod\\_resource/content/Полякова\\_диагностика\\_заболев\\_почек%20%282%29.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/513559/mod_resource/content/Полякова_диагностика_заболев_почек%20%282%29.pdf).

## 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Journal of Nephrology	<a href="http://cybernephrology.org/">http://cybernephrology.org/</a>
Российское диализное общество	<a href="http://.nephro.ru/">http://.nephro.ru/</a>
Ассоциация нефрологов	<a href="http://www.rusnephrology.org/">http://www.rusnephrology.org/</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>
Журнал «Нефрология»	<a href="http://journal.nephrolog.ru">http://journal.nephrolog.ru</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

### 9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
	Диагностика заболеваний почек Хроническая болезнь почек (ХБП). Гломерулярные болезни. Диабетическая нефропатия Тубулоинтерстициальные болезни почек Острое повреждение почек Реноваскулярная Артериальная гипертензия Тромботическая микроангиопатия Поражение почек при моноклональной гаммапатии Наследственно-обусловленные заболевания почек Опухоли почек	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3781">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=3781</a>

### 9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-3К

2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 6659
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 261/2023-ЭА
3.	«Средаэлектронногообучения 3KL»	1 год	Контракт № 254/2023-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	GoogleChrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 152/2022-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт №307/2021-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 388/2022-ЭА	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 387/2022-ЭА	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 345/2022-ЭА	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 311/2022-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
----	---------------------------------	-------	-----------------------	---

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебные аудитории, расположенные по адресу: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, 18 павильон (лит. Л), 5 ауд., 6 ауд., 7 ауд., 8 ауд., 9 ауд. ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, столы студенческие, стулья студенческие.;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: RogerPen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), RogerMyLink (приемник сигнала системы RogerPen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Аудитория 5, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный(10);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 6, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: стол преподавателя стол студенческий двухместный (6);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 7, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий одноместный (10);

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 8, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный(5);наглядные пособия (муляж почек).

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Аудитория 9, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт 47

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя стол студенческий двухместный (5);наглядные пособия (муляж почек).

В качестве клинической базы используется нефрологическое отделение, располагающееся в Клиники Петра Великого павильон 18 (литера Л). Отделение развернуто на 35 коек.

Специальные технические средства обучения: RogerPen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), RogerMyLink (приемник сигнала системы RogerPen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И.Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

<b>Специальность:</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Направленность:</b>	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению на принципах доказательной медицины
<b>Наименование дисциплины:</b>	Нефрология (ранняя диагностика, лечение, профилактика)

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1ПК-2.1	<p><b>Знает</b>- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента с заболеваниями почек: хронической болезнью почек, острым повреждением почек, острой болезнью почек. Знает клинические проявления основных нефрологических синдромов (нефротического и нефритического).</p> <p><b>Умеет</b>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболеваний пациента с острым повреждением почек, хронической болезнью почек, умеет выявлять и оценивать признаки повреждения почек, признаки нефротического и нефритического синдромов. . Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек).</p> <p><b>Имеет навыки</b>- сбора и анализа жалоб больных острым повреждением почек, острой и хронической болезнью почек, выявлять признаки нефритического и нефротического синдромов, Умеет применять методику полного физикального обследования пациента, а также физикального исследования почек (осмотр, пальпации почек)</p>	<p>Ситуационная задача Тестовые задания Реферат Демонстрация практических навыков</p>
ИД-2 ПК-2.2	<p><b>Знает</b> методы оценки функции почек для диагностики острого повреждения почек, маркеры острого повреждения почек; хронической болезни почек. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации при хронической болезни почек: скрининговые и клиренсовые методики. Показания для проведения ультразвукового исследования почек, сосудов; компьютерной томографии, нефробиопси (показания и противопоказания) интерпретация их результатов. Знает Международную классификацию болезней 10.</p> <p><b>Умеет</b> обосновывать показания к проведению нефробиопсии у больных нефритическим синдромом, нефротическим синдромом, острым повреждением почек, обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента с острым повреждением почек, определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий, обосновывать необходимость и объем инструментального обследования</p> <p><b>Имеет навыки</b> формулирования предварительного диагноза и составления плана и очередности лабораторных и</p>	<p>Ситуационная задача. Тестовые задания Реферат</p>

	инструментальных обследований пациента с учетом ведущего синдрома, больных острым повреждением почек, хронической болезнью почек, гломерулярными заболеваниями, тубулоинтерстициальными заболеваниями. направления пациента на лабораторное обследование.	
ИД-3 ПК-2.3	<p><b>Знает</b> регламент оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по ведению больных хронической болезнью почек, острым повреждением почек, протоколы ведения больных гломерулярными заболеваниями, тубулоинтерстициальными болезнями почек, диабетической нефропатией, поражением почек при моноклональной гаммапатии, по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи больным заболеваниями почек .</p> <p><b>Умеет</b> обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам специалистам (урологам, кардиологам, невропатологам), а также определять показания для направления на консультацию врача отделения диализа для выбора метода заместительной почечной терапии.</p> <p><b>Имеет навыки</b> направления пациента на консультацию к врачам-специалистам и/или для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях, определения показаний для планового начала заместительной почечной терапии, для экстренного ввода в диализ, определения показания для проведения патогенетической терапии при гломерулонефритах, показаний для проведения кардио- и ренопротективной стратегии с учетом стандартов медицинской помощи</p>	Контрольные вопросы, Реферат Тестовые задания Ситуационные задачи
ИД-4 ПК-2.4	<p><b>Знает</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, особенности клинической картины, особенности течения пролиферативных гломерулонефритов (мезангиопролиферативных, мембрано-пролиферативного, диффузного пролиферативного с полулуниями) и непролиферативных гломерулопатий (мембранозной нефропатии, фокально-сегментарного гломерулосклероза, болезни минимальных изменений). Первичные и вторичные гломерулонефриты. Причины вторичных гломерулонефритов. Исходы заболеваний почек.</p> <p>Этиологические факторы острого повреждения почек, хронической болезни почек., клинические проявления, особенности течения, дифференциальную диагностику ОПП и ХБП. Тактика ведения больных. Этиология тубулоинтерстициальных заболеваний, значение</p>	Тестовые задания, Реферат Ситуационная задача

	<p>лекарственных препаратов в их развитии. Особенности клинических проявлений. Тактика ведения больных</p> <p><b>Умеет</b> назначать обследование с целью выявления этиологии, патоморфологии, проведения, дифференциальной диагностики, особенности течения, осложнения и исходы гломерулярных, тубулоинтерстициальных заболеваний почек, острого и хронического повреждения почек.</p> <p><b>Имеет навык</b> проведения дифференциальной диагностики острого повреждения почек и хронической болезни почек.</p>	
ИД-5.ПК-2.5.	<p><b>Знает</b> международную классификацию болезней, КОД хронической болезни почек с учетом стадии, острого повреждения почек, тубулоинтерстициальных болезней, гломерулярных болезней.</p> <p>Клинические рекомендации при хронической болезни почек. Протоколы лечения при остром повреждении почек, тубулоинтерстициальных болезнях почек, гломерулонефритах по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><b>Умеет</b> формулировать диагноз в соответствии с международной классификацией болезней с учетом стадии заболевания, степени тяжести.</p> <p><b>Имеет навык</b> установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), наличием стадии заболевания, степени тяжести, осложнений, сопутствующей патологии.</p>	<p>Реферат</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Тестовые задания</p>
ИД-1.ПК-3.1	<p><b>Знает</b> методы применения лекарственных препаратов с целью кардио и нефропротекции (ингибиторы РАС, дапаглифлозин), коррекции дислипидемии, с целью иммуносупрессии (глюкокортикостероиды, цитостатики, селективные иммуносупрессаны, препараты генно-инженерной биологической терапии), гипотензивные препараты; лечебного питания при хронической болезни почек у пациента в соответствии со стадиями ХБП, согласно клиническими рекомендациям с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>-механизм нефропротекции ингибиторов РАС.</p> <p>Показания и противопоказания к их применению. Механизм нефропротекции селективного обратимого ингибитора натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2), показания и противопоказания к применению.</p> <p>Механизм действия. Осложнения, вызванные применением глюкокортикоидов. Методы коррекции и профилактики. Осложнения, вызванные применением цитостатиков. Методы коррекции и профилактики.</p> <p>Современные методы заместительной почечной</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Ситуационная задача</p>

	<p>терапии, показания к началу ЗПТ, осложнения, методы профилактики.</p> <p><b>Умеет</b> определять показания для применения методов заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Умеет определять показания для выбора метода ЗПТ и показания для экстренного и планового начала ЗПТ.</p> <p>Умеет определять показания для начала патогенетической терапии гломерулонефрита с учетом морфологической формы, ведущего клинико-лабораторного синдрома, возраста, гипотензивной терапии с учетом возраста, состояния почечной функции</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения лекарственных препаратов с учетом показателей функции почек, морфологической формы гломерулонефрита, возраста, ведущего клинико-лабораторного синдрома.</p> <p>Назначение начала заместительной почечной терапии, выбор метода ЗПТ с учетом показателей функции почек, диагноза, возраста.</p>	
ИД-2.ПК-3.2	<p><b>Знает</b> клинические рекомендации по ведению больных хронической болезнью почек, острым повреждением почек. стандарты медицинской помощи. Механизм ренопротективного действия ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента, антагонистов к рецепторам ангиотензина Показания и противопоказания к их назначению. Коррекция дозы в зависимости от функции почек, осложнения, вызванные их применением. Механизм ренопротективного действия селективного обратимого ингибитора натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2) дапаглифлозина. -показания и противопоказания к их применению. Показания, механизм действия, противопоказания, осложнения, вызванные применением лекарственных препаратов: Препараты железа, Препараты эритропоэтина. Активные формы витамина D, ингибиторы кальциневрина, цитостатики (циклофосфамид, хлорбутин), глюкокортикостероидов, антикоагулянтов,</p> <p><b>Умеет.</b> Оценивать эффективность применения и безопасность применения: Ингибиторов РАС Дапаглифлозина, Препараты эритропоэтина, Активные формы витамина D, Ингибиторы кальциневрина, Цитостатики (циклофосфамид, хлорбутин), Глюкокортикостероидов, Антибиотиков. Контроль лечебного питания (ограничения натрия (соли), белка, калия , фосфора)</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения лечебного питания больным с острым повреждением почек. хронической болезнью почек, ограничения</p>	Тестовые задания Реферат Ситуационная задача

	белка в зависимости от показателей функции почек, калия, фосфора.	
ИД-4.ПК-3.4.	<p><b>Знает</b> порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), особым группам больных</p> <p>Тактика ведения беременных женщин, страдающих хронической болезнью почек, в том числе хроническим пиелонефритом.,</p> <p>-тактика ведения беременных женщин, страдающих хроническим гломерулонефритом,</p> <p>Тактика ведения пациентов пожилого и старческого возраста, учет факторов риска развития и прогрессирования повреждения почек.</p> <p><b>Умеет.</b> Определять показания и противопоказания для пролонгирования беременности у женщин хронической болезнью почек, ренопротективную стратегию у беременных женщин, страдающих хронической болезнью почек, выбирать антибактериальный препарат при обострении хронического пиелонефрита у беременных женщин, необходимость и объем иммуносупрессивной терапии.</p> <p>Коррекция ренопротективной терапии, выбор дозы блокаторов РАС в зависимости от уровня СКФ.</p> <p><b>Имеет навык</b> назначения антибактериальных препаратов беременным женщинам при обострении хронического пиелонефрита, навык выбора гипотензивного препарата у беременных женщин. Навык проведения профилактики развития контрастиндуцированной нефропатии у пациентов ХБП пожилого возраста .</p>	<p>Реферат</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Ситуационная задача</p>
ИД-1.ПК-5.1	<p><b>Знает</b> мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, страдающих хронической болезнью почек.</p> <p>медицинские показания и противопоказания к физической реабилитации, их проведению с учетом функции почек, возраста. Особенности проведения реабилитации больных терминальной почечной недостаточностью, получающих заместительную почечную терапию.</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения больным в качестве этапа медицинской реабилитации при хроническом пиелонефрите, хроническом гломерулонефрите.</p> <p>Особенности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста.</p> <p><b>Умеет</b> определять показания и противопоказания для направления на санаторно-курортное лечение больных с хроническим пиелонефритом, хроническим гломерулонефритом.</p>	<p>Контрольные вопросы</p> <p>Реферат</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационная задача</p>

	<b>Имеет навык</b> выбора курортов с учетом физических факторов, климата для реабилитации нефрологических больных, страдающих хроническим пиелонефритом, хроническим гломерулонефритом.	
ИД-1 ПК-6.1.	<b>Знает</b> формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, злоупотреблением анальгетических препаратов, и психотропных веществ. <b>Умеет</b> разрабатывать программы формирования здорового образа жизни. <b>Имеет навык</b> составления программ формирования здорового образа жизни, отказа от потребления алкоголя, табака, наркотиков, анальгетиков.	Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача
ИД-2 ПК-6.2.	<b>Знает</b> принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска развития хронической болезни почек. Знат факторы и группы риска развития ХБП. <b>Умеет</b> назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска развития ХБП для предупреждения и раннего выявления заболевания. <b>Имеет навык</b> назначения меры профилактики развития хронической болезни почек в группах риска развития ХБП.	Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача
ИД-3 ПК-6.3.	<b>Знает:</b> принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у больных терминальной почечной недостаточностью при планировании заместительной почечной терапии. <b>Умеет</b> организовывать проведение вакцинации у больных терминальной почечной недостаточностью перед началом ЗПТ методом хронического гемодиализа, трансплантации почки. <b>Имеет навык</b> применения методик организации и проведения вакцинации, как метода первичной профилактики инфекционных заболеваний у больных, получающих заместительную почечную терапию..	Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача
ИД-4 ПК-6.4.	<b>Знает</b> правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий. Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. <b>Умеет</b> проводить санитарно-	Реферат Контрольные вопросы Тестовые задания Ситуационная задача

	противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции. <b>Имеет навык</b> соблюдения мер санитарно-противоэпидемического режима при работе в диализном зале.	
--	--	--

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Укажите модифицируемые факторы риска хронической болезни почек
2. Укажите немодифицируемые факторы риска хронической болезни почек
3. Укажите критерии нефротического синдрома
4. Укажите критерии нефритического синдрома
5. Укажите факторы риска развития хронической болезни почек
6. укажите относительную плотность утренней порции мочи здоровых людей
7. Показания для проведения пробы Реберга–Тареева.
8. Показания для назначения пробы с сухоедением
9. Критерии оценки пробы Зимницкого.

Критерии оценки, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

### 2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1. ПК-2.1,

#### Название вопроса: Вопрос № 1

Укажите характерный клинический симптом нефротического синдрома

##### 1. Отеки

2. Артериальная гипертензия
3. Моча цвета «мясных помоев»
4. Олигурия

ИД-2. ПК-2.2

#### Название вопроса: Вопрос №2

Укажите уровень СКФ, который соответствует третьей А стадии ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК (ХБП 3А)

##### 1. 45-59 МЛ/МИН/1,73М<sup>2</sup>

2. 30-44 МЛ/МИН/1,73М<sup>2</sup>
3. 15-29 МЛ/МИН/1,73М<sup>2</sup>
4. ≤ 15 МЛ/МИН/1,73М<sup>2</sup>

ИД-3. ПК-2.3

#### Название вопроса: Вопрос №3

Укажите патогенетические средства лечения нефротического синдрома

##### 1. Глюкокортикостероиды, цитостатики

2. Диуретики, белковые растворы,
3. Антибиотики, поливитамины
4. Антагонисты кальция, бисопролол

ИД-4.ПК-2.4

**Название вопроса: Вопрос №4**

Укажите маркер первичной мембранозной нефропатии

1. Антитела к рецептору фосфолипазы A2 (Anti-PLA<sub>2</sub>R)
2. Антитела к нативной ДНК
3. Антитела к ферментам цитоплазмы нейтрофилов (АНЦА)
4. Антитела к цитруллированному полипептиду

ИД-5.ПК-2.5

**Название вопроса: Вопрос №5**

Выберите метод лечения при хронической болезни почек 5 стадии (ХБП С5)

1. Проведение заместительной почечной терапии
2. Проведение пульс-терапии глюкокортикоидами с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек
3. Проведение пульс-терапии глюкокортикоидами, введение цитостатиков с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек.
4. Проведение комбинированной терапии глюкокортикоидами, цитостатиками и антикоагулянтами с целью купирования активности процесса и восстановления функции почек

ИД-1.ПК-3.1

**Название вопроса: Вопрос №6**

Выберите показание к пульс-терапии глюкокортикоидами

1. Быстропрогрессирующий нефритический синдром
2. Изолированная микрогематурия
3. Нефритический синдром, обусловленный диабетической нефропатией
4. Массивная лейкоцитурия

ИД- 2.ПК-3.2

**Название вопроса: Вопрос №7**

Укажите наиболее часто встречающийся побочный эффект при применении глюкокортикостероидов

1. Образование язв слизистой желудка
2. Развитие гиперкалиемии
3. Развитие полиурии
4. Артериальная гипотензия

**Название вопроса: Вопрос №8**

Выберите показание для госпитализации больных нефрологического профиля

1. Нефритический синдром неясного генеза
2. Полиурия
3. Гипокалиемия
4. Гиперхолестеринемия

ИД-4.ПК-3.4

**Название вопроса: Вопрос №9**

Укажите тактику ведения больной, у которой на фоне беременности 28 недель появились отеки, протеинурия, артериальная гипертензия

1. Срочная госпитализация больной
2. Введение диуретиков, наблюдение и последующая госпитализация.
3. Прием ингибиторов АПФ, контроль АД, протеинурии. при неэффективности-госпитализация.
4. Прием блокаторов рецепторов АТ2, контроль АД, протеинурии. при неэффективности-госпитализация

**Название вопроса: Вопрос №10**

Укажите состояние, при котором больному необходимо проведение экспертизы временной нетрудоспособности

1. Обострение хронического пиелонефрита

- 2.Бессимптомная бактериурия
- 3.Впервые выявленная глюкозурия
- 4.Нарушение минерального обмена

**Название вопроса: Вопрос №11**

Выберите обязательное показание для направления больного на медико-социальную экспертизу

- 1.Терминальная почечная недостаточность, проведение заместительной почечной терапии
- 2.Впервые выявленный хронический пиелонефрит
- 3.Впервые выявленная Хроническая болезнь почек 1-2стадии
- 4.Впервые выявленный хронический гломерулонефрит

ИД-1.ПК-5.1

**Название вопроса: Вопрос №12**

Выберите показание для санаторно-курортного лечения больного

- 1.Хронический пиелонефрит вне обострения с нормальной функцией почек.
- 2.Хроническийгломерулонефрит с неконтролируемой артериальной гипертензией
- 3.Нефротический синдром, обусловленный гломерулонефритом
- 4.Быстро прогрессирующий нефритический синдром

ИД-1.ПК-6.1

**Название вопроса: Вопрос №13**

Выберите основные меры профилактики развития хронической болезни почек (один ответ).

- 1.Отказ от избыточного употребления белка в диете.
- 2.Отказ от избыточного употребления воды
- 3.Отказ от избыточного употребления фруктов в диете.
- 4.Отказ от избыточного употребления овощей в диете.

ИД-2.ПК-6.2

**Название вопроса: Вопрос №14**

Выберите группу пациентов, которая относится к группе риска развития хронической болезни почек.

- 1.Больные гипертонической болезнью.
2. Больные язвенной болезнью
3. Больные хронической обструктивной болезнью легких
4. Больные дилатационноймиокардиопатией.

ИД-3.ПК-6.3

**Название вопроса: Вопрос №15**

Укажите группу пациентов, которым необходимо проводить специфическую иммунопрофилактику (вакцинацию против гепатита В)

- 1.Больным терминальной почечной недостаточностью перед началом заместительной почечной терапии.
2. Больным острым почечным повреждением перед началом заместительной почечной терапии
- 3.Больным терминальной почечной недостаточностью при изменении модальности диализа
4. Больным получающие патогенетическую терапию (глюкокортикоиды+ цитостатики) по поводу быстро прогрессирующегогломерулонефрита.

**Название вопроса: Вопрос № 16**

Укажите группу пациентов, которым необходимо проводить специфическую иммунопрофилактику (вакцинацию против гепатита В)

- 1.Больным терминальной почечной недостаточностью перед проведением трансплантации почки.
2. Больным острым почечным повреждением перед началом заместительной почечной терапии
- 3.Больным терминальной почечной недостаточностью при изменении модальности диализа
4. Больным получающие патогенетическую терапию (глюкокортикоиды+ цитостатики) по поводу быстро прогрессирующегогломерулонефрита.

ИД-4.ПК-6.4

**Название вопроса: Вопрос №17**

Укажите частоту смены одноразовых перчаток медицинским персоналом при работе в диализном зале.

1. через каждые 3 часа работы в диализном зале
2. через каждые 2 часа работы в диализном зале
3. через каждые 1 час работы в диализном зале
4. **перед каждым подходом к пациенту.**

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	6-7	Выполнено в полном объеме – 85%
«хорошо»	4-5	Выполнено не в полном объеме – 70%-84%
«удовлетворительно»	2-3	Выполнено с отклонением –55%
«неудовлетворительно»	0-1	Выполнено частично –54% и менее правильных ответов

**2.3. Примеры алгоритмов демонстрации практических навыков**

**ИДПК-2.1**

Алгоритм демонстрации практических навыков исследования почек.

№ п/п	Действие обучающегося
1	Установил контакт с пациентом (поздоровался, представился, предложил присесть)
2	Уточнил самочувствие пациента
3	Правильно обработал руки
4	Правильно измерил артериальное давление (на обеих руках _____)
5	Правильно уложил больного на спину, продемонстрировал прием бимануальной пальпации правой и левой почки.
6.	Правильно уложил больного на бок, продемонстрировал прием пальпации правой и левой почек в положении на боку.
6	Обработал руки гигиеническим способом после манипуляции
7	Информировал пациента о ходе исследования

Критерии оценки, шкала оценивания демонстрации практических навыков

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	6-7	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений
«хорошо»	4-5	Знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
«удовлетворительно»	2-3	Знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч., демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем
«неудовлетворительно»	0-1	Не знает методики выполнения практических навыков,

Оценка	Балл	Описание
		показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч., не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

## 2.4. Примерные темы рефератов

- ИД-1. ПК-2.1 Профессиональные факторы риска развития ХБП  
ИД-2.ПК-2.2 Современные маркеры острого повреждения почек.  
Методы оценки скорости клубочковой фильтрации  
ИД-3.ПК-2.3 Основные показания для амбулаторной консультации врача-нефролога терапевтического больного  
ИД-4.ПК-2.4 Показания для обследования больных на моноклональную гаммапатию  
ИД-5.ПК-2.5 Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии  
ИД-1.ПК-3.1 Принципы диеты больных хронической болезнью почек  
ИД- 2.ПК-3.2 Осложнения, возникающие при длительной терапии глюкокортикостероидами и методы их профилактики.  
Основные показания для планового начала заместительной почечной терапии  
ИД-4.ПК-3.4. Профилактика развития контрастиндуцированной нефропатии у людей пожилого и старческого возраста  
ИД-1.ПК-5.1 Лечебные свойства курортов Российской федерации для лечения больных хроническим пиелонефритом  
ИД-1.ПК-6.1 Основные принципы здорового образа жизни.  
ИД-1.ПК-6.2 Профилактические мероприятия, для предупреждения развития хронической болезни почек.  
ИД-1.ПК-6.3 Меры профилактики инфекционных заболеваний перед началом заместительной почечной терапии  
Меры профилактики инфекционных заболеваний перед началом иммуносупрессивной терапии  
ИД-1.ПК-6.4 Профилактические противоэпидемические мероприятия у больных, получающих заместительную почечную терапию

### Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Балл	Описание
Отлично	13-16	Выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению
«хорошо»	8-12	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении
«удовлетворительно»	4-7	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата
«неудовлетворительно»	0-3	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное

Оценка	Балл	Описание
		непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

## 2.5. Примеры ситуационных задач.

Код индикатора достижения компетенции	Ситуационные задачи
ИД-1.ПК-2.1.	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть. Больная 18 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на боли в поясничной области, учащённое мочеиспускание, озноб.</p> <p>Из анамнеза известно, что часто болеет ОРВИ, периодически отмечает тупые боли внизу живота, на этом фоне бывает субфебрильная температура; иногда отмечается болезненное мочеиспускание.</p> <p>При осмотре: кожные покровы обычной окраски, температура 37,8°C. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Число дыхательных движений – 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений – 96 в минуту. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Мочеиспускание учащено и болезненно. Отеков нет.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин – 114 г/л, эритроциты – <math>4,5 \times 10^{12}/л</math>, лейкоциты – <math>18,5 \times 10^9 /л</math>, палочкоядерные нейтрофилы – 10%, сегментоядерные нейтрофилы – 70%, лимфоциты – 22%, моноциты – 9%, СОЭ – 28 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: реакция - щелочная, белок - 0,06%, лейкоциты – сплошь на все поле зрения, эритроциты – 1-2 в поле зрения, бактерии – значительное количество.</p> <p>УЗИ почек: почки расположены правильно, размеры на верхней границе нормы. Чашечно-лоханочная система расширена с обеих сторон.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз, укажите возможные этиологические факторы и патогенетические механизмы развития заболевания.</li> <li>2. Сформулируйте и обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Укажите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза.</li> <li>4. Назовите исследование, необходимое для назначения адекватной терапии.</li> <li>5. Назовите мероприятия диспансерного наблюдения за больной при достижении ремиссии.</li> </ol>
ИД-2.ПК-2.2	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больная 25 лет обратилась в поликлинику с жалобами на частое и болезненное мочеиспускание, боли в поясничной области справа, выделение мутной мочи, повышение температуры тела до 37,5 °С.</p> <p>Из анамнеза: впервые подобные проявления отмечались у пациентки 10 лет назад во время беременности. Проводилась антибактериальная терапия в стационаре, роды – без осложнений. В последующем обострения заболевания не отмечалось. Ухудшение состояния 6 дней назад после переохлаждения.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы обычной окраски, периферических отеков нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка обычной формы. Частота дыхания - 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС - 90 в минуту. АД – 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края рёберной дуги. Симптом поколачивания положительный справа. Анализ крови: гемоглобин - 118 г/л, эритроциты -</p>

	<p>4,0×10<sup>12</sup>/л, лейкоциты - 14,0×10<sup>9</sup> /л, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, лимфоциты - 20%, моноциты - 4%, тромбоциты - 200,0×10<sup>9</sup> /л, СОЭ – 24 мм/час.</p> <p>Биохимические показатели крови: креатинин - 0,08 ммоль/л, мочевины - 6,5 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность - 1010, белок - 0,07 мг/л, реакция кислая, лейкоциты - 15-20 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.</p> <p>УЗИ почек: почки обычной формы и размеров. Чашечно-лоханочная система почек деформирована и уплотнена. Конкрементов нет.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой можно поставить диагноз?</li> <li>2. Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить больной для уточнения диагноза? Обоснуйте.</li> <li>3. Можно ли проводить лечение больной в амбулаторных условиях? Показания для госпитализации.</li> <li>4. Перечислите препараты для этиотропной терапии, длительность лечения и контроль эффективности лечения.</li> <li>5. Какую фитотерапию можно рекомендовать в период ремиссии заболевания?</li> </ol>
ИД-3.ПК-2.3	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Пациент Е. 23 лет, автомеханик, заболел две недели назад после переохлаждения. Врачом-терапевтом участковым по месту жительства диагностирован острый тонзиллит. Была рекомендована терапия Амоксициллином курсом 10 дней, однако через 3 дня в связи со значительным улучшением самочувствия и нормализацией температуры тела лечение пациент прекратил. Через две недели после указанных событий больной отметил появление отеков на лице, общую слабость и недомогание, снизился аппетит, появилась головная боль, также моча стала темно-красного цвета и уменьшилось её количество. Наряду с вышеперечисленными симптомами пациента беспокоили боли в животе и пояснице. При измерении артериального давления – АД 140/90 мм рт. ст.</p> <p>При осмотре: кожные покровы бледные. При аускультации лёгких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет, ЧДД – 17 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД – 140 и 90 мм рт. ст. ЧСС – 90 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печёночной тупости по Курлову – 11×9×8 см. Диурез – 700 мл в сутки.</p> <p>Проведено лабораторное исследование.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин – 136 г/л, лейкоциты – 10,8×10<sup>9</sup> /л, СОЭ – 70 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность – 1025, протеинурия – 1,5 г/л, лейкоциты – 14-15 в поле зрения, эритроциты – сплошь покрывают все поле зрения.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок – 62 г/л, альбумин – 39 г/л, холестерин – 4,5 ммоль/л, мочевины – 5,6 ммоль/л, креатинин – 110 мкмоль/л, СКФ – 79,4 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> по СКД-ЕPI, титр АСЛ-О – 1:1000.</p> <p>УЗИ почек: почки увеличены в размерах, контуры ровные, расположение типичное; дифференцировка слоёв паренхимы нарушена, эхогенность паренхимы умеренно повышена; чашечно-лоханочная система без деформаций и эктазий.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>2. Укажите показания для госпитализации больного</li> <li>3. План обследования пациента, на консультацию к каким специалистам необходимо направить больного</li> <li>4. Назначьте необходимую терапию.</li> <li>5. Укажите, в каких случаях при данном заболевании проводится</li> </ol>

	иммуносупрессивная терапия.
ИД-4.ПК-2.4	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть: Больной К 37 лет, по профессии бухгалтер, жалуется на слабость, недомогание, частые головные боли в затылочной области, постоянные ноющие боли в поясничной области. Суточный диурез 1.5 л Болеет в течение 1—1,5 месяцев, четких сроков начала заболевания указать не может.</p> <p>Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные. Отеки на лице. На нижних конечностях отеков нет. Перкуторно над легкими легочный звук, границы легких в пределах нормы, дыхание везикулярное. ЧДД—15 в мин.</p> <p>Прекардиальная область не изменена. Верхушечный толчок в 5 межреберье по срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: левая совпадает с верхушечным толчком, правая у правого края грудины, верхняя край 3 ребра. Сердечный ритм правильный, на верхушке короткий систолический шум, акцент II тона во II межреберье справа. ЧСС — 74/мин., АД — 220/120 мм рт. ст.</p> <p>Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Поколачивание по поясничной области чувствительно с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет — светло-желтый, моча прозрачная, плотность — 1,010; белок — 0,8 г/л; лейкоциты — 5-6 в поле зрения; эритроциты – 25-40 в поле зрения., цилиндры 10-18 п/зрения, восковидные. Суточная потеря белка 2г. Общий анализ крови: эр. — <math>4,0 \times 10^{12}/л</math>, Гемоглобин—107 г/л, Ц/П - 0,9, лейкоциты — <math>8,9 \times 10^9/л</math>, СОЭ — 28 мм/час. Биохимический анализ крови: креатинин 220 мкмоль/л.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите основные синдромы.</li> <li>2. Сформулируйте предварительный диагноз.</li> <li>3.Какие дополнительные методы обследования необходимо применить?.</li> <li>4.Составьте план ведения больного, обоснуйте тактику. 5.Назовите мероприятия профилактики заболевания</li> </ol>
ИД-5.ПК-2.5.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть. Больной М. 24 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на головную боль, общую слабость и утомляемость, снижение аппетита.</p> <p>Из анамнеза известно, что в возрасте 14 лет после перенесенного ОРЗ у пациента появились отеки лица, сохранялась субфебрильная температура в течение 3-4 месяцев, были изменения в моче. Лечился у врача-педиатра участкового около года «от нефрита», получал Преднизолон. Последний год чувствовал себя хорошо, заметных отеков не было. Во время медосмотра выявлено повышение АД - 140/90 мм рт. ст. и пастозность лица. Было рекомендовано обратиться в поликлинику по месту жительства для обследования и верификации диагноза.</p> <p>При осмотре: нормального телосложения, ИМТ = 21 кг/м<sup>2</sup>, кожа бледная, сухая, имеются следы расчесов на руках, пояснице, туловище, отеки лица и кистей рук. Язык сухой, с коричневатым налетом. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,5 см от срединно-ключичной линии. Пульс - 76 ударов в минуту, высокий. АД - 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отмечает уменьшение выделяемой мочи. Отеков на нижних конечностях нет.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты – <math>3,2 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин – 105 г/л, лейкоциты – <math>5,2 \times 10^9 /л</math>, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные</p>

	<p>нейтрофилы – 65%, эозинофилы – 3%, моноциты – 5%, лимфоциты – 23%, СОЭ – 12 мм/ч.</p> <p>Биохимические исследования крови: общий холестерин – 7 ммоль/л, креатинин крови – 170 мкмоль/л, мочевины крови – 11 ммоль/л.</p> <p>В анализах мочи: относительная плотность – 1009, белок – 2.4 г/, лейкоциты – 2-4 в поле зрения, эритроциты выщелочные – 7-10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры – 2-3 в поле зрения. Альбуминурия – 2500 мг/сут. СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) – 55 мл/мин.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Сформулируйте диагноз в соответствии с МКБ-10. Обоснуйте предполагаемый диагноз.</li> <li>3. Нужны ли дополнительные исследования для уточнения диагноза?</li> <li>4. Какова дальнейшая тактика ведения пациента?</li> <li>5. Препарат какой группы лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в качестве нефропротективной терапии? Обоснуйте свой выбор.</li> </ol>
ИД-1.ПК-3.1,	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной Д., 39 лет, рабочий, жалуется на общую слабость, сонливость, быструю утомляемость, снижение аппетита, тошноту, зуд кожных покровов, одышку при физической нагрузке, постоянные головные боли и отечность лица.</p> <p>Год назад стали беспокоить головные боли, слабость, в поликлинике обратили внимание на изменения в анализах мочи. Не обследовался. Последние два месяца слабость усилилась, появился кожный зуд, одышка, сонливость, тошнота, снижение аппетита, склонность к поносам.</p> <p>Объективно. Состояние средней тяжести, сонлив. Положение тела активное. Геморрагические высыпания на голенях. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, отеки лица, голеней. Перкуторно над легкими легочный звук, дыхание везикулярное. Верхушечный толчок в 5 межреберье на 0,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии, границы относительной середины тупости: верхняя — край 3 ребра, правая — правый край грудины, левая — совпадает с верхушечным толчком. Сердечный ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье справа. ЧСС — 74/мин, АД — 210/120 мм рт. ст. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области безболезненный с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты — <math>3,1 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин — 94 г/л, Ц/п — 0,8. Лейкоциты — <math>7,4 \times 10^9/л</math>; нейтрофилы: палочкоядерные — 9%, сегментоядерные — 41%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 39%, моноциты — 9%, СОЭ — 15 мм/ч. Креатинин крови — 598 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКДЕРІ) 9 мл/мин. Общий анализ мочи: цвет — светлая, сахара нет, белок 0,1 г/л, плотность 1,006, лейкоциты 3—4 в поле зрения, эритроциты 5—8 в поле зрения, единичные гиалиновые цилиндры.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, метаболические изменения в миокарде.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите основные синдромы, укажите предварительный диагноз.</li> <li>2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?</li> <li>3. Составьте план ведения больного, обоснуйте его.</li> <li>4. Укажите основные группы лекарственных препаратов, режим, диету.</li> <li>5. Назовите мероприятия профилактики заболевания.</li> </ol>
ИД-2.ПК-3.2	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Мужчина 37 лет, шахтёр, жалуется на изжогу, тошноту, периодически рвоту, отсутствие аппетита, кожный зуд, слабость,</p>

	<p>головокружение, похудание, ночное мочеиспускание до 4-5 раз. Вышеперечисленные симптомы беспокоят около 2 месяцев. Считает себя больным более 6 лет, когда после перенесенной ангины в анализе мочи выявлены изменения (белок, эритроциты). Амбулаторно диагностирован хронический пиелонефрит. На момент постановки диагноза пациента беспокоили периодические отеки век по утрам, повышение АД до 150/90 мм рт. ст., после чего не обследовался и не лечился. Заболевания ЖКТ отрицает. Биопсия почки не проводилась. Наследственность не отягощена.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести. Рост – 176 см. Вес - 64 кг. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов. Пастозность голеней. ЧД - 18 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 160/100 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,5 см от правого края грудины, верхняя - нижний край 3 ребра, левая – 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС - 106 в минуту, акцент II тона над аортой; в области верхушки сердца и во II межреберье справа - мягкий систолический шум. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах. Край печени не пальпируется. Селезёнка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - <math>2,1 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин - 85 г/л, цветовой показатель – 0,8, гематокрит - 20%, лейкоциты – <math>7,2 \times 10^9 /л</math>, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 24%, моноциты - 10%, СОЭ - 15 мм/ч.</p> <p>Биохимическое исследование крови: глюкоза - 4,2 ммоль/л, мочевины - 28,2 ммоль/л, креатинин - 0,59 ммоль/л, общий белок - 64 г/л, <math>K^+</math> - 6,2 ммоль/л, <math>Na^+</math> - 138 ммоль/л, <math>P</math> - 1,9 ммоль/л, <math>Ca</math> - 2,0 ммоль/л, холестерин - 4,2 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность- 1008, белок - 0,4 г/л, лейкоциты и эритроциты - единичные в поле зрения. В суточной моче: диурез - 2400 мл/сут., белок – 1,3 г/л. Проба Зимницкого: дневной диурез - 1060 мл, ночной - 1400 мл, колебания относительной плотности мочи - от 1006 до 1008. УЗИ почек: правая почка <math>80 \times 36</math> мм, паренхима - 10 мм, левая почка - <math>84 \times 44</math> мм, паренхима - 9 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены. Мочевой пузырь без особенностей.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>5. Определите прогноз заболевания</li> </ol>
ИД4.ПК-3.4.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной К. 69 лет, жалуется на головные боли, головокружение, повышение артериального давления до 160/100 мм рт. ст., инспираторную одышку и чувство сердцебиения при незначительной физической нагрузке, сердце, отеки верхних и нижних конечностей.</p> <p>Из анамнеза известно, что 5 лет назад у пациента выявили повышение сахара в крови (цифр не помнит), не обследовался, за медицинской помощью не обращался. Периодически беспокоила сухость во рту, жажда. Последние полгода отмечена артериальная гипертензия, до 190/100 мм рт. ст. Неделю назад отметил отеки ног, лица, снижение суточного диуреза. При исследовании общего анализа мочи выявлена протеинурия. Перенесённые заболевания: частые ОРЗ, ангины. Вредные привычки отрицает.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Рост - 183 см, масса тела - 90 кг. Температура тела - 36,2 °С. Лицо бледное, одутловатое, веки отёчны, глаза сужены. Кожные покровы и слизистые бледные, чистые, влажные. Выраженные отеки на голенях. Щитовидная железа не пальпируется.</p>

	<p>Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка нормостенической формы, симметричная. При сравнительной перкуссии ясный лёгочный звук. Частота дыхания - 16 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях, 90 в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжён. При аускультации: тоны сердца ясные, числом два, ритм правильный, акцент II тона над аортой, АД - 180/100 мм рт. ст. Слизистая задней стенки глотки и мягкого нёба бледно розовая, чистая. Нёбные миндалины не увеличены, слизистая их бледно-розовая чистая, лакуны их свободные. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах при поверхностной и глубокой пальпации, передняя брюшная стенка отёчна. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется, размеры по Курлову: 10×9×8 см. Селезёнка не увеличена. Поясничная область отёчна, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются.</p> <p>При лабораторных и инструментальных исследованиях получены следующие данные.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, эритроциты - <math>4,8 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты - <math>5,8 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 53%, лимфоциты - 35%, моноциты - 6%; СОЭ - 30 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: светло-жёлтая, прозрачная, рН кислая, относительная плотность - 1,016, белок - 6,5 г/л, глюкоза. эпителий - ед. в поле зрения, эритроциты - 0 в поле зрения, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, цилиндры: гиалиновые - 1-2 в поле зрения, зернистые - 0 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,8 ммоль/л, мочевины - 7,3 ммоль/л., креатинин - 0,096 ммоль/л, глюкоза - 12,3 ммоль/л, холестерин - 14,2 ммоль/л, калий - 3,8 ммоль/л, общий белок - 50 г/л., альбумин - 25 г/л.</p> <p>Суточная протеинурия - 10,2 г, диурез - 900 мл. _</p> <p>Белки мочи методом эл/фореза: А - 80%, Г - 20%.</p> <p>УЗИ почек, мочевого пузыря: правая почка - 120×56 мм, паренхима - 20 мм, левая почка - 118×54 мм, паренхима - 19 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены. Мочевой пузырь б/о.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите ведущие синдромы (объясните патофизиологические механизмы их возникновения).</li> <li>2. Составьте дифференциально-диагностический ряд.</li> <li>3. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.</li> <li>4. Составьте план дополнительного обследования.</li> <li>5. Составьте план лечения</li> </ol>
ИД-3 ПК-6.4	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной К. 49 лет, экономист, жалуется на головные боли, головокружение, повышение артериального давления до 160/100 мм рт. ст., инспираторную одышку и чувство сердцебиения при незначительной физической нагрузке, сердце, отёки верхних и нижних конечностей.</p> <p>Из анамнеза известно, что 5 лет назад через 2 недели после проведения вакцинации у пациента в течение нескольких дней отмечалась макрогематурия. Из-за занятости за медицинской помощью не обращался. Сохранялось удовлетворительное самочувствие. Последние полгода отмечена артериальная гипертензия, до 190/100 мм рт. ст. Неделю назад отметил боль в ротоглотке при глотании, однократное повышение температуры тела до 38,0 °С градусов, не лечился. Одновременно заметил отёки ног, лица, снижение суточного диуреза. При исследовании общего анализа мочи выявлена протеинурия, лейкоцитурия.</p> <p>Перенесённые заболевания: частые ОРЗ, ангины. Вредные привычки отрицает.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Рост - 183 см, масса тела - 90</p>

	<p>кг. Температура тела - 36,2 °С. Лицо бледное, одутловатое, веки отёчны, глаза сужены. Кожные покровы и слизистые бледные, чистые, влажные. Выраженные отёки на голенях. Щитовидная железа не пальпируется. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка нормостенической формы, симметричная. При сравнительной перкуссии ясный лёгочный звук. Частота дыхания - 16 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях, 90 в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжён. При аускультации: тоны сердца ясные, числом два, ритм правильный, акцент II тона над аортой, АД - 180/100 мм рт. ст. Слизистая задней стенки глотки и мягкого нёба бледно-розовая, чистая. Нёбные миндалины не увеличены, слизистая их бледно-розовая чистая, лакуны их свободные. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах при поверхностной и глубокой пальпации, передняя брюшная стенка отёчна. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется, размеры по Курлову: 10×9×8 см. Селезёнка не увеличена. Поясничная область отёчна, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются.</p> <p>При лабораторных и инструментальных исследованиях получены следующие данные.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, эритроциты - <math>4,8 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты - <math>5,8 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 53%, лимфоциты - 35%, моноциты - 6%; СОЭ - 30 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: светло-жёлтая, прозрачная, рН кислая, удельный вес - 1,016, белок - 6,5 г/л, эпителий - ед. в поле зрения, эритроциты - 15-20 в поле зрения, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, цилиндры: гиалиновые - 1-2 в поле зрения, зернистые - 0-2 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,8 ммоль/л, мочевины - 7,3 ммоль/л., креатинин - 0,096 ммоль/л, глюкоза - 4,3 ммоль/л, холестерин - 14,2 ммоль/л, калий - 3,8 ммоль/л, общий белок - 50 г/л., альбумин - 25 г/л.</p> <p>Суточная протеинурия - 10,2 г, диурез - 900 мл. _</p> <p>Белки мочи методом эл/фореза: А - 80%, Г - 20%.</p> <p>УЗИ почек, мочевого пузыря: правая почка - 120×56 мм, паренхима - 20 мм, левая почка - 118×54 мм, паренхима - 19 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены. Мочевой пузырь б/о.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите ведущие синдромы</li> <li>2. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.</li> <li>3. Составьте план дополнительного обследования.</li> <li>4. Составьте план лечения</li> <li>5. Сформулируйте тактику ведения больного, определите признаки временной утраты трудоспособности</li> </ol>
ИД-1.ПК-5.1.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больная И. 34 лет, оператор машинного доения, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на повышение АД до 220/120 мм рт. ст., головные боли, сердцебиение, перебои в области сердца, тошноту, сухость во рту, зуд кожных покровов. Считает себя больной около 15 лет, когда появились отёки под глазами, при амбулаторном обследовании было выявлено наличие белка и эритроцитов в моче, по поводу чего в дальнейшем несколько лет находилась под наблюдением терапевта, диагноз не помнит. После переезда в сельскую местность (5 лет назад) в поликлинику не обращалась. В течение последнего года стала замечать головные боли, головокружение, которые больная связывала с повышением АД до 180/110 мм рт. ст. (измеряла самостоятельно; адаптирована к 140-160/90 мм рт. ст.). По совету фельдшера</p>

	<p>при повышении АД принимала Эналаприл по 20 мг/сут. с удовлетворительным эффектом; постоянной гипотензивной терапии не получала. В течение последних 6 месяцев отмечает отсутствие эффекта от приема Эналаприла, АД постоянно повышено до 180-200/100-110 мм рт. ст., эпизодически - 240/140 мм рт. ст., неоднократно вызывала бригаду скорой помощи, от госпитализации отказывалась по семейным обстоятельствам. Месяц назад появилась тошнота, склонность к поносам, а 2 недели назад присоединился зуд кожных покровов.</p> <p>При осмотре: общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, в подмышечных областях как бы припудрены белой пудрой. Одутловатость лица, пастозность стоп, голеней, передней брюшной стенки. Грудная клетка симметрична, голосовое дрожание проводится с обеих сторон. При перкуссии над всеми отделами лёгочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 220/120 мм рт. ст. Верхушечный толчок смещен на 1 см влево от левой среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный (5-7 экстрасистол в минуту), I тон ослаблен над верхушкой, основанием мечевидного отростка, акцент II тона над аортой; слева от грудины в V межреберье выслушивается шум трения перикарда. Язык сухой, живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, безболезненная. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Катетером получено 150 мл мочи.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - <math>2,6 \times 10^{12}/л</math>, НЬ - 72 г/л, цветовой показатель - 0,9; лейкоциты - <math>5,7 \times 10^9 /л</math>, эозинофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 68%, лимфоциты - 25%, моноциты - 2%; СОЭ - 40 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет - жёлтый, рН нейтральная, удельный вес - 1005, белок - 3,8 г/л, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, эритроциты - 10-12, цилиндры зернистые - 3-4 в поле зрения, восковидные - 2-3 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: АСТ - 0,43 ммоль/л, АЛТ - 0,45 ммоль/л, сахар - 3,8 ммоль/л, холестерин - 7,5 ммоль/л; креатинин - 1,4 ммоль/л, мочевины - 38,2 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, 96 в минуту, электрическая ось сердца отклонена влево, единичные желудочковые экстрасистолы, гипертрофия и систолическая перегрузка миокарда левого желудочка.</p> <p>УЗИ почек: правая почка - <math>80 \times 36</math> мм, подвижна, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 11 мм; левая почка - <math>84 \times 44</math> мм, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 9 мм. Паренхима обеих почек «неоднородна», с гиперэхогенными включениями. Конкременты, объёмные образования не выявлены.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите и обоснуйте диагноз больной.</li> <li>2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>5. Укажите показания для направления на медико-социальную экспертизу.</li> </ol> <p>Признаки стойкой утраты трудоспособности.</p>
<p>ИД-1.ПК-6.1 ИД-2.ПК-6.2 ИД-3.ПК-6.3</p>	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больная А. 18 лет, студентка, обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на общее недомогание, слабость, боли в поясничной области с двух сторон, сильную постоянную головную боль, красноватый цвет мочи. Мочеиспускание безболезненное. Считает себя больной около 3 недель: после сильного переохлаждения повысилась температура тела до 38,0 °С, появились боли в горле при глотании. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где была диагностирована лакунарная ангина и назначена антибактериальная терапия. На седьмой день симптомы ангины были купированы, но сохранялась общая слабость. 5 дней назад на фоне повышенной утомляемости появились ноющие боли в поясничной области, головная боль, повышение температуры тела до 37,5 °С. 2 дня назад уменьшилось количество мочи, которая приобрела красноватый цвет.</p>

	<p>При осмотре: состояние средней степени тяжести, температура тела 37°C. Рост - 158 см, вес - 72 кг. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, обычной влажности. Лицо одутловатое, на верхних и нижних конечностях плотные отёки, кожа над ними тёплая, бледная. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка нормостеничная, симметричная, равномерно участвует в дыхании. ЧД - 22 в минуту. Перкуторно над лёгкими ясный лёгочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс ритмичный, 98 в минуту, АД - 160/100 мм рт. ст. Верхушечный толчок визуально и пальпаторно не определяется. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая - на 1 см кнутри от среднеключичной линии. Аускультативно: тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС - 78 в минуту. Живот симметричный, мягкий, болезненный в проекции почек. Размеры печени по Курлову - 9×8×7 см. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.</p> <p>В анализах.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 105 г/л, эритроциты - <math>3,2 \times 10^{12}</math>/л, цветовой показатель - 0,9; тромбоциты - <math>270 \times 10^9</math> /л, лейкоциты - <math>10,7 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 4%, палочкоядерные нейтрофилы - 9%, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, лимфоциты - 11%, моноциты - 6%. СОЭ - 23 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет «мясных помоев», мутная, pH - кислая, удельный вес - 1008; белок - 3,5 г/л, сахар - нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эпителий почечный - 12-20 в поле зрения, эритроциты - большое количество, цилиндры: гиалиновые - 10-12, зернистые - 6-8 в поле зрения, соли - нет. Суточная протеинурия - 7,3 г/л, суточный диурез - 650 мл.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,4 мкмоль/л, прямой - 3,2, непрямой - 9,2 мкмоль/л, креатинин - 0,96 ммоль/л, глюкоза - 4,3 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л, общий белок - 56 г/л, альбумины - 35%, <math>\alpha_1</math> - 3,5%, <math>\alpha_2</math> - 10,5%, <math>\beta</math> - 13,6% у - 27,4%, фибриноген - 4,2 г/л.</p> <p>ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС - 64 удара в минуту. Электрическая ось отклонена влево. Диффузно дистрофические изменения миокарда левого желудочка.</p> <p>Рентгенография органов грудной клетки: без патологии.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>5. Определите прогноз и трудоспособность пациента.</li> </ol> <p>Можно ли на данный момент ставить вопрос о проведении санаторно-курортного лечения?</p> <p>Какие условия необходимо выполнить для назначения санаторно-курортного лечения?</p>
--	--

#### Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12-15	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	8-11	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических

		изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	4-7	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-3	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

## 2.6. Примеры контрольных вопросов

### **ИД-1. ПК-2.1**

- 1.Значение отягощенной наследственности в развитии заболеваний почек.
- 2.Роль профессиональных факторов в развитии ХБП

### **ИД-2.ПК-2.2**

- 1.Тактика ведения больных ОПП
- 2.Показания для скрининга на моноклональную гаммапатию.

### **ИД-3.ПК-2.3**

- 1.Показания для проведения нефробиопсии
- 2.Основные противопоказания для проведения нефробиопсии

### **ИД-4.ПК-2.4**

- 1.Тубулоинтерстициальные нефриты. Основные этиологические факторы. Классификация. Клинические проявления. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз
- 2.Основные клинические проявления хронического пиелонефрита. Критерии и формулировка диагноза. тактика ведения. Прогноз.

### **ИД-5.ПК-2.5.**

1. Формулировка диагноза диабетической нефропатии в соответствии с классификацией ХБП и требованиями МКБ-10.
2. Формулировка диагноза хронического пиелонефрита в соответствии с МКБ-10.

### **ИД-1.ПК-3.1**

- 1.Принципы антибактериальной терапии у больных хроническим пиелонефритом в стадии обострения
- 2.Рено и кардиопротективная стратегия при ХБП

### **ИД-2.ПК-3.2**

- 1.Наиболее частые осложнения диализной терапии при гемодиализе, перитонеальном диализе.
- 2.Осложнения глюкокортикоидной терапии и методы их преодоления
- 3.Показания для экстренного начала ЗПТ

### **ИД-4.ПК-3.4**

- 1.Профилактика развития контраст индуцированной нефропатии у пациентов групп риска (пожилого и старческого возраста)

### **ИД-1.ПК-4.1.**

- 1.Показания для стационарного лечения больных обострением гломерулонефрита.

#### **ИД-2.ПК-4.2.**

1.Порядок направления на МСЭК больных, нуждающихся в проведении патогенетической терапии по поводу активности основного заболевания.

#### **ИД-1.ПК-5.1**

1. Основные противопоказания для санаторно-курортного лечения больных хроническим пиелонефритом

#### **ИД-1.ПК-6.1**

1. Организация работы отделения перитонеального диализа Штаты. Ведение истории болезни. Санитарно-эпидемиологический режим

#### **ИД-2.ПК-6.2.**

1.Мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит:Клинические и иммуноморфологические варианты. Лечение. Схемы патогенетической терапии. Симптоматические средства. Диспансеризация, экспертиза трудоспособности.

#### **ИД-3.ПК-6.3**

1. Инфекция мочевыводящих путей.Классификация инфекций мочевыводящих путей. Этиология. Патогенез. Диагностика

2. Нефропатии при инфекционных заболеваниях: Нефропатии при СПИДе. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз

#### **ИД-4.ПК-6.4**

1. Рентгенологические методы исследования почек: Показания и противопоказания. Обзорная рентгенография. Томография. Инфузионная, ретроградная, антеградная урография, почечная ангиография. Побочные реакции и осложнения при непереносимости рентгенконтрастных препаратов. Профилактика и лечение.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

<b>Оценка</b>	<b>Балл</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	12-15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	8-11	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	4-7	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-3	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

### **3. Процедура проведения текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: решения ситуационных задач, тестовых заданий, демонстрации практического навыка, написания реферата, контрольные вопросы

### **4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации**

#### **4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования:**

Код индикатора достижения компетенции	Примеры контрольных вопросов
ИД-1. ПК-2.1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клинические проявления дизурии, никтурии, полиурии, олигурии.</li> <li>2. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска ХБП</li> <li>3. Факторы риска развития хронического пиелонефрита</li> <li>4. Факторы риска развития гломерулонефрита.</li> <li>5. Значение отягощенной наследственности в развитии заболеваний почек.</li> <li>6. Жалобы больных с острым повреждением почек</li> <li>7. Группы риска развития острого повреждения почек</li> <li>8. Клинические проявления нефротического синдрома</li> <li>9. Клинические проявления нефритического синдрома</li> </ol>
ИД-2. ПК-2.2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы выявления и клиническое значение протеинурии, тактика обследования больного</li> <li>2. Клиническое значение и тактика врача при выявлении патологии мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия)</li> <li>3. Методы оценки скорости клубочковой фильтрации</li> <li>4. Классификация ХБП по стадиям на основе СКФ, соответствие МКБ-10</li> <li>5. Индексация ХБП по уровню альбуминурии</li> <li>6. Основные критерии нефритического синдрома.</li> <li>7. Классификация нефритического синдрома в соответствии с МКБ-10 Острый, быстро прогрессирующий и хронический нефритический синдром.</li> <li>8. Гломерулонефриты, протекающие с нефритическим синдромом.</li> <li>9. Основные критерии нефротического синдрома</li> <li>10. Гломерулонефриты, протекающие с нефротическим синдромом</li> <li>11. Оценка относительной плотности мочи, клиническое значение.</li> <li>12. Лабораторные маркеры канальцевой дисфункции.</li> <li>13. Тубулоинтерстициальный нефрит. Критерии диагностики.</li> <li>14. Хронический пиелонефрит: принципы диагностики, основные этиологические факторы</li> <li>15. Причины нарушения уродинамики при хроническом пиелонефрите</li> <li>16. Острое повреждение почек, критерии диагностики, классификация ОПП.</li> <li>17. Лабораторные маркеры острого повреждения почки</li> </ol>
ИД-3. ПК-2.3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показания для амбулаторной консультации нефролога</li> <li>2. Показания для госпитализации больных нефрологического профиля</li> <li>3. Показания для проведения нефробиопсии</li> <li>4. Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии</li> <li>5. Показания для планового начала заместительной почечной терапии</li> </ol>
ИД-4. ПК-2.4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные этиологические факторы гломерулонефритов.</li> <li>2. Морфологическая классификация ГН в соответствии МКБ-10.</li> <li>3. Пролiferативные гломерулонефриты. Определение. Классификация. Основные клинические синдромы.</li> <li>4. Иммуноглобулин А нефропатия. Основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения больных. Прогноз</li> <li>5. Экстракапиллярный диффузно-пролиферативный ГН, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</li> <li>6. мембранопролiferативный ГН. Этиологические факторы. Патоморфологические изменения. Тактика ведения больных. Прогноз</li> <li>7. Непролиферативные ГН. Определение. Классификация. Особенности клинических проявлений.</li> <li>8. Мембранозная нефропатия, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</li> <li>9. Болезнь минимальных изменений, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз</li> </ol>

	<p>10.Фокально-сегментарный гломерулосклероз, основные этиологические факторы. Патоморфология. Тактика ведения. Прогноз.</p> <p>11.Диабетическая нефропатия.Критерии диагностики. Классификация. Тактика ведения. Прогноз</p> <p>12.Основные этиологические факторы хронической болезни почек, патогенетические механизмы</p> <p>13. Особенности течения хронической болезни почек</p> <p>14.Классификация хронической болезни почек по скорости клубочковой фильтрации</p> <p>15.Индексирование хронической болезни почек по уровню альбуминурии</p> <p>16.Тактика ведения больных ХБП на разных стадиях ХБП</p> <p>17.Кардио и нефропротективная стратегия при ведении больных хронической болезни почек</p> <p>18. Основные этиологические факторы острого повреждения почек</p> <p>19.Осложнения острого повреждения почек</p> <p>20.Этиологические факторы хронического пиелонефрита.</p> <p>21. основные этиологические факторы острого интерстициального нефрита. Клинические проявления острого интерстициального нефрита.</p> <p>22. Клинические проявления тромботической микроангиопатии</p> <p>23.Критерии моноклональнойгаммапатии неясного значения</p>
ИД-5.ПК-2.5.	<p>1.Формулировка диагноза ХБП, определение стадии в соответствии скорости клубочковой фильтрации</p> <p>2.Индексация ХБП в соответствии уровню альбуминурии</p> <p>3.Формулировка диагноза гломерулонефрита с учетом данных нефробиопсии в соответствии МКБ-10 .</p>
ИД-1.ПК-3.1,	<p>1.Принципы диеты больных ХБП 1-3 стадиях, 4-5 стадии</p> <p>2.Принципы диеты больных хроническимгломерулонефритом в стадии обострения</p> <p>3.Показания для проведения патогенетической терапия гломерулонефритов</p> <p>4.Показания для проведения пульс-терапии больных гломерулонефритом.</p> <p>5.Показания для назначения препаратов, блокирующих РАС у больных сахарным диабетом</p>
ИД-2.ПК-3.2	<p>1.Плановое начало заместительной почечной терапии.</p> <p>2.Виды заместительной почечной терапии.</p> <p>3.Критерии выбора метода ЗПТ.</p> <p>4.Показания для планового начала заместительной почечной терапии</p> <p>5.Показания для экстренного начала ЗПТ</p>
ИД-4.ПК-3.4.	<p>1.Особенности выбора антибактериального препарата у беременных женщин при обострении пиелонефрита</p>
ИД-1.ПК-5.1	<p>1.Основные показания для санаторно-курортного лечения больных хроническим пиелонефритом.</p> <p>2.основные показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения больных гломерулонефритом.</p>
ИД-1 ПК-6.1	<p>Меры профилактики хронической болезни почек</p> <p>Меры профилактики развития хронического пиелонефрита</p> <p>Меры профилактики обострения хронического гломерулонефрита</p>
ИД-1 ПК-6.2	<p>Факторы риска хронической болезни почек</p> <p>Факторы и группы риска развития острого повреждения почек</p>
ИД-1 ПК-6.3	<p>Меры иммунопрофилактики перед проведением заместительной почечной терапии</p>
ИД-1 ПК-6.4	<p>Меры профилактики распространения инфекции у больных, получающих заместительную почечную терапию</p>

#### Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12-15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно

Оценка	Балл	Описание
		усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	8-11	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	4-7	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-3	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2 Примеры ситуационных задач.

Код индикатора достижения компетенции	Ситуационные задачи
ИД-1.ПК-2.1.	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть. Больная 20 лет обратилась к врачу-терапевту с жалобами на дискомфорт, периодически тянущие боли в поясничной области, учащённое мочеиспускание, озноб.</p> <p>Из анамнеза: болеет простудными заболеваниями 1-2 раза в год, на этом фоне появляются тупые боли внизу живота, субфебрильная температура; режущие боли при мочеиспускании.</p> <p>При осмотре: кожные покровы бледные, температура 37,6°C. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Число дыхательных движений – 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Частота сердечных сокращений – 96 в минуту. Поколачивание по поясничной области болезненное с обеих сторон. Отёков нет.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – <math>4,4 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты – <math>12,5 \times 10^9</math>/л, палочкоядерные нейтрофилы – 9%, сегментоядерные нейтрофилы – 71%, лимфоциты – 22%, моноциты – 9%, СОЭ – 28 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: реакция - щелочная, белок - 0,06г/л, лейкоциты – сплошь на все поле зрения, эритроциты – 1-2 в поле зрения, бактерии – значительное количество.</p> <p>УЗИ почек: почки расположены правильно, размеры на верхней границе нормы. Чашечно-лоханочная система расширена с обеих сторон.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз, укажите возможные этиологические факторы и патогенетические механизмы развития заболевания.</li> <li>2. Сформулируйте и обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Укажите дополнительные методы исследования для уточнения диагноза.</li> <li>4. Назовите исследование, необходимое для назначения адекватной терапии.</li> <li>5. Назовите мероприятия диспансерного наблюдения за больной при достижении ремиссии.</li> </ol>

ИД-2.ПК-2.2	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p><b>Основная часть</b> Пациент 20 лет обратился в поликлинику с жалобами на изменение цвета мочи по типу «мясных помоев», дискомфорт в поясничной области. Данные жалобы беспокоят в течение 3-х дней.</p> <p>Из анамнеза: впервые подобные проявления появились у пациента 5 лет назад во время простудного заболевания, изменения цвета мочи, дискомфорт в поясничной области беспокоили в течение 4-5 дней, прошли самостоятельно. Не обследовался. В последующем на фоне простудных заболеваний (1-2 раза в год) подобные явления повторялись. Год назад при обострении заболевания обратился в поликлинику, в анализе мочи выявили изменения, больному предлагалось стационарное обследование, от которого он отказался. Данное ухудшение самочувствия после переохлаждения.</p> <p><b>Объективно:</b> состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, периферических отеков нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка обычной формы. Частота дыхания - 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС - 90 в минуту. АД – 145/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края рёберной дуги. Почки не пальпируются. Поколачивание по поясничной области чувствительно с обеих сторон. Анализ крови: гемоглобин - 118 г/л, эритроциты - <math>4,0 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты - <math>7,0 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 4%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, лимфоциты - 24%, моноциты - 4%, тромбоциты - <math>200,0 \times 10^9</math> /л, СОЭ – 24 мм/час.</p> <p>Биохимические показатели крови: креатинин - 80 мкмоль/л, мочевины - 6,5 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность - 1020, белок - 0,07 г/л, реакция кислая, лейкоциты – 3-4 в поле зрения, эритроциты - 120 в поле зрения.</p> <p>УЗИ почек: почки правая 120X65 мм, паренхима 18мм левая 119X 67 мм, паренхима 20 мм. Диффузные изменения обеих почек.</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите ведущий синдром,</li> <li>2. Какое заболевание можно предположить?</li> <li>3.Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить больному для уточнения диагноза? Обоснуйте.</li> <li>4. Определите дальнейшую тактику ведения больного. .Перечислите препараты для терапии заболевания.</li> <li>5.Определите прогноз заболевания</li> </ol>
ИД-3.ПК-2.3	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p><b>Основная часть</b> Пациент Е. 18 лет, водитель, предъявляет жалобы на дискомфорт в поясничной области, слабость, головную боль, появление тёмно-красного цвета мочи и уменьшение количества отделяемой мочи. Данные жалобы беспокоят в течение 5 дней.</p> <p><b>Анамнез заболевания:</b> три недели назад после переохлаждения появились боли в горле, повысилась температура тела до 38° С. Участковый врач-терапевт расценил состояние как острый тонзиллит, рекомендовал к приему амоксициллин. Больной принимал препарат 7 дней с эффектом. Через 3 недели после перенесенного заболевания появились вышеописанные жалобы.</p> <p><b>При осмотре:</b> кожные покровы бледные. Отечность лица, нижних конечностей (стоп и голени). При аускультации лёгких дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет, ЧДД – 17 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД – 140 и 90 мм рт. ст. ЧСС – 90 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печёночной тупости по Курлову – 11×9×8 см. Диурез – 700 мл в сутки.</p> <p>Проведено лабораторное исследование.</p>

	<p>Общий анализ крови: гемоглобин -132 г/л, лейкоциты – <math>8,8 \times 10^9</math> /л, СОЭ – 70 мм/час.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность – 1025, Белок – 1,0 г/л, лейкоциты – 5-6 в поле зрения, эритроциты – сплошь покрывают все поле зрения.</p> <p>Биохимический анализ крови: общий белок – 62 г/л, альбумин – 39 г/л, холестерин – 4,5 ммоль/л, мочевины – 8,6 ммоль/л, креатинин – 120 ммоль/л , титр АСЛ-О – 1:1000.</p> <p>УЗИ почек: почки увеличены в размерах, контуры ровные, расположение типичное; дифференцировка слоёв паренхимы нарушена, экзогенность паренхимы умеренно повышена; чашечно-лоханочная система без деформаций и эктазий.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>2. Укажите показания для госпитализации больного</li> <li>3. План обследования пациента, на консультацию к каким специалистам необходимо направить больного</li> <li>4. Назначьте необходимую терапию.</li> <li>5. Укажите, в каких случаях при данном заболевании проводится иммуносупрессивная терапия.</li> </ol>
ИД-4.ПК-2.4	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть: Больной К 40 лет, по профессии бухгалтер, жалуется на слабость, недомогание, частые головные боли в затылочной области, постоянный дискомфорт в поясничной области. Суточный диурез 1.5 л</p> <p>В анамнезе частые простудные заболевания, последний эпизод- год назад, лечилась амбулаторно, тогда же в анализах мочи выявляли какие-то изменения. Не обследовалась. Данное ухудшение самочувствия после перенесенного ОРВИ, когда появились выше описаны жалобы и сохранялись в течение 1—1,5 месяцев.</p> <p>Объективно: общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные. Отеков нет. Перкуторно над легкими легочный звук, границы легких в пределах нормы, дыхание везикулярное. ЧДД—15 в мин.</p> <p>Прекардиальная область не изменена. Верхушечный толчок в 5 межреберье по срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: левая совпадает с верхушечным толчком, правая у правого края грудины, верхняя край 3 ребра. Сердечный ритм правильный, акцент II тона во II межреберье справа. ЧСС — 74/мин., АД — 160/100 мм рт. ст.</p> <p>Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Поколачивание по поясничной области чувствительно с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет — светло-желтый, моча прозрачная, плотность — 1,010; белок — 0,8 г/л; лейкоциты — 5-6 в поле зрения; эритроциты – 25-40 в поле зрения., цилиндры 10-18 п/зрения, восковидные. Суточная потеря белка 2г. Общий анализ крови: эр. — <math>4,0 \times 10^{12}</math>/л, Гемоглобин—107 г/л, Ц/П - 0,9, лейкоциты — <math>8,9 \times 10^9</math>/л, СОЭ — 28 мм/час. Биохимический анализ крови: креатинин 180 ммоль/л.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите основные синдромы.</li> <li>2. Сформулируйте предварительный диагноз.</li> <li>3.Какие дополнительные методы обследования необходимо применить?.</li> <li>4.Составьте план ведения больного, обоснуйте тактику.</li> <li>5.Назовите мероприятия профилактики заболевания</li> </ol>
ИД-5.ПК-2.5.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть. Больной М. 24 лет обратился к врачу-терапевту участковому с</p>

	<p>жалобами на головную боль, общую слабость и утомляемость, снижение аппетита.</p> <p>Из анамнеза известно, что в возрасте 14 лет после перенесенного ОРЗ у пациента появились отеки лица, изменения в моче. Обследовался стационарно, по результатам обследования получал преднизолон. В дальнейшем чувствовал себя хорошо, жалоб не предъявлял. Во время медосмотра выявлено повышение АД - 150/90 мм рт., в связи с чем было рекомендовано обследование.</p> <p>При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ = 21 кг/м<sup>2</sup>, кожа бледная. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,5 см от срединно-ключичной линии. Пульс - 76 ударов в минуту. АД - 155/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты – 3,2×10<sup>12</sup>/л, гемоглобин – 105 г/л, лейкоциты – 5,2×10<sup>9</sup>/л, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 65%, эозинофилы – 3%, моноциты – 5%, лимфоциты – 23%, СОЭ – 12 мм/ч.</p> <p>Биохимические исследования крови: общий холестерин – 7 ммоль/л, креатинин крови – 170 мкмоль/л, мочевины крови – 11 ммоль/л.</p> <p>В анализах мочи: относительная плотность – 1009, белок – 2.4 г/, лейкоциты – 2-4 в поле зрения, эритроциты выщелочные – 7-10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры – 2-3 в поле зрения. Альбуминурия – 2500 мг/сут. СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) – 55 мл/мин.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Сформулируйте диагноз в соответствии с МКБ-10. Обоснуйте предполагаемый диагноз.</li> <li>3. Нужны ли дополнительные исследования для уточнения диагноза?</li> <li>4. Какова дальнейшая тактика ведения пациента?</li> <li>5. Препарат какой группы лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в качестве нефропротективной терапии? Обоснуйте свой выбор.</li> </ol>
ИД-1.ПК-3.1,	<p><b>Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕРАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной Г., 43 лет, менеджер, жалуется на слабость, сонливость, утомляемость, снижение аппетита, тошноту, зуд кожных покровов, одышку при физической нагрузке, постоянные головные боли и отечность лица. Год назад стали беспокоить головные боли, слабость, в поликлинике обратили внимание на изменения в анализах мочи. Не обследовался. Последние два месяца слабость усилилась, появился кожный зуд, одышка, сонливость, тошнота, снижение аппетита, склонность к поносам.</p> <p>Объективно. Состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов. Перкуторно над легкими легочный звук, дыхание везикулярное. Границы относительной сердечной тупости расширены влево. Сердечный ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье справа. ЧСС — 74/мин, АД — 210/120 мм рт. ст. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области безболезненный с обеих сторон.</p> <p>Общий анализ крови: эритроциты — 2,5×10<sup>12</sup>/л, гемоглобин — 74 г/л, Ц/п — 0,8. Лейкоциты — 7,4×10<sup>9</sup>/л; нейтрофилы: палочкоядерные — 5%, сегментоядерные — 41%, эозинофилы — 2%, лимфоциты — 39%, моноциты — 9%, СОЭ — 15 мм/ч. Креатинин крови — 698 мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКДЕРІ) 6 мл/мин, мочевины 30 ммоль/л. Общий анализ мочи: цвет — светлая, сахара нет, белок 0,1 г/л, плотность 1,006, лейкоциты 3—4 в поле зрения, эритроциты 5—8 в поле зрения, единичные гиалиновые цилиндры.</p> <p>ЭКГ — синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, нарушения</p>

	<p>реполяризации в миокарде.</p> <p>Вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите основные синдромы, укажите предварительный диагноз.</li> <li>2. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо провести больному?</li> <li>3. Составьте план ведения больного, обоснуйте его.</li> <li>4. Укажите основные группы лекарственных препаратов, режим, диету.</li> <li>5. Назовите мероприятия профилактики заболевания.</li> </ol>
ИД-2.ПК-3.2	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной Г, 42 лет, продавец, жалуется на тошноту, отсутствие аппетита, кожный зуд, слабость, головокружение, потерю в весе, ночное мочеиспускание до 4-5 раз. Вышеперечисленные симптомы беспокоят около 2 месяцев.</p> <p>Анамнез заболевания: считает себя больным более 6 лет, когда после перенесенной ангины в анализе мочи были выявлены изменения (белок, эритроциты). Амбулаторно диагностирован хронический пиелонефрит. С этого же времени было выявлено повышение АД до 150/90 мм рт. ст.. Стационарного обследования не проводилось.</p> <p>При объективном осмотре: состояние средней степени тяжести. Рост – 176 см. Вес - 64 кг. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчёсов. Пастозность голеней. ЧД - 18 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 160/100 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1,5 см от правого края грудины, верхняя - нижний край 3 ребра, левая – 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС - 106 в минуту, акцент II тона над аортой. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах. Край печени не пальпируется. Селезёнка не увеличена. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - <math>2,1 \times 10^{12}/л</math>, гемоглобин - 85 г/л, цветовой показатель – 0,8, гематокрит - 20%, лейкоциты – <math>7,2 \times 10^9 /л</math>, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 24%, моноциты - 10%, СОЭ - 15 мм/ч.</p> <p>Биохимическое исследование крови: глюкоза - 4,2 ммоль/л, мочевины - 30,2 ммоль/л, креатинин - 0,799 ммоль/л, общий белок - 64 г/л, К<sup>+</sup> - 6,2 ммоль/л, Na<sup>+</sup> - 138 ммоль/л, Р - 1,9 ммоль/л, Са - 2,0 ммоль/л, холестерин - 4,2 ммоль/л.</p> <p>Общий анализ мочи: относительная плотность- 1008, белок - 0,4 г/л, лейкоциты и эритроциты - единичные в поле зрения. В суточной моче: диурез - 2400 мл/сут., белок – 1,3 г/л. Проба Зимницкого: дневной диурез - 1060 мл, ночной - 1400 мл, колебания относительной плотности мочи - от 1006 до 1008. УЗИ почек: правая почка 80×36 мм, паренхима - 10 мм, левая почка - 84×44 мм, паренхима - 9 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены. Мочевой пузырь без особенностей.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>5. Определите прогноз заболевания</li> </ol>
ИД-4.ПК-3.4.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной К. 69 лет, жалуется на головные боли, головокружение, повышение артериального давления до 160/100 мм рт. ст., инспираторную одышку и чувство сердцебиения при незначительной физической нагрузке, отёки верхних и нижних конечностей.</p> <p>Из анамнеза известно, что 5 лет назад у пациента выявили повышение сахара в</p>

	<p>крови (цифр не помнит), не обследовался, за медицинской помощью не обращался. Периодически беспокоила сухость во рту, жажда. Последние полгода отмечена артериальная гипертензия, до 190/100 мм рт. ст. Неделю назад отметил отёки ног, лица, снижение суточного диуреза. При исследовании общего анализа мочи выявлен белок. Перенесённые заболевания: частые ОРЗ, ангины. Вредные привычки отрицает.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Рост - 183 см, масса тела - 90 кг. Температура тела - 36,2 °С. Лицо бледное, одутловатое, веки отёчны, глаза сужены. Кожные покровы и слизистые бледные, чистые, влажные. Выраженные отёки на голенях. Щитовидная железа не пальпируется. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка нормостенической формы, симметричная. При сравнительной перкуссии ясный лёгочный звук. Частота дыхания - 16 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях, 90 в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжён. При аускультации: тоны сердца ясные, числом два, ритм правильный, акцент II тона над аортой, АД - 180/100 мм рт. ст. Слизистая задней стенки глотки и мягкого нёба бледно розовая, чистая. Нёбные миндалины не увеличены, слизистая их бледно-розовая чистая, лакуны их свободные. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах при поверхностной и глубокой пальпации, передняя брюшная стенка отёчна. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется, размеры по Курлову: 10×9×8 см. Селезёнка не увеличена. Поясничная область отёчна, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются.</p> <p>При лабораторных и инструментальных исследованиях получены следующие данные.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 110 г/л, эритроциты - <math>4,2 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты - <math>5,8 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 53%, лимфоциты - 35%, моноциты - 6%; СОЭ - 30 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: светло-жёлтая, прозрачная, рН кислая, относительная плотность - 1,016, белок - 6,5 г/л, глюкоза. эпителий - ед. в поле зрения, эритроциты - 0 в поле зрения, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, цилиндры: гиалиновые - 1-2 в поле зрения, зернистые - 0 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,8 ммоль/л, мочевины - 7,3 ммоль/л., креатинин - 0,096 ммоль/л, глюкоза - 12,3 ммоль/л, холестерин - 14,2 ммоль/л, калий - 3,8 ммоль/л, общий белок - 48 г/л., альбумин - 24 г/л.</p> <p>Суточная протеинурия - 9,4 г, диурез - 1200 мл. _</p> <p>УЗИ почек: правая почка - 122×66 мм, паренхима - 20 мм, левая почка - 120×64 мм, паренхима - 19 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите ведущие синдромы (объясните патофизиологические механизмы их возникновения).</li> <li>2. Составьте дифференциально-диагностический ряд.</li> <li>3. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.</li> <li>4. Составьте план дополнительного обследования.</li> <li>5. Составьте план лечения</li> </ol>
ИД-4 ПК-6.4	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больной С. 45 лет, экономист, жалуется на головные боли, головокружение, отёки верхних и нижних конечностей.</p> <p>Из анамнеза известно, что 5 лет назад у пациента при диспансеризации выявляли изменения в анализах мочи. Не обследовался. Последние полгода отмечена артериальная гипертензия, -повышение АД до 190/100 мм рт. ст.</p>

	<p>Одновременно заметил отёки ног, лица. При исследовании общего анализа мочи выявлен белок. Перенесённые заболевания: частые ОРЗ, ангины. Вредные привычки отрицает.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Рост - 173 см, масса тела - 80 кг. Температура тела - 36,4 °С. Лицо бледное, отечное. Кожные покровы и слизистые бледные, чистые, влажные. Выраженные отёки на голенях. Щитовидная железа не пальпируется. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка нормостенической формы, симметричная. При сравнительной перкуссии ясный лёгочный звук. Частота дыхания - 16 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях, 90 в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжён. При аускультации: тоны сердца ясные, ритм правильный, акцент II тона над аортой, АД - 180/100 мм рт. ст. Слизистая задней стенки глотки и мягкого нёба бледно-розовая, чистая. Нёбные миндалины не увеличены, слизистая их бледно-розовая чистая, лакуны их свободные. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах при поверхностной и глубокой пальпации, передняя брюшная стенка отёчна. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется, размеры по Курлову: 11×7×6 см. Селезёнка не увеличена. Поясничная область отёчна, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются.</p> <p>При лабораторных и инструментальных исследованиях получены следующие данные.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 130 г/л, эритроциты - <math>4,4 \times 10^{12}</math>/л, лейкоциты - <math>5,8 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 3%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 53%, лимфоциты - 35%, моноциты - 6%; СОЭ - 30 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: светло-жёлтая, прозрачная, рН кислая, относительная плотность - 1,016, белок - 6,0 г/л, эпителий - ед. в поле зрения, эритроциты - 15-16 в поле зрения, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, цилиндры: гиалиновые - 1-2 в поле зрения, зернистые - 0-2 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 11,5 ммоль/л, мочевины - 6,8 ммоль/л., креатинин - 98 мкмоль/л, глюкоза - 4,3 ммоль/л, холестерин - 13,3 ммоль/л, калий - 3,8 ммоль/л, общий белок - 44 г/л., альбумин - 20 г/л.</p> <p>Суточная протеинурия - 10,2 г, диурез - 1200 мл. _</p> <p>УЗИ почек, правая почка - 121×58 мм, паренхима - 20 мм, левая почка - 120×59 мм, паренхима - 19 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объёмные образования не выявлены</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выделите ведущие синдромы</li> <li>2. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.</li> <li>3. Составьте план дополнительного обследования.</li> <li>4. Составьте план лечения</li> <li>5. Сформулируйте тактику ведения больного, определите признаки временной утраты трудоспособности</li> </ol>
ИД-1.ПК-5.1.	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больная И. 38 лет, продавец, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на повышение АД до 220/120 мм рт. ст., головные боли, сердцебиение, перебои в области сердца, тошноту, сухость во рту, зуд кожных покровов.</p> <p>Анамнез заболевания. Считает себя больной около 15 лет, когда появились отёки под глазами, при амбулаторном обследовании было выявлено наличие белка и эритроцитов в моче, по поводу чего в дальнейшем несколько лет находилась под наблюдением терапевта, диагноз не помнит. После переезда в сельскую местность (5 лет назад) в поликлинику не обращалась. В течение</p>

	<p>последнего года стала замечать головные боли, головокружение, которые больная связывала с повышением АД до 180/110 мм рт. ст. (измеряла самостоятельно; адаптирована к 140-160/90 мм рт. ст.). По совету фельдшера при повышении АД принимала Эналаприл по 20 мг/сут. с удовлетворительным эффектом; постоянной гипотензивной терапии не получала. В течение последних 6 месяцев отмечает отсутствие эффекта от приема эналаприла, АД постоянно повышено до 180-200/100-110 мм рт. ст., эпизодически - 240/140 мм рт. ст., неоднократно вызывала бригаду скорой помощи, от госпитализации отказывалась по семейным обстоятельствам. Месяц назад появилась тошнота, склонность к поносам, а 2 недели назад присоединился зуд кожных покровов.</p> <p>При осмотре: общее состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчёсов, в подмышечных областях как бы припудрены белой пудрой. Одутловатость лица, пастозность стоп, голеней, передней брюшной стенки. Грудная клетка симметрична, голосовое дрожание проводится с обеих сторон. При перкуссии над всеми отделами лёгочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. АД - 210/110 мм рт. ст. Верхушечный толчок смещен на 1 см влево от левой среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный (5-7 экстрасистол в минуту), I тон ослаблен над верхушкой, основанием мечевидного отростка, акцент II тона над аортой; слева от грудины в V межреберье выслушивается шум трения перикарда. Язык сухой, живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, безболезненная. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Катетером получено 150 мл мочи.</p> <p>В анализах. Общий анализ крови: эритроциты - <math>2,6 \times 10^{12}/л</math>, НЬ - 72 г/л, цветовой показатель - 0,9; лейкоциты - <math>5,7 \times 10^9 /л</math>, эозинофилы - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 68%, лимфоциты - 25%, моноциты - 2%; СОЭ - 40 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет - жёлтый, рН нейтральная, удельный вес - 1005, белок - 3,8 г/л, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, эритроциты - 10-12, цилиндры зернистые - 3-4 в поле зрения, восковидные - 2-3 в поле зрения.</p> <p>Биохимическое исследование крови: АСТ - 0,43 ммоль/л, АЛТ - 0,45 ммоль/л, сахар - 3,8 ммоль/л, холестерин - 7,5 ммоль/л; креатинин - 1,4 ммоль/л, мочевина - 38,2 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, 96 в минуту, электрическая ось сердца отклонена влево, единичные желудочковые экстрасистолы, гипертрофия и систолическая перегрузка миокарда левого желудочка.</p> <p>УЗИ почек: правая почка - <math>80 \times 36</math> мм, подвижна, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 11 мм; левая почка - <math>84 \times 44</math> мм, контуры ровные, нечёткие, толщина паренхимы - 9 мм. Паренхима обеих почек «неоднородна», с гиперэхогенными включениями. Конкременты, объёмные образования не выявлены.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите и обоснуйте диагноз больной.</li> <li>2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>3. Определите тактику ведения больной.</li> <li>4. Укажите показания для направления на медико-социальную экспертизу. Признаки стойкой утраты трудоспособности.</li> <li>5. Можно ли на данный момент ставить вопрос о проведении санаторно-курортного лечения?. Обоснуйте свой ответ. Какие условия необходимо выполнить при направлении на санаторно-курортное лечение.</li> </ol>
<p>ИД-1.ПК-6.1 ИД-2.ПК-6.2 ИД-3.ПК-6.3</p>	<p>Инструкция: <b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b></p> <p>Основная часть Больная Д. 20 лет, студентка, обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на общее недомогание, слабость, боли в поясничной области с двух сторон, сильную постоянную головную боль, красноватый цвет мочи. Мочеиспускание безболезненное. Считает себя больной около 3 недель: после сильного переохлаждения повысилась температура тела до 38,0 °С, появились боли в горле при глотании. Обратилась в поликлинику по месту</p>

	<p>жительства, где была диагностирована лакунарная ангина и назначена антибактериальная терапия. На седьмой день симптомы ангины были купированы, но сохранялась общая слабость. 5 дней назад на фоне повышенной утомляемости появились ноющие боли в поясничной области, головная боль, повышение температуры тела до 37,5 °С. 2 дня назад уменьшилось количество мочи, которая приобрела красноватый цвет.</p> <p>При осмотре: состояние средней степени тяжести, температура тела 37°С. Рост - 158 см, вес - 72 кг. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, обычной влажности. Лицо одутловатое, на верхних и нижних конечностях отеки, кожа над ними теплая, бледная. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка нормостеничная, симметричная, равномерно участвует в дыхании. ЧД - 22 в минуту. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс ритмичный, 98 в минуту, АД - 160/100 мм рт. ст. Верхушечный толчок визуально и пальпаторно не определяется. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая - на 1 см кнутри от среднеключичной линии. Аускультативно: тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС - 78 в минуту. Живот симметричный, мягкий, болезненный в проекции почек. Размеры печени по Курлову - 9×8×7 см. Пальпация правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.</p> <p>В анализах.</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин - 105 г/л, эритроциты - <math>3,2 \times 10^{12}</math>/л, цветовой показатель - 0,9; тромбоциты - <math>270 \times 10^9</math> /л, лейкоциты - <math>10,7 \times 10^9</math> /л, эозинофилы - 4%, палочкоядерные нейтрофилы - 9%, сегментоядерные нейтрофилы - 70%, лимфоциты - 11%, моноциты - 6%. СОЭ - 23 мм/ч.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет «мясных помоев», мутная, рН - кислая, относительная плотность - 1008; белок - 3,5 г/л, сахар - нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эпителий почечный - 12- 20 в поле зрения, эритроциты - большое количество, цилиндры: гиалиновые - 10-12, зернистые - 6-8 в поле зрения, соли - нет. Суточная протеинурия - 7,3 г/л, суточный диурез - 650 мл.</p> <p>Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,4 мкмоль/л, прямой - 3,2, непрямой - 9,2 мкмоль/л, креатинин - 0,96 ммоль/л, глюкоза - 4,3 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л, общий белок - 56 г/л, альбумины - 35%, <math>\alpha_1</math> - 3,5%, <math>\alpha_2</math> - 10,5%, <math>\beta</math> - 13,6% <math>\gamma</math> - 27,4%, фибриноген - 4,2 г/л.</p> <p>ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС - 64 удара в минуту. Электрическая ось отклонена влево. Диффузно дистрофические изменения миокарда левого желудочка.</p> <p>Рентгенография органов грудной клетки: без патологии.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предположите наиболее вероятный диагноз.</li> <li>2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.</li> <li>3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.</li> <li>4. Составьте план лечения данного пациента. Обоснуйте свой выбор.</li> <li>5. Определите прогноз и трудоспособность пациента.</li> </ol> <p>Можно ли на данный момент ставить вопрос о проведении санаторно-курортного лечения?</p>
--	--

#### Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	12-15	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие

«хорошо»	8-11	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	4-7	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-3	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

#### Критерии итоговой оценки, шкала оценивания

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	25-30	Обучающийся правильно ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	18-24	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	11-17	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретический(ие) вопрос(ы). Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практическое(ие) задание(ия). Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	0-10	Обучающийся при ответе на теоретический(ие) вопрос(ы) и при выполнении практического(их) задания(ий) продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

#### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач.