

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет им.Х.М. БЕРБЕКОВА» (КБГУ)
Медицинский факультет
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы

_____ Эльгарова Л.В.

«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан медицинского факультета

_____ Мизиев И.А.

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.2 «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕФРОЛОГИИ.
ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК»

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

подготовка кадров высшей квалификации

31.08.43 Нефрология

Специальность

Квалификация выпускника

Врач-нефролог

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Рабочая программа дисциплины «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» / сост. Эльгарова Л.В.. - Нальчик: ФГБОУ ВО КБГУ, 2019. – 31с.

Рабочая программа предназначена для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки специальности 31.08.43 «Нефрология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.08.43 «Нефрология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1085.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3 Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
4 Содержание и структура дисциплины.....	5
5 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	10
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	21
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	22
7.1. Основная литература.....	22
7.2. Дополнительная литература.....	23
7.3. Периодические издания.....	23
7.4. Интернет-ресурсы.....	23
7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы.....	24
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	29
9. Лист изменений в рабочую программу дисциплины.....	31

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: овладение обучающимися знаниями, умениями и практическими навыками по методам исследования нефрологических больных, определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний почек.

Задачами дисциплины являются:

- углубление и систематизация знаний о методах исследования больных с нефрологической патологией;
- совершенствование знаний о причинах, механизмах развития и проявлениях основных клинических синдромов заболеваний почек;
- освоение алгоритма диагностики патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- формирование навыка диагностики неотложных состояний в нефрологической практике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.2. «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части и осваивается во 1-м, 2-м семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: пропедевтикой внутренних болезней, дисциплиной ОПОП ВО 31.08.43. Нефрология (подготовка кадров высшей квалификации) «Теоретические основы нефрологии».

Дисциплина «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» необходима для изучения следующих дисциплин: «Первичные заболевания почек», «Вторичные нефропатии», «Заместительная почечная терапия», «Клиническая лабораторная диагностика и биохимия», «Клиническая фармакология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 «Нефрология» (подготовка кадров высшей квалификации) направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций:

- ✓ готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**).

профессиональных компетенций:

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК-1**);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**).

- ✓ В результате изучения дисциплины «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» обучающийся должен:

знать:

- методы формальной логики;
- причины и условия возникновения и развития нефрологических заболеваний;

- основные и дополнительные методы исследования больных с нефрологической патологией;
- причины, механизмы развития и проявления основных клинических синдромов заболеваний почек;
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

уметь:

- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в диагностике, лечении и профилактике заболеваний;
- рационально использовать в клинической практике теоретические знания о причинах и механизмах развития основных клинических синдромов заболеваний почек;
- осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и развития заболеваний почек;
- применять изученный материал для оценки причин и факторов риска возникновения патологических состояний при заболеваниях почек;
- рационально использовать возможности методов исследования в диагностике нефрологических заболеваний;
- выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний почек и мочевыводящих путей;
- диагностировать неотложные состояния в клинике внутренних болезней.

владеть:

- способностью формулировать и оценивать гипотезы;
- методами ранней диагностики патологических состояний в нефрологической практике;
- методами комплексной оценки основных и дополнительных методов диагностики клинических синдромов в нефрологии; навыками проведения профилактических мероприятий при оказании медико-санитарной помощи нефрологическим больным методами комплексной оценки основных закономерностей формирования и регуляции физиологических функций почек и мочевыводящих путей;
- пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей;
- алгоритмами оказания неотложной помощи при ургентных состояниях.

4. Содержание и структура дисциплины

Таблица 1

Содержание дисциплины «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек»

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Клинические методы исследования в нефрологии	Расспрос, роль анамнеза в диагностике заболеваний почек. Семиотика заболеваний почек. Физикальные методы исследования: методика проведения, значение в диагностике. Значение клинических методов исследования для диагностики нефропатий.	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение

				ситуационных задач
2.	Лабораторные методы исследования в нефрологии	Клиническое значение лабораторных методов исследования в нефрологической практике. Общий анализ мочи, клинический и биохимический анализы крови. Методы исследования функции почек, диагностическая значимость. Функциональные почечные пробы. Нагрузочные пробы в исследовании осморегулирующей функции почек. Методы исследования функционального почечного резерва. Оценка азотовыделительной функции почек: клиренсовые и расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации (Кокрофта-Голта, MDRD, CKD-EPI).	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
3.	Методы лучевой диагностики в нефрологической практике	Методы УЗ-диагностики в нефрологии: виды УЗИ, особенности УЗИ с доплеровским анализом, применение УЗ-диагностики для нефробиопсии и специальных методов лечения (пункция и санация кист почек). Рентгенологические методы исследования: обзорная рентгенография органов мочевой системы, экскреторная урография, компьютерная томография. Радионуклидные методы исследования: ренография, динамическая сцинтиграфия почек. Магнитно-резонансная томография в нефрологии. Методики проведения, показания, противопоказания, интерпретация. Безопасность визуализирующих методов исследования.	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
4.	Морфологические методы исследования в нефрологии	Нефробиопсия: подготовка, техника проведения, сонографический контроль, показания, противопоказания. Возможные осложнения во время и после проведения нефробиопсии, способы профилактики и лечения. Показания и противопоказания к нефробиопсии у особых категорий пациентов (сахарный диабет, пожилые, пациенты со значительными нарушениями функции почек, системные васкулиты). Оценка нефробиоптатов почек. Светооптическое, иммунофлюоресцентное, электронно-микроскопическое и иммуногистохимическое исследование нефробиоптата: диагностические возможности, правила первичной подготовки материала для различных видов исследования.	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
5.	Диагностика основных клинических синдромов в нефрологии	Мочевой синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления. Гематурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика. Протеинурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение

		<p>диагностика, лечение.</p> <p>Нефритический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования. Острый, быстро прогрессирующий, хронический варианты нефритического синдрома. Основные клинические характеристики. Лабораторные критерии. Особенности течения. Принципы диагностики.</p> <p>Нефротический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинико-лабораторные проявления. Диагноз, дифференциальный диагноз. Клинические варианты течения. Осложнения. Нефротический криз. Механизмы развития, диагностика, оказание неотложной помощи.</p> <p>Синдром почечной гипертензии (нефрогенной и вазоренальной): определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления, дифференциальная диагностика. Синдром злокачественной артериальной гипертензии у нефрологических пациентов: особенности клиники, лечения, неотложной помощи, прогноз.различных вариантов.</p> <p>Гипертоническая нефропатия.</p> <p>Гепаторенальный синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.</p>		ситуационных задач
6.	Нефрогенная анемия	<p>Характеристика анемии при заболеваниях почек. Механизмы формирования анемии при хронической патологии почек. Роль нарушений синтеза эритропоэтина, белкового обмена, дефицита железа, витаминов в патогенезе нефрогенной анемии. Клинические проявления. Принципы лечения. Особенности терапии эритропоэтином на додиализном этапе лечения хронической почечной недостаточности и у больных, находящихся на программном гемодиализе. Показания и противопоказания к гемотрансфузии у больных с нефрогенной анемией Роль анемии в прогрессировании почечной недостаточности у нефрологических больных.</p>	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
7.	Почечная недостаточность	<p>Острая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические признаки различных стадий, дифференциальный диагноз, принципы терапии, показания к заместительной терапии функции почек. Особенности течения и терапии острой почечной недостаточности при травматическом рабдомиолизе,гемолитической лихорадке с почечным синдромом, гемолитико-уремическом синдроме у взрослых</p>	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач

		<p>и детей. Острое повреждение почек: основания для появления концепции, определение, классификации, классификационные схемы RIFLE иAKIN, критерии диагноза, дифференциальный диагнозразличных вариантов.</p> <p>Хроническая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические проявления, современные принципы терапии, показания к началу заместительной терапии, особенности течения у различных возрастных групп. Основные заболевания, приводящие к терминальной почечной недостаточности. Патофизиология терминальной почечной недостаточности. Роль гемодинамических, метаболических и структурных нарушений. Нефросклероз как морфологический субстрат терминальной почечной недостаточности.Клинические проявления полиорганной недостаточности. Диагностика. Анализрезультатов лабораторно-инструментальных исследований. Механизмы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Осложнения. Принципы лечения в додиализном периоде. Нефропротекция.</p>		
8.	Неотложные состояния в практике врача-нефролога	<p>Острый коронарный синдром, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля. Острый инфаркт миокарда, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля. Острая сердечная недостаточность: сердечная астма и отек легких в нефрологической практике. Гипотония и шок в нефрологической практике. Гипертонические кризы, особенности терапии у нефрологических больных. Почечная эклампсия. Острая энцефалопатия у нефрологических больных. Острое нарушение мозгового кровообращения, особенноститерапии у нефрологических больных. Острая дыхательная недостаточность у больных, находящихся на лечении гемодиализом.Острый тромбоз почечных сосудов. ДВС-синдром в нефрологической практике. Макрогематурия. Желудочно-кишечные кровотечения в нефрологической практике Тромбоэмболический синдром у нефрологических больных. Сепсис. Ургентные состояния в нефрологии, связанные с электролитными нарушениями, пути их коррекции.Острая надпочечниковая недостаточность. Почечная колика. Острый криз отторжения почечного трансплантата. Тромбоз артериовенозного шунта.Экстренные хирургические вмешательства у больных с почечной недостаточностью.</p>	УК 1, ПК 1, ПК 5.	Устный опрос, тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
9.	Острые	Острые отравления нефротоксическими веществами.	УК 1, ПК 1,	Устный опрос,

	отравления нефротоксическими веществами	Принципы оказания неотложной помощи. Лекарственные поражения почек.	ПК 5.	тестирование, написание реферата, решение ситуационных задач
--	---	---	-------	---

Таблица 2

Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	1 семестр	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость (в зачетных единицах)	4	2	6
Общая трудоемкость (в часах):	144	72	216
Контактная работа:	86	43	129
Лекции	6	3	9
Практические занятия	80	40	120
Самостоятельная работа (в часах):	58	29	87
Реферат	6	4	10
Самостоятельное изучение разделов	4	4	8
Самоподготовка	48	21	69
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации			
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	зачет	

Таблица 3

Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1.	Клинические методы исследования в нефрологии.
2.	Диагностика основных клинических синдромов в нефрологии: мочевого, нефритический, нефротический.
3.	Диагностика основных клинических синдромов в нефрологии: почечной гипертензии, нефрогенной анемии, гепаторенальный.
4.	Диагностика почечной недостаточности.
5.	Неотложные состояния в практике врача-нефролога.

Таблица 4

Практические занятия

№ занятия	Тема
1.	Клиническими методами исследования в нефрологии.
2.	Лабораторные методы исследования в нефрологии.

3.	Функциональные методы исследования почек.
4.	Методы ультразвуковой диагностики в нефрологической практике.
5.	Рентгенологические методы исследования в нефрологической практике.
6.	Радиоизотопные методы исследования в нефрологии.
7.	Морфологические методы исследования в нефрологии.
8.	Диагностика мочевого синдрома.
9.	Диагностика нефритического синдрома.
10.	Диагностика нефротического синдрома.
11.	Диагностика нефрогенной гипертензии.
12.	Диагностика вазоренальной гипертензии.
13.	Нефрогенная анемия.
14.	Острая почечная недостаточность.
15.	Хроническая почечная недостаточность.
16.	Неотложные состояния в практике врача-нефролога.
17.	Ургентные состояния в нефрологии, связанные с электролитными нарушениями.
18.	Острые отравления нефротоксическими веществами.

Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине – не предусмотрены

Таблица 6

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	Гепаторенальный синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.
2.	Лекарственные поражения почек.

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы. В ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий контроль и промежуточная аттестация.**

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине. **Текущий контроль** успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» и включает ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, выполнение тестовых заданий на практическом занятии, написание рефератов и решение ситуационных задач. Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

5.1.1. Вопросы по темам дисциплины «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек»» (устный опрос). Контролируемая компетенция УК-1, ПК-1, ПК-5.

Тема 1: Клинические методы исследования в нефрологии.

1. Расспрос, роль анамнеза в диагностике заболеваний почек.
2. Семиотика заболеваний почек.
3. Физикальные методы исследования: методика проведения, значение в диагностике.
4. Значение клинических методов исследования для диагностики нефропатий.

Тема 2: Лабораторные методы исследования в нефрологии.

1. Клиническое значение лабораторных методов исследования в нефрологической практике.
2. Методы исследования функции почек, диагностическая значимость.
3. Функциональные почечные пробы. Нагрузочные пробы в исследовании осморегулирующей функции почек.
4. Методы исследования функционального почечного резерва.
5. Оценка азотовыделительной функции почек: клиренсовые и расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации (Кокрофта-Голта, MDRD, CKD-EPI).

Тема 3: Методы лучевой диагностики в нефрологической практике.

1. Методы УЗ-диагностики в нефрологии: виды УЗИ, особенности УЗИ с доплеровским анализом, применение УЗ-диагностики для нефробиопсии и специальных методов лечения (пункция и санация кист почек).
2. Рентгенологические методы исследования: обзорная рентгенография органов мочевой системы, экскреторная урография, компьютерная томография.
3. Радионуклидные методы исследования: ренография, динамическая сцинтиграфия почек.
4. Магнитно-резонансная томография в нефрологии. Методики проведения, показания, противопоказания, интерпретация.
5. Безопасность визуализирующих методов исследования.

Тема 4: Морфологические методы исследования в нефрологии.

1. Нефробиопсия: подготовка, техника проведения, сонографический контроль, показания, противопоказания.
2. Возможные осложнения во время и после проведения нефробиопсии, способы профилактики и лечения. Показания и противопоказания к нефробиопсии у особых категорий пациентов (сахарный диабет, пожилые, пациенты с значительными нарушениями функции почек, системные васкулиты).
3. Оценка нефробиоптатов почек.
4. Светооптическое, иммунофлюоресцентное, электронномикроскопическое иммуногистохимическое исследования нефробиоптата: диагностические возможности, правила первичной подготовки материала для различных видов исследования.

Тема 5: Диагностика основных клинических синдромов в нефрологии.

1. Мочевой синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.
2. Гематурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика.
3. Протеинурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
4. Нефритический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования. Основные клинические характеристики. Лабораторные критерии. Особенности течения. Принципы диагностики.
5. Нефротический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинико-лабораторные проявления. Диагноз, дифференциальный диагноз. Клинические варианты течения. Осложнения.
6. Нефротический криз. Механизмы развития, диагностика, оказание неотложной помощи.

7. Синдром почечной гипертензии (нефрогенной и вазоренальной): определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления, дифференциальная диагностика.
8. Синдром злокачественной артериальной гипертензии у нефрологических пациентов: особенности клиники, лечения, неотложной помощи, прогноз различных вариантов.
9. Гепаторенальный синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.

Тема 6: Нефрогенная анемия.

1. Характеристика анемии при заболеваниях почек.
2. Механизмы формирования анемии при хронической патологии почек.
3. Роль нарушений синтеза эритропоэтина, белкового обмена, дефицита железа, витаминов в патогенезе нефрогенной анемии.
4. Клинические проявления.
5. Принципы лечения.
6. Особенности терапии эритропоэтином на додиализном этапе лечения хронической почечной недостаточности и у больных, находящихся на программном гемодиализе.
7. Показания и противопоказания к гемотрансфузии у больных с нефрогенной анемией
8. Роль анемии в прогрессировании почечной недостаточности у нефрологических больных.

Тема 7: Почечная недостаточность.

1. Острая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические признаки различных стадий, дифференциальный диагноз, принципы терапии, показания к заместительной терапии функции почек.
2. Особенности течения и терапии острой почечной недостаточности при травматическом рабдомиолизе, гемолитической лихорадке с почечным синдромом, гемолитико-уремическом синдроме у взрослых и детей.
3. Острое повреждение почек: основания для появления концепции, определение, классификации, классификационные схемы RIFLE и AKIN, критерии диагноза, дифференциальный диагноз различных вариантов.
4. Хроническая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические проявления, современные принципы терапии, показания к началу заместительной терапии, особенности течения у различных возрастных групп.
5. Основные заболевания, приводящие к терминальной почечной недостаточности. Патофизиология терминальной почечной недостаточности.
6. Роль гемодинамических, метаболических и структурных нарушений. Нефросклероз как морфологический субстрат терминальной почечной недостаточности.
7. Клинические проявления полиорганной недостаточности. Диагностика. Анализ результатов лабораторно-инструментальных исследований.
8. Механизмы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Осложнения. Принципы лечения в додиализном периоде. Нефропротекция.

Тема 8: Неотложные состояния в практике врача-нефролога.

1. Острый коронарный синдром, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля.
2. Острый инфаркт миокарда, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля.
3. Острая сердечная недостаточность: сердечная астма и отек легких в нефрологической практике.
4. Гипотония и шок в нефрологической практике.
5. Гипертонические кризы, особенности терапии у нефрологических больных.
6. Почечная эклампсия.

7. Острая энцефалопатия у нефрологических больных.
8. Острое нарушение мозгового кровообращения, особенности терапии у нефрологических больных.
9. Острая дыхательная недостаточность у больных, находящихся на лечении гемодиализом.
10. Острый тромбоз почечных сосудов.
11. ДВС-синдром в нефрологической практике.
12. Макрогематурия.
13. Желудочно-кишечные кровотечения в нефрологической практике
14. Тромбоэмболический синдром у нефрологических больных.
15. Сепсис.
16. Ургентные состояния в нефрологии, связанные с электролитными нарушениями, пути их коррекции.
17. Экстренные хирургические вмешательства у больных с почечной недостаточностью.

Тема 9: Острые отравления нефротоксическими веществами.

1. Острые отравления нефротоксическими веществами.
2. Принципы оказания неотложной помощи.
3. Лекарственные поражения почек.

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек». Развёрнутый ответ обучающегося должен представлять собой связанное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

В результате устного опроса знания обучающегося оцениваются по следующей шкале:

3 балла ставится, если обучающийся: полно излагает изученный материал; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

2 балла ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «3», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

1 балл ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0 баллов ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

5.1.2. Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» Контролируемые компетенции УК-1, ПК-1, ПК-5. Полный перечень тестовых заданий представлен в ЭОИС – <http://open.kbsu.ru/>

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студента.

1. Какой отдел мочевыделительной системы служит главной причиной протеинурии при гломерулонефрите?
 - а) клубочки (сосудистый клубочек);
 - б) канальцы (почечные канальцы);
 - в) петля Генле;

- г) мочеточники;
 - д) лоханки.
2. Назовите верхнюю границу нормы концентрации в крови мочевины:
- а) 3 ммоль/л;
 - б) 6 ммоль/л;
 - в) 7 ммоль/л;
 - г) **8 ммоль/ л;**
 - д) 10 ммоль/л.
3. Что характеризует острую почечную недостаточность:
- а) ночной диурез выше дневного;
 - б) изостенурия при отсутствии азотемии;
 - в) азотемия при изогипостенурии;
 - г) полиурия при азотемии;
 - д) **азотемия при гипостенурии или при олигоанурии.**
4. Нарушение какой функции почек может выявить проба по Зимницкому?
- а) секреции гемопоезинов;
 - б) секреции альдостерона;
 - в) регуляции кислотно-щелочного равновесия;
 - г) **концентрационной функции почек.**
5. В патогенезе артериальной гипертензии при диффузных заболеваниях почек имеют значение следующие механизмы, кроме:
- а) задержка натрия;
 - б) задержка воды;
 - в) увеличение секреции прессорных аминов (активация прессорной системы);
 - г) снижение функции депрессорной системы почек (простагландинов и калликреин-кининовой системы);
 - д) **гиперреактивность нервных центров регуляции АД.**
6. Каков пусковой механизм развития артериальной гипертензии при хроническом гломерулонефрите?
- а) гиперреактивность нервных центров регуляции АД;
 - б) гипергидратация (задержка натрия и воды);
 - в) другие органические поражения артериол почек (гиалиноз, артериолосклероз);
 - г) **иммунное поражение артериол почек гиперфункцией юкстагломерулярного аппарата;**
 - д) снижение функции депрессорной системы почек.
7. Главная причина гипопроteinемии при нефротическом синдроме:
- а) **высокая протеинурия;**
 - б) снижение продукции белков в гепатоцитах;
 - в) повышение катаболизма белков;
 - г) нарушение всасывания белков в кишечнике;
 - д) увеличение экскреции белков в кишечнике.
8. Какие патологические процессы являются непосредственной причиной острой почечной недостаточности?
- а) склерозирование большей части нефронов;
 - б) **некроз канальцев;**
 - в) **некроз клубочков;**
 - г) васкулит почечных артерий;
 - д) воспаление клубочков;

е) дистрофия канальцев.

9. Основной клинический признак нефротического синдрома:

- а) повышение АД;
- б) сердцебиение;
- в) отеки;**
- г) дизурия.

10. Анальгетическая нефропатия развивается после приема не менее:

- а) 1 кг анальгетиков в год;**
- б) 100 г в год;
- в) 10 г в год.

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

10 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы: 91 – 100 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

9 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 81 – 90 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

8 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 71 – 80 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

7 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 61 – 70 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

6 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 51 – 60 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

5 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 41 – 50 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

4 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 31 – 40 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 21 – 30 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 11 – 20 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 1 – 10 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

5.1.3. Оценочные материалы для выполнения рефератов по дисциплине «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» Контролируемые компетенции УК-1, ПК-1, ПК-5. (Примечание: написание рефератов возможно с элементами презентации)

Примерная тематика рефератов

1. Современные методы диагностики нефрологической патологии.
2. Ургентные состояния у больных, находящихся на лечении гемодиализом.
3. Неотложные состояния в нефрологии.

Критерии оценки реферата:

«Отлично» (3 балла) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её 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, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями.

«Хорошо» (2 балла): выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.

«Удовлетворительно» (1 балл): имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием. Отсутствуют отдельные фрагменты.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

5.1.4. Оценочные материалы: Типовые ситуационные задачи по дисциплине «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» Контролируемые компетенции УК-1, ПК-1, ПК-5.

1. У больного 25 лет внезапно возникли отеки лица, нижних конечностей, АД повысилось до 170/110 мм рт. ст., появилась моча цвета мясных помоев. В ОАМ: белок – 4.0 г/л, эритроциты покрывают все поля зрения, цилиндры гиалиновые – 2-3 в п/зр, зернистые – 1-3 в п/зр., отношение белок/креатинин в утренней моче – 2,4 мг/г, общий белок сыворотки крови – 65 г/л, альбумин сыворотки – 31 г/л, холестерин общий 5,2 ммоль/л, креатинин сыворотки – 67 мкмоль/л. Какой синдром имеет место у больного?

1. Нефротический
- 2. Острый нефритический**
3. Быстро прогрессирующий нефритический
4. Хронический нефритический
5. Изолированная гематурия/протеинурия.

2. Больной 52 лет в течение последних 2-х недель заметил уменьшение объема мочи, при этом моча стала пенистой, появились и постепенно стали нарастать отеки нижних конечностей. В ОАМ: белок – 4.0 г/л, эритроциты – нет, цилиндры гиалиновые – 2-3 в п/зр, зернистые – нет, отношение белок/креатинин в утренней моче – 4,5 мг/г, общий белок сыворотки крови – 62 г/л, альбумин сыворотки – 24 г/л, общий холестерин – 8,2 ммоль/л, креатинин сыворотки – 67 мкмоль/л. Какой синдром имеется у больного?

- 1. Нефротический**
2. Острый нефритический
3. Быстро прогрессирующий нефритический
4. Хронический нефритический
5. Изолированная гематурия/протеинурия.

Критерии оценки ситуационных задач:

3 балла ставится, если обучающийся: дает правильный и полный ответ на вопрос; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;

2 балла ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «3», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

1 балл ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но дает неполный ответ и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения.

0 баллов ставится, если обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы при решении задачи.

5.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация проводится кафедрой и организуется в конце семестра. Процедура промежуточной аттестации включает в себя тестирование и устное собеседование с обучающимся.

Контролируемые компетенции УК-1; ПК-1, ПК-5.

Примерные тестовые вопросы к промежуточной аттестации

1. Артериальная гипертензия наиболее характерна:
 - А. для липоидного нефрита
 - Б. для мембранозной нефропатии
 - В. для болезни Берже
 - Г. для мезангиопролиферативного нефрита
 - Д. для мезангиокапиллярного нефрита**
2. Критерием наличия умеренной гиперкалиемии является
 - А. калий плазмы 5,5- 6,5 при отсутствии изменений ЭКГ
 - Б. калий плазмы 5,5 – 6,5 и наличие высокоамплитудного заостренного зубца Т на ЭКГ**
 - В. калий плазмы 6,5 – 7,5 и наличие высокоамплитудного заостренного зубца Т и расширения комплекса QР на ЭКГ
 - Г. исчезновение зубца Р и появление признаков нарушения проводимости на ЭКГ
3. Непосредственной угрозой для жизни при острой почечной недостаточности, требующей немедленной коррекции, является
 - А. повышение концентрации мочевины крови
 - Б.повышение содержания креатинина в крови
 - В. гиперфосфатемия
 - Г. гиперкалиемия**
 - Д. гиперурикемия
4. Костные изменения при ХПН включают
 - А. остеопороз
 - Б. остеофиброз
 - В. остеомалацию
 - Г. все указанные изменения**
5. Абсолютным показанием к срочному проведению гемодиализа при ОПН является
 - А. анурия
 - Б. высокая гипертония
 - В. повышение уровня калия сыворотки до 7 мэкв\ л**
 - Г. повышение уровня калия сыворотки до 800 мкмоль\л

- Д. развитие перикардита
6. Выраженная протеинурия (более 4гр/сутки) без формирования нефротического синдрома в сочетании с гиперпротеинемией заставляет думать о:
- А. Циррозе печени
 - Б. Хроническом нефрите латентного течения
 - В. Туберкулезе почек
 - Г.СКВ

Д. Парапротеинемических гемобластозах

7. Наиболее частый морфологическим вариант поражения почек при подагре:

- А.Интерстициальный нефрит**
- Б.Мезангиокапиллярный нефрит
- В. Фокально-сегментарный гиалиноз
- Г. Мембранозный нефрит

- 8.Укажите причины преренальной ОПН:

- А.Увеличение сердечного выброса
- Б.Дегидратация**
- В.Гиперволемя
- Г.Сосудистый коллапс**
- Д.Гипертонический криз

9. Укажите наиболее частые причины анемии при ХПН:

- А. Железодефицит**
- Б. Дефицит вит. В-12 и фолиевой кислоты
- В. Хронический гемолиз
- Г. Уменьшение синтеза эритропоэтина**
- Д. Хроническая интоксикация алюминием**

- 10.Отберите наиболее характерные для ХПН формы поражения костной ткани:

- А. Гиперпаратиреоидная остеодистрофия**
- Б. Остеопороз
- В. Алюминиевая остеодистрофия**
- Г. Асептический некроз головок бедренных костей
- Д. Апластическая остеодистрофия**

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Расспрос, роль анамнеза в диагностике заболеваний почек.
2. Семиотика заболеваний почек.
3. Физикальные методы исследования: методика проведения, значение в диагностике.
4. Значение клинических методов исследования для диагностики нефропатий.
5. Клиническое значение лабораторных методов исследования в нефрологической практике.
6. Методы исследования функции почек, диагностическая значимость.
7. Функциональные почечные пробы. Нагрузочные пробы в исследовании осморегулирующей функции почек.
8. Методы исследования функционального почечного резерва.
9. Оценка азотовыделительной функции почек: клиренсовые и расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации (Кокрофта-Голта, MDRD, CKD-EPI).
10. Методы УЗ-диагностики в нефрологии: виды УЗИ, особенности УЗИ с доплеровским анализом, применение УЗ-диагностики для нефробиопсии и специальных методов лечения (пункция и санация кист почек).

11. Рентгенологические методы исследования: обзорная рентгенография органов мочевой системы, экскреторная урография, компьютерная томография.
12. Радионуклидные методы исследования: ренография, динамическая сцинтиграфия почек.
13. Магнитно-резонансная томография в нефрологии. Методики проведения, показания, противопоказания, интерпретация.
14. Безопасность визуализирующих методов исследования.
15. Нефробиопсия: подготовка, техника проведения, сонографический контроль, показания, противопоказания.
16. Возможные осложнения во время и после проведения нефробиопсии, способы профилактики и лечения.
17. Показания и противопоказания к нефробиопсии у особых категорий пациентов (сахарный диабет, пожилые, пациенты с значительными нарушениями функции почек, системные васкулиты).
18. Оценка нефробиоптатов почек.
19. Светооптическое, иммунофлюоресцентное, электронномикроскопическое иммуногистохимическое исследования нефробиоптата: диагностические возможности, правила первичной подготовки материала для различных видов исследования.
20. Мочевой синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.
21. Гематурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика.
22. Протеинурия: этиология, патогенез, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
23. Нефритический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования.
24. Основные клинические характеристики. Лабораторные критерии. Особенности течения. Принципы диагностики.
25. Нефротический синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинико-лабораторные проявления. Диагноз, дифференциальный диагноз. Клинические варианты течения. Осложнения.
26. Нефротический криз. Механизмы развития, диагностика, оказание неотложной помощи.
27. Синдром почечной гипертензии (нефрогенной и вазоренальной): определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления, дифференциальная диагностика.
28. Синдром злокачественной артериальной гипертензии у нефрологических пациентов: особенности клиники, лечения, неотложной помощи, прогноз различных вариантов.
29. Гепаторенальный синдром: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления.
30. Характеристика анемии при заболеваниях почек.
31. Механизмы формирования анемии при хронической патологии почек.
32. Роль нарушений синтеза эритропоэтина, белкового обмена, дефицита железа, витаминов в патогенезе нефрогенной анемии. Клинические проявления. Принципы лечения.
33. Особенности терапии эритропоэтином на додиализном этапе лечения хронической почечной недостаточности и у больных, находящихся на программном гемодиализе.
34. Показания и противопоказания к гемотрансфузии у больных с нефрогенной анемией
35. Роль анемии в прогрессировании почечной недостаточности у нефрологических больных.
36. Острая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические признаки различных стадий, дифференциальный диагноз, принципы терапии, показания к заместительной терапии функции почек.
37. Особенности течения и терапии острой почечной недостаточности при травматическом рабдомиолизе, гемолитической лихорадке с почечным синдромом, гемолитико-уремическом синдроме у взрослых и детей.

38. Острое повреждение почек: основания для появления концепции, определение, классификации, классификационные схемы RIFLE и AKIN, критерии диагноза, дифференциальный диагноз различных вариантов.
39. Хроническая почечная недостаточность: эпидемиология, классификация, патогенез, клинические проявления, современные принципы терапии, показания к началу заместительной терапии, особенности течения у различных возрастных групп.
40. Основные заболевания, приводящие к терминальной почечной недостаточности. Патопфизиология терминальной почечной недостаточности.
41. Роль гемодинамических, метаболических и структурных нарушений. Нефросклероз как морфологический субстрат терминальной почечной недостаточности.
42. Клинические проявления полиорганной недостаточности. Диагностика. Анализ результатов лабораторно-инструментальных исследований.
43. Механизмы прогрессирования хронической почечной недостаточности. Осложнения. Принципы лечения в додиализном периоде. Нефропротекция.
44. Острый коронарный синдром, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля.
45. Острый инфаркт миокарда, особенности течения и терапии у больных нефрологического профиля.
46. Острая сердечная недостаточность: сердечная астма и отек легких в нефрологической практике.
47. Гипотония и шок в нефрологической практике.
48. Гипертонические кризы, особенности терапии у нефрологических больных.
49. Почечная эклампсия.
50. Острая энцефалопатия у нефрологических больных.
51. Острое нарушение мозгового кровообращения, особенности терапии у нефрологических больных.
52. Острая дыхательная недостаточность у больных, находящихся на лечении гемодиализом.
53. Острый тромбоз почечных сосудов.
54. ДВС-синдром в нефрологической практике. Макрогематурия.
55. Желудочно-кишечные кровотечения в нефрологической практике
56. Тромбоэмболический синдром у нефрологических больных.
57. Сепсис.
58. Ургентные состояния в нефрологии, связанные с электролитными нарушениями, пути их коррекции.
59. Экстренные хирургические вмешательства у больных с почечной недостаточностью.
60. Острые отравления нефротоксическими веществами.
61. Принципы оказания неотложной помощи.
62. Лекарственные поражения почек.

Промежуточная аттестация проводится в виде недифференцированного зачета и оценивается отметками «зачтено», «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

Оценка «зачтено»: теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено, близким к максимальному. На зачете ординатор демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Либо: теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На зачете ординатор демонстрирует твердые знания основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Либо: теоретическое содержание курса освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете ординатор демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

Оценка «незачтено»: теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На зачете ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенций УК-1, ПК-1 представлены в таблице 7.

Таблица 7

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения уметь	Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций владеть
УК-1	<p>Знать: методы формальной логики</p> <p>Уметь: Самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в диагностике, лечении и профилактике заболеваний.</p> <p>Владеть: Способностью формулировать и оценивать гипотезы</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1); типовые тестовые задания (раздел 5.1.2.); темы рефератов (раздел 5.1.3); типовые ситуационные задачи (раздел 5.1.4.), оценочные материалы к зачету (раздел 5.2);</p>
ПК-1	<p>Знать: причины и условия возникновения и развития нефрологических заболеваний.</p> <p>Уметь: рационально использовать в клинической практике теоретические знания о причинах и механизмах развития основных клинических синдромов заболеваний почек; осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и развития заболеваний почек.</p> <p>Владеть: методами ранней диагностики патологических состояний в нефрологической практике; методами комплексной оценки основных и дополнительных методов диагностики</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1); типовые тестовые задания (раздел 5.1.2.); темы рефератов (раздел 5.1.3); типовые ситуационные задачи (раздел 5.1.4.), оценочные материалы к зачету (раздел 5.2);</p>

	клинических синдромов в нефрологии; навыками проведения профилактических мероприятий при оказании медико-санитарной помощи нефрологическим больным.	
ПК-5	<p>Знать: основные и дополнительные методы исследования больных с нефрологической патологией; причины, механизмы развития и проявления основных клинических синдромов заболеваний почек; Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Уметь: применять изученный материал для оценки причин и факторов риска возникновения патологических состояний при заболеваниях почек; рационально использовать возможности методов исследования в диагностике нефрологических заболеваний; выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний почек и мочевыводящих путей; диагностировать неотложные состояния в клинике внутренних болезней.</p> <p>Владеть: пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей; алгоритмами оказания неотложной помощи при ургентных состояниях.</p>	<p>Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1); типовые тестовые задания (раздел 5.1.2.); темы рефератов (раздел 5.1.3); типовые ситуационные задачи (раздел 5.1.4.), оценочные материалы к зачету (раздел 5.2);</p>

Таким образом, выполнение типовых заданий, представленных в разделе 5 «Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации» позволит освоить компетенции УК-1, ПК-1, ПК-5.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Анемии [Электронный ресурс]: руководство / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423608.html>
2. Анемия при хронической болезни почек [Электронный ресурс] / Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>
3. АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК [Электронный ресурс] / И.М. Кутырина, В.В. Фомин, М.Ю. Швецов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0005.html>
4. ГИДРОНЕФРОЗ [Электронный ресурс]/ Ю.Г. Аляев, В.А. Григорян, М.Э. Еникеев, И.Г. Каситериди, Д.В. Чиненов, Е.В. Шпотъ - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0041.html>
5. КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕФРОЛОГИИ [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Н.А. Мухин, В.В. Фомин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0006.html>
6. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СИНДРОМАМ В НЕФРОЛОГИИ [Электронный ресурс]/ В.В. Борисов, Т.В. Вашурина, Т.С. Вознесенская, О.И. Зробок, Н.Н. Картамышева, Л.В. Козловская, О.В. Комарова, И.М. Кутырина, Т.В. Маргиева, Т.В. Сергеева, О.Н. Сигитова, В.В. Фомин, А.Н. Цыгин, М.Ю. Швецов, Е.М. Шилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0010.html>

7. НЕФРОПТОЗ [Электронный ресурс] / В.В. Борисов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0052.html>
8. Основы кардиоренальной медицины [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Ефремовцева М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>
9. Острая почечная недостаточность [Электронный ресурс] / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>
10. Отёчный синдром: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение [Электронный ресурс] / Суворова Г.Ю., Мартынов А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409909.html>
11. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427170.html>
12. ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА [Электронный ресурс] / В.В. Борисов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0038.html>
13. РОЛЬ ПРОТЕИНУРИИ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК [Электронный ресурс] / И.Н. Бобкова, Л.В. Козловская - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0004.html>
14. ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ [Электронный ресурс] / В.М. Ермоленко, И.М. Кутырина, А.Ю. Николаев, Т.Е. Руденко, Н.А. Томилина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/970411742V0048.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кишкун А. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009. - <http://www.studmedlib.ru>
2. Нарушения минерального и костного обмена при хронической болезни почек. Роль фактора роста фибробластов-23, Клото и склеростина / Л. Ю. Милованова, Ю. С. Милованов ; под ред. Л. В. Козловской (Лысенко). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4388-0. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443880.html>
3. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-3714-8. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437148.html>
4. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С.Ф. Багненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 872 с. - ISBN 978-5-9704-3447-5. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>

7.3. Периодические издания

1. «Клиническая лабораторная диагностика» - научный журнал, входит в Перечень ВАК, представлен в международных информационно-справочных изданиях <https://www.medlit.ru/journal/420/>
2. «Клиническая нефрология» - рецензируемый научный журнал, входит в Перечень ВАК, цитируется и индексируется в международных базах данных Medline, Scopus, EBSCO <https://nephrologyjournal.ru/>
3. «Нефрология» - научно-практический рецензируемый журнал, официальный печатный орган Ассоциации нефрологов России <http://journal.nephrolog.ru/jour>
4. «Нефрология и диализ» - рецензируемый научный журнал Российского диализного общества, входит в перечень научных и научно-технических периодических изданий РФ, рекомендуемых для публикации результатов диссертационных исследований; журнал включен в базу данных RussianScienceCitationIndex на платформе WebofScience. <http://journal.nephro.ru/>

7.4. Интернет-ресурсы

1. <http://lib.kbsu.ru> Полнотекстовая электронная библиотека трудов ученых КБГУ
2. <http://www.diss.rsl.ru> Электронная библиотека диссертаций РГБ

3. <http://www.isiknowledge.com/> «Web of Science» (WOS) - аналитическая и цитатная база данных
4. <http://www.scopus.com> Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» (аналитическая и цитатная база данных)
5. www.elibrary.ru Российские и зарубежные научные электронные журналы
6. <http://elibrary.ru> База данных ScienceIndex (РИНЦ) – российская цитатная база данных
7. <http://www.studentlibrary.ru/> ЭБС «Консультант студента» - учебные и научные материалы по широкому спектру знаний для ВО
8. <http://iprbookshop.ru/> ЭБС «IPRbooks» - учебные, научные и периодические издания для ВО и СПО
9. <https://нэб.пф> Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек и электронные документы образовательного и научного характера по различным отраслям знаний
10. <http://www.prilib.ru> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы по дисциплине «Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек» для обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических занятий.

При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят доклады и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий

Дисциплина изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики в нефрологии. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат из списка тем предложенного в рабочей программе. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, реферата (с последующим их обсуждением), контрольная работа.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;

Самостоятельная работа приводит ординатора к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа

выполняет ряд функций: развивающую; информационно-обучающую; ориентирующую и стимулирующую; воспитывающую; исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы: проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); работа с тестами и вопросами для самопроверки; выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному практическому занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые ординатор получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по дисциплине имеют определенную специфику. При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Самостоятельная работа предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости ординатор может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала на современном этапе используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Ординатор может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Ординатор имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет ординатору своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала. *Предварительное* чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия. *Сквозное чтение* предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими. *Выборочное* – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания дисциплины, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам. *Аналитическое чтение* – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в оценочных материалах в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по дисциплине. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения ординатором необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков

самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов ординатор глубже постигает наиболее сложные проблемы дисциплины, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Рекомендованная тематика рефератов примерная. Ординатор при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата ординатор докладывает на практическом занятии, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, ординатор в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

Методические рекомендации по подготовке сообщений

Подготовка материала для сообщения (доклада) аналогична поиску материалов для реферата. По объему текст, который рекомендуется использовать для сообщения, близок к объему текста эссе: для устного сообщения – не более трех страниц печатного текста. Если сообщение делается в письменном виде – объем его должен быть 3 – 5 страниц.

Устное сообщение может сопровождаться презентацией. Рекомендуемое количество слайдов – около 10. Текст слайда должен дополнять информацию, которая произносится докладчиком во время выступления. Полностью повторять на слайде текст выступления не целесообразно. Приоритет при написании слайдов отдается таблицам, схемам, рисункам, кратким заключениям и выводам. В сообщении должна быть раскрыта заявленная тема. Приветствуется внимание аудитории к докладу, содержательные вопросы аудитории и достойные ответы на них поощряются более высокой оценкой выступающему. Время выступления – 10 – 15 минут.

Литература и другие источники могут быть найдены обучающимся самостоятельно или рекомендованы преподавателем (если возникнут сложности с поиском материала по теме); при предложении конкретной темы сообщения преподаватель должен ориентироваться в проблеме и уметь направить обучающегося.

Методические рекомендации для подготовки к зачету:

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам дисциплины;
- подготовка к ответу на задания.

При подготовке к зачету обучающиеся используют материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр, который включает в себя: тестовые задания; задачи или ситуации. Содержание заданий относится к различным разделам дисциплины с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

При проведении письменного зачета на работу отводиться 60 минут. Результат письменного зачета выражается оценками: «зачтено», «незачтено».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

КБГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых

участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Учебные аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально. Комплект учебной мебели (преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 20 посадочных мест), учебно-методическая литература, дидактический материал, учебно-наглядные пособия по изучаемым разделам, обеспечивающие тематические иллюстрации (ООО «Диализ-Нальчик», ул. Головки, 103, пом. № 1)

Имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ, а также для хранения оборудования.

В образовательном процессе используется вся медицинская аппаратура, имеющаяся на клинической базе (рентгенологическая, эндоскопическая, ультразвуковая, компьютерная аппаратура, ЭКГ и АД-мониторы и др, клиничко-диагностическая лаборатория, оснащенная современной диагностической аппаратурой). Компьютеры. Симуляционный центр.

При проведении лекционных занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Продукты Microsoft (Desktop EducationALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих.
2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

9. Лист изменений в рабочую программу дисциплины

«Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек»
по специальности 31.08.43. Нефрология (подготовка кадров высшей квалификации)
на _____ учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) рабочей программы дисциплины	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры пропедевтики внутренних болезней

Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____