

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 21.06.2018  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора Л.М. Железнов  
« 27 » июня 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«НЕФРОЛОГИЯ»**

Специальность: 31.08.68 Урология

Профиль, специализация: врач-уролог

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 2 года

Кафедра: факультетской хирургии

**Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:**

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Министерством образования и науки РФ «26» августа 2014г., приказ № 1111.

2) Учебного плана по специальности 31.08.68 Урология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018 г., протокол № 5.

3) Профессионального стандарта «врач-уролог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «14» марта 2018г., приказ № 137н.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:**

кафедрой факультетской хирургии «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой Прокопьев Е.С.

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

Зав. кафедрой факультетской хирургии, доцент Е.С. Прокопьев

Доцент кафедры факультетской хирургии М.В. Тимин

**Рецензенты**

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, доктор медицинских наук, профессор В.А. Бахтин

Главный внештатный специалист уролог департамента здравоохранения Кировской области, кандидат медицинских наук К.А. Триандафилов

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Виды профессиональной деятельности	5
1.6. Формируемые компетенции выпускника	6
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	8
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	8
3.4. Тематический план лекций	9
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	10
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	12
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	12
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
4.2.1. Основная литература	12
4.2.2. Дополнительная литература	12
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	13
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	15
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	15
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Получение теоретических знаний, практических навыков и умений, освоение правовых и профессионально-должностных требований для выполнения самостоятельной профессиональной деятельности в качестве высококвалифицированного специалиста-уролога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля):**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Нефрология» относится к блоку Б.1 Вариативная часть, обязательные дисциплины.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций, микробиология, клиническая фармакология, экстренная хирургия, урология, частные вопросы кожно-венерических заболеваний.

Является предшествующей для прохождения производственной практики.

### **1.4. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

## 1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- Диагностическая.
- Лечебная.
- Реабилитационная.

## 1.6. Формируемые компетенции выпускника:

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПК-5	готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	З1: основные психопатологические симптомы и синдромы, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ). З2: общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при хирургических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, пато-	У1: анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний. У2: организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.	В1: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов В2: навыками определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач

			генез хирургических заболеваний.				
2	ПК-6	готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи	З1: основные клинические симптомы-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	У1: определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	В1: навыками использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
3	ПК-8	готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	З1: основные виды природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	У1: использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	В1: навыками проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач

## Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№3
1	2	3
Контактная работа (всего)	24	24
в том числе:		
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Семинары (С)	10	10
Самостоятельная работа (всего)	12	12
В том числе:		
-подготовка к занятиям	9	9
-подготовка к текущему контролю	1	1
-подготовка к промежуточной аттестации	2	2
Вид промежуточной аттестации	<b>зачет</b>	+
Общая трудоемкость (часы)	36	36

Зачетные единицы	1	1
------------------	---	---

### Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

#### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Иммунные нефропатии.	Острый гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. «Первичные» гематурические нефриты. Очаговые гломеруллиты. Нефропатия беременных.
2.	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.	Эпидемиология, этиология анальгетической нефропатии. Сульфаниламидная нефропатия. Антибиотические нефропатии. Нефропатия при отравлении ртутью. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Нефропатия при отравлении хлоратами. Радиационные нефропатии.
3.	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Острая и хроническая почечная недостаточность.	ОПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ОПН. Классификация, клиника. ОПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ОПН. Лечение. ХПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ХПН. Классификация, клиника. ХПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ХПН. Лечение.

#### 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Производственная практика	+	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Иммунные нефропатии	1	4	-	4	4	13	
2	Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.	-	2	-	2	4	8	
3	Острая и хроническая почечная недостаточность.	1	4	-	4	4	13	
	Зачетное занятие		2				2	
	Вид промежуточной аттестации:	<b>зачет</b>						
	Итого:	2	12		10	12	36	

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Иммунные нефропатии.	Острый гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. «Первичные» гематурические нефриты. Очаговые гломеруллиты. Нефропатия беременных.	1
2	3	Острая и хроническая почечная недостаточность.	ОПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ОПН. Классификация, клиника. ОПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ОПН. Лечение. ХПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ХПН. Классификация, клиника. ХПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ХПН. Лечение.	1

Итого:	2
--------	---

### 3.5. Тематический план практических занятий:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Иммунные нефропатии.	Острый гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. «Первичные» гематурические нефриты. Очаговые гломеруллиты. Нефропатия беременных.	4
2	2	Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.	Эпидемиология, этиология анальгетической нефропатии. Сульфаниламидная нефропатия. Антибиотические нефропатии. Нефропатия при отравлении ртутью. Нефропатия при отравлении тетраценом. Нефропатия при отравлении хлоратами. Радиационные нефропатии.	2
3	3	Острая и хроническая почечная недостаточность.	ОПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ОПН. Классификация, клиника. ОПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ОПН. Лечение. ХПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ХПН. Классификация, клиника. ХПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ХПН. Лечение.	4
	1-3	Зачетное занятие	Собеседование, тестирование	2
Итого:				12

**Тематический план семинаров:**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)
				3 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Иммунные нефропатии.	Острый гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. «Первичные» гематурические нефриты. Очаговые гломеруллиты. Нефропатия беременных.	4
2	2	Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.	Эпидемиология, этиология анальгетической нефропатии. Сульфаниламидная нефропатия. Антибиотические нефропатии. Нефропатия при отравлении ртутью. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Нефропатия при отравлении хлоратами. Радиационные нефропатии.	2
3	3	Острая и хроническая почечная недостаточность.	ОПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ОПН. Классификация, клиника. ОПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ОПН. Лечение. ХПН. Эпидемиология, этиология, патогенез. ХПН. Классификация, клиника. ХПН. Диагностика, дифференциальная диагностика. ХПН. Лечение.	4
Итого:				10

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Иммунные нефропатии	-подготовка к занятиям	4
2		Поражения почек, в результате действия экзогенных факторов.	-подготовка к текущему контролю	4
3		Острая и хроническая почечная недостаточность.	-подготовка к промежуточной аттестации	4
Итого часов в семестре:				12
Всего часов:				12

### Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

#### 4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- сборники тестовых заданий, ситуационных задач, разработанные на кафедре;
- методические указания по изучению дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации».

#### 4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

##### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Урология: национальное руководство.	Н. А. Лопаткин.	М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 1024 с.+ эл. опт.диск (CD-ROM).	Экземпляры: всего:3 - Науч. Аб.(3).	ЭБС «Консультант врача»
2	Нефрология: национальное руководство.	Н.А.Мухин.	М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 384 с	-	ЭБС «Консультант врача» <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html</a>

##### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Острая почеч-	В. М. Ер-	М : ГЭОТАР-		ЭБС«Консультант студен-

	ная недоста- точность	моленко, А. Ю. Ни- колаев	Медиа, 2017.		та»+ «Консультант врача» <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html</a>
2	Нефрология	Е.М. Ши- лова	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010, 2016.		ЭБС«Консультант студен- та»+ «Консультант врача» <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html</a>

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Образовательный сайт Российского общества урологов: <http://uroweb.ru>
- Образовательный сайт Российского общества урологов: <http://uro.tv>
- Образовательный сайт Российского общества урологов: <http://uroedu.ru>
- Образовательный сайт Российского общества урологов: <http://uro+>

#### 4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

- видеозаписи, компьютерные демонстрации, презентации, слайд-лекции, видеолекции, моделирующие и обучающие программы, связанные с программой курса.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».

- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### **4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. КОГБУЗ КГКБ №6 «Лепсе», 610006, г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 47
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства - «центр манипуляционных навыков» 610027, г. Киров, ул. Пролетарская, д. 38, каб. № 120, 121, 122, 123, 221 (уч. корпус №2)
- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями – кафедра анатомии, 610027, г. Киров, ул. Пролетарская, 38, 2-й этаж (уч. корпус №2)
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями: тонометры, стетоскопы, фонендоскопы, термометры, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, урофлоуметр, уродинамические системы, урологическое кресло (взрослое), система терапии недержания мочи и сексуальных расстройств, ультразвуковой сканер, экстракорпоральный литотриптер, интракорпоральный литотриптер, эндоскопическая стойка для проведения цистоскопии и малоинвазивных операциях на мочевом пузыре, мочеточниках, уретре. КОГБУЗ КГКБ №6 «Лепсе», 610006, г. Киров, ул. Октябрьский проспект, 47

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

#### **Медицинское оборудование, используемое для практической подготовки:**

Тонометры, стетоскопы, фонендоскопы, термометры, медицинские весы, ростомер, проти-

вошковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, урофлоуметр, уродинамические системы, урологическое кресло (детское, взрослое), система терапии недержания мочи и сексуальных расстройств, ультразвуковой сканер, экстракорпоральный литотриптер, интракорпоральный литотриптер, эндоскопическая стойка для проведения цистоскопии и малоинвазивных операциях на мочевом пузыре, мочеточниках, уретре.

## **Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по нефрологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

### **Лекции:**

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: иммунные нефропатии, острая и хроническая почечная недостаточность.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Рекомендуется использовать при изучении темы: поражения почек в результате действия экзогенных факторов.

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонировав мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области урологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, симуляторах центра манипуляционных навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются различные формы практических занятий: традиционный семинар, семинар-дискуссия, учебно-ролевая игра.

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку по всем разделам модуля «Нефрология» и включает подготовку к занятиям, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Нефрология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными (курация, разбор клинических больных). Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде устного опроса в ходе занятий, во время клинических разборов, решения ситуационных задач, тестового контроля, коллоквиума.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, собеседования, решения ситуационных задач.

Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

## **Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесобразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по модулю «Нефрология» является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)**

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

**Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины  
«Нефрология»**

Специальность 31.08.68 Урология (3+)

Профиль - Урология

Форма обучения *очная*

Кафедра факультетской хирургии

Автор: доцент кафедры, к.м.н. Тимин М.В.

На 2024 / 2025 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. По тексту рабочей программы изменить номер семестра с 3 на 1.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры

“27” апреля 2024 г. Протокол № 7

Зав. кафедрой Е.С. Прокопьев

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин

“16” мая 2024 г., протокол № 5

**Приложение А к рабочей программе дисциплины**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«Нефрология»**

Специальность 31.08.68 Урология  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

**Практические занятия.**

**Раздел 1.** Иммунные нефропатии.

**Тема:** Иммунные нефропатии.

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с нефрологической патологией.

**Задачи:**

- Определить место нефрологии в структуре специализированной медицинской помощи.
- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

**Обучающийся должен знать:**

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики острого и хронического гломерулонефрита, нефропатии беременных.

**Обучающийся должен уметь:**

- Поставить диагноз острого и хронического гломерулонефрита, нефропатии беременных с применением необходимых методов диагностики.
- Назначить лечение.

**Обучающийся должен владеть навыками**

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нефрология».

2. Острый гломерулонефрит. Эпидемиология.
3. Острый гломерулонефрит. Этиология.
4. Острый гломерулонефрит. Морфологические изменения.
5. Острый гломерулонефрит. Клиника.
6. Подострый гломерулонефрит.
7. Острый гломерулонефрит. Диагностика.
8. Острый гломерулонефрит. Лечение.
9. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология.
10. Хронический гломерулонефрит. Морфологические изменения.
11. Типы хронических гломерулонефритов.
12. Хронический гломерулонефрит. Клиника.
13. Хронический гломерулонефрит. Диагностика.
14. Хронический гломерулонефрит. Лечение.
15. Нефропатия беременных. Частота. Этиопатогенез.
16. Нефропатия беременных. Клиника.
17. Нефропатия беременных. Диагностика.
18. Нефропатия беременных.. Лечебная тактика.

## 2. Практическая работа.

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающими и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

## 3. Решить ситуационные тесты и задачи:

01. Нефротический синдром может возникнуть при следующих заболеваниях:

- а) сахарный диабет;
- б) миеломная болезнь;
- в) амилоидоз;
- г) геморрагический васкулит;
- д) опухоли внелегочной локализации.
- е) все ответы правильные

02. Какие системные заболевания соединительной ткани осложняются нефротическим синдромом:

- а) СКВ;
- б) ревматоидный артрит;
- в) дерматомиозит;
- г) узелковый полиартериит;
- д) ССД.

03. Главным признаком нефротического синдрома является:

- а) лейкоцитурия
- б) протеинурия
- в) гематурия
- г) цилиндрурия
- д) бактериурия

04. Что является причиной гипопротейемии при нефротическом синдроме:

- а) потеря белков с мочой,
- б) усиленный синтез бета - глобулинов;
- в) перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
- г) потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;
- д) усиленный катаболизм глобулинов.

05. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- а) диуретики,
- б) глюкокортикоиды,
- в) белковые препараты,
- г) цитостатики,
- д) антикоагулянты.

Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	В,Д	А	Д	А,Б,Г	Г

**Задача 1.**

Больная Т., 28 лет, воспитатель детского сада. 4 года назад, во второй половине беременности, впервые были выявлены протеинурия, лейкоцитурия, эритроцитурия. После родов анализы мочи нормализовались. Около 2-х недель назад, после перенесенного гриппа, появились сильные боли в поясничной области справа, иррадиирующие в пах, учащенное болезненное мочеиспускание, ознобы, лихорадка до 39<sup>0</sup> С. При амбулаторном обследовании выявлена протеинурия 0,125 г/л, лейкоцитурия 25-30 в п/зр, эритроцитурия 8-10 в п/зр, уд.вес мочи 1016. В крови лейкоциты 13,6 x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-30мм/час. Назначенная терапия эритромицином в дозе 1 г в сутки существенного эффекта не дала, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. Неэффективна оказалась также терапия спазмолитиками.

*I. Укажите наиболее вероятный диагноз:*

- а) Острый пиелонефрит
- б) Обострение хронического пиелонефрита
- в) Мочекаменная болезнь, осложненная пиелонефритом
- г) Хронический гломерулонефрит латентного течения в стадии обострения

*II. Наиболее информативными исследованиями для уточнения диагноза функционального состояния почек являются:*

- а) Экскреторная урография
- б) Ультразвуковое исследование почек
- в) Биопсия почки
- г) Хромоцистоскопия
- д) Посев мочи
- е) Проба Зимницкого
- ж) Проба Реберга

*III. Лечение больной должно включать антибактериальные препараты. Выбрать из перечисленных наиболее эффективный в данном случае:*

- А) Полусинтетические пенициллины
- Б) Цефалоспорины
- В) Гентамицин
- Г) Бисептол
- Д) Фурагин

*IV. В чем причина неэффективности терапии:*

- а) Неправильно поставленный диагноз
- б) Неверный выбор препарата
- в) Неадекватная доза препарата
- г) Невозможность антибактериальной терапии из-за непереносимости многих антибиотиков

**Задача 2.**

Больная А., 40 лет, продавец. В возрасте 20 лет после родов (крупная двойня), отмечали общий спланхноптоз. Через 13 лет появились головные боли, слабость, тошнота, периодически боли в поясничной области. При обращении к врачу зарегистрировано повышение АД до 150/100 мм рт. ст. В единственном анализе мочи обнаружены бактерии, других изменений не выявлено. Диагностирована гипертоническая болезнь. Гипотензивная терапия с самого начала малоэффективна. Со временем АД установилось на цифрах: 180-190/110-120 мм рт. ст., течение заболевания осложнилось частыми гипертоническими кризами с подъемом АД до 230/130 мм рт. ст. Через 7 лет существования артериальной гипертонии впервые госпитализирована для обследования, в результате которого был установлен диагноз: Двусторонний нефроптоз, Хронический пиелонефрит. Симптоматическая гипертония.

Укажите причины диагностической ошибки:

- А) недооценка анамнеза
- Б) недостаточное обследование
- В) неправильная трактовка лабораторных данных
- Г) тяжелое общее состояние, не позволяющее выполнить полное обследование

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. Схема аутоагрессии при гломерулонефрите.

2. Клиника острого геморрагического гломерулонефрита.
3. Изменения на глазном дне при очаговом гломерулонефрите.
4. Перечислите морфологические изменения при токсикозе беременных.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
2. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2016

**Дополнительная:**

3. Шилова Е.М. Нефрология, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2016.

**Раздел 2. Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.**

**Тема:** Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с нефрологической патологией.

**Задачи:**

- Определить место нефрологии в структуре специализированной медицинской помощи.
- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Рассмотреть вопросы эпидемиологии, этиологии, клиники, диагностики, лечебной тактики при развитии экзогенных нефропатий.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

**Обучающийся должен знать:**

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики различных видов нефропатий, развивающихся в результате воздействия внешних факторов.

**Обучающийся должен уметь:**

- Поставить диагноз нефропатии с применением необходимых методов диагностики.
- Назначить лечение.

**Обучающийся должен владеть навыками**

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**2. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Анальгетическая нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
2. Анальгетическая нефропатия. Клиника. Диагностика.
3. Анальгетическая нефропатия. Лечение.
4. Сульфаниламидная нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
5. Сульфаниламидная нефропатия. Клиника. Диагностика.

6. Сульфаниламидная нефропатия. Лечебная тактика.
7. Нефропатия при отравлении ртутью. Клиника. Диагностика.
8. Нефропатия при отравлении ртутью. Лечебная тактика.
9. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Клиника. Диагностика.
10. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Лечебная тактика.
11. Нефропатия при отравлении хлоратами. Клиника. Диагностика.
12. Нефропатия при отравлении хлоратами. Лечебная тактика.
13. Радиационные нефропатии. Клиника. Диагностика.
14. Радиационные нефропатии. Лечебная тактика.

## 2. Практическая работа.

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающими и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

## 3. Решить ситуационные тесты и задачи:

06. Нефротический синдром может возникнуть при следующих заболеваниях:

- а) сахарный диабет;
  - б) миеломная болезнь;
  - в) амилоидоз;
  - г) геморрагический васкулит;
  - д) опухоли внелегочной локализации.
- е) все ответы правильные

07. Какие системные заболевания соединительной ткани осложняются нефротическим синдромом:

- а) СКВ;
- б) ревматоидный артрит;
- в) дерматомиозит;
- г) узелковый полиартериит;
- д) ССД.

08. Главным признаком нефротического синдрома является:

- е) лейкоцитурия
- ж) протеинурия
- з) гематурия
- и) цилиндрурия
- к) бактериурия

09. Что является причиной гипопротейемии при нефротическом синдроме:

- а) потеря белков с мочой,
- б) усиленный синтез бета - глобулинов;
- в) перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
- г) потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;
- д) усиленный катаболизм глобулинов.

10. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- а) диуретики,
- б) глюкокортикоиды,
- в) белковые препараты,
- г) цитостатики,
- д) антикоагулянты.

### Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	В,Д	А	Д	А,Б,Г	Г

### Задача 1.

Больная Т., 28 лет, воспитатель детского сада. 4 года назад, во второй половине беременности, впервые были выявлены протеинурия, лейкоцитурия, эритроцитурия. После родов анализы мочи нормализовались. Около 2-х недель назад, после перенесенного гриппа, появились сильные боли в поясничной об-

ласти справа, иррадиирующие в пах, учащенное болезненное мочеиспускание, ознобы, лихорадка до 39<sup>0</sup> С. При амбулаторном обследовании выявлена протеинурия 0,125 г/л, лейкоцитурия 25-30 в п/зр, эритроцитурия 8-10 в п/зр, уд.вес мочи 1016. В крови лейкоциты 13,6 x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-30мм/час. Назначенная терапия эритромицином в дозе 1 г в сутки существенного эффекта не дала, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. Неэффективна оказалась также терапия спазмолитиками.

*I. Укажите наиболее вероятный диагноз:*

- а) Острый пиелонефрит
- б) Обострение хронического пиелонефрита
- в) Мочекаменная болезнь, осложненная пиелонефритом
- г) Хронический гломерулонефрит латентного течения в стадии обострения

*II. Наиболее информативными исследованиями для уточнения диагноза функционального состояния почек являются:*

- а) Экскреторная урография
- б) Ультразвуковое исследование почек
- в) Биопсия почки
- г) Хромоцистоскопия
- д) Посев мочи
- е) Проба Зимницкого
- ж) Проба Реберга

*III. Лечение больной должно включать антибактериальные препараты. Выбрать из перечисленных наиболее эффективный в данном случае:*

- Е) Полусинтетические пенициллины
- Ж) Цефалоспорины
- З) Гентамицин
- И) Бисептол
- К) Фурагин

*IV. В чем причина неэффективности терапии:*

- а) Неправильно поставленный диагноз
- б) Неверный выбор препарата
- в) Неадекватная доза препарата
- г) Невозможность антибактериальной терапии из-за непереносимости многих антибиотиков

## **Задача 2.**

Больная А., 40 лет, продавец. В возрасте 20 лет после родов (крупная двойня), отмечали общий спланхноптоз. Через 13 лет появились головные боли, слабость, тошнота, периодически боли в поясничной области. При обращении к врачу зарегистрировано повышение АД до –150/ 100 мм рт. ст. В единственном анализе мочи обнаружены бактерии, других изменений не выявлено. Диагностирована гипертоническая болезнь. Гипотензивная терапия с самого начала малоэффективна. Со временем АД установилось на цифрах: 180-190/110-120 мм рт. ст., течение заболевания осложнилось частыми гипертоническими кризами с подъемом АД до 230 /130 мм рт. ст. Через 7 лет существования артериальной гипертонии впервые госпитализирована для обследования, в результате которого был установлен диагноз: Двусторонний нефроптоз, Хронический пиелонефрит. Симптоматическая гипертония.

Укажите причины диагностической ошибки:

- А) недооценка анамнеза
- Б) недостаточное обследование
- В) неправильная трактовка лабораторных данных
- Г) тяжелое общее состояние, не позволяющее выполнить полное обследование

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. Схема аутоагрессии при гломерулонефрите.
  2. Клиника острого геморрагического гломерулонефрита.
  3. Изменения на глазном дне при очаговом гломерулонефрите.
  4. Перечислите морфологические изменения при токсикозе беременных.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

4. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
5. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2016

**Дополнительная:**

6. Шилова Е.М. Нефрология, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2016.

### **Раздел 3. Острая и хроническая почечная недостаточность.**

**Тема:** Острая и хроническая почечная недостаточность..

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с почечной недостаточностью.

#### **Задачи:**

- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Рассмотреть вопросы эпидемиологии, этиологии, клиники, диагностики, лечебной тактики при развитии почечной недостаточности.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

#### **Обучающийся должен знать:**

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики острой и хронической почечной недостаточности.
- Вопросы организации медицинской помощи при развитии почечной недостаточности.

#### **Обучающийся должен уметь:**

- Поставить диагноз с применением необходимых методов диагностики.
- Проводить медикаментозную заместительную почечную терапию.

#### **Обучающийся должен владеть навыками**

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **3. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. ОПН. Эпидемиология.
2. ОПН.Классификация.
3. ОПН. Этиология и патогенез.
4. ОПН. Клиника.
5. ОПН. Диагностика.
6. ОПН. Лечебная тактика.
7. ХПН. Эпидемиология.
8. ХПН.Классификация.
9. ХПН. Этиология и патогенез.
10. ХПН. Клиника.
11. ХПН. Диагностика.
12. ХПН. Лечебная тактика.
13. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
14. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.

15. Трансплантация почки. Подготовка.
16. Трансплантация почки. Методика проведения.
17. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

## 2. Практическая работа.

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом. урологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающимися и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

## 3. Решить ситуационные тесты и задачи:

01. При поликистозе почек у взрослых имеет место :

- A. нарушение концентрации мочи
- B. нарушение концентрирования мочи только при присоединении пиелонефрита
- C. нарушение концентрирования мочи в сочетании с нарушением разведения мочи
- D. нарушение концентрирования мочи только при снижении клиренса креатинина
- E. нарушение концентрирования мочи только при высоком артериальном давлении

02. Для поликистоза почек у взрослых нехарактерно:

- A. нарушение концентрации мочи
- B. нарушение концентрирования мочи только при присоединении пиелонефрита
- C. нарушение концентрирования мочи в сочетании с нарушением разведения мочи
- D. нарушение концентрирования мочи только при снижении клиренса креатинина
- E. нарушение концентрирования мочи только при высоком артериальном давлении

03. Что является причиной гипопроteinемии при нефротическом синдроме:

- A. потеря белков с мочой,
- B. усиленный синтез бета - глобулинов;
- C. перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
- D. потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;
- E. усиленный катаболизм глобулинов.

04. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- A. диуретики,
- B. глюкокортикоиды,
- C. белковые препараты,
- D. цитостатики,
- E. антикоагулянты.

05. Основные критерии тотальной хронической почечной недостаточности:

- A. снижение фильтрации до 25 % от возрастной нормы
- B. повышение креатинина до уровня более 2 мг % (стойкое)
- C. олигоанурия
- D. полиурия

### Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	„Д	А, Б, В, Д	Д	А,Б,Г	А,Б

### Задача 1.

У мальчика 5 лет при осмотре выявлена микрогематурия, следы белка. У ребёнка множественные стигмы дисэмбриогенеза, переспрашивает, громко разговаривает. У матери во время беременности выявлена гематурия. Ваш предполагаемый диагноз:

- A. синдром Альпорта
- B. болезнь Берже
- C. острый гломерулонефрит
- D. хронический гломерулонефрит

### Задача 2.

Больной, 19 лет, студент, переведен в клинику из районной больницы с жалобами на одышку при не-

большой физической нагрузке, отёки лица и конечностей, резкое снижение зрения. Болен в течение 4 недель, когда после купания в холодной воде появились отёки лица и слабость. На 3-й день болезни был госпитализирован в районную больницу, где ему был назначен режим с ограничением жидкости и соли, проводилась терапия гепарином натрия (подкожно). Несмотря на проводимую терапию, состояние больного продолжало постепенно ухудшаться, суточный диурез оставался в пределах 500-700 мл. При обследовании в клинике: выраженные отёки лица и конечностей, суточный диурез 600 мл/сут, АД 200/110 мм рт.ст., ЧСС - 95 уд/мин. Анализ крови: гемоглобин - 110 г/л, СОЭ - 50 мм/ч, креатинин - 2,8 мг% (246 мкмоль/л), общий холестерин - 380 мг/дл. Анализ мочи: относительная плотность - 1,016, белок - 9,5 г/л, эритроциты - 90-100 в поле зрения, лейкоциты - 3-4 в поле зрения, цилиндры зернистые - 5-6 в поле зрения, двоякопризматические кристаллы липидов, бактерии - нет. Клинический вариант течения гломерулонефрита у больного:

- А. моносимптомный;
- Б. быстро прогрессирующий;
- В. развернутый;
- Г. гипертонический;
- Д. нефротический.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. ОПН. Эпидемиология.
  2. ОПН. Классификация.
  3. ОПН. Этиология и патогенез.
  4. ОПН. Клиника.
  5. ОПН. Диагностика.
  6. ОПН. Лечебная тактика.
  7. ХПН. Эпидемиология.
  8. ХПН. Классификация.
  9. ХПН. Этиология и патогенез.
  10. ХПН. Клиника.
  11. ХПН. Диагностика.
  12. ХПН. Лечебная тактика.
  13. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
  14. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.
  15. Трансплантация почки. Подготовка.
  16. Трансплантация почки. Методика проведения.
  17. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

#### **Рекомендуемая литература:**

##### **Основная:**

1. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
2. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2016

##### **Дополнительная:**

3. Ермоленко В. М., Николаев А. Ю., Острая почечная недостаточность. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

#### **Семинарские занятия.**

##### **Раздел 1. Иммунные нефропатии.**

**Тема:** Иммунные нефропатии.

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с нефрологической патологией.

##### **Задачи:**

- Определить место нефрологии в структуре специализированной медицинской помощи.
- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

##### **Обучающийся должен знать:**

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики острого и хронического гломерулонефрита, нефропатии беременных.

### **Обучающийся должен уметь:**

- Поставить диагноз острого и хронического гломерулонефрита, нефропатии беременных с применением необходимых методов диагностики.
- Назначить лечение.

### **Обучающийся должен владеть навыками**

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **4. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нефрология».
2. Острый гломерулонефрит. Эпидемиология.
3. Острый гломерулонефрит. Этиология.
4. Острый гломерулонефрит. Морфологические изменения.
5. Острый гломерулонефрит. Клиника.
6. Подострый гломерулонефрит.
7. Острый гломерулонефрит. Диагностика.
8. Острый гломерулонефрит. Лечение.
9. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология.
10. Хронический гломерулонефрит. Морфологические изменения.
11. Типы хронических гломерулонефритов.
12. Хронический гломерулонефрит. Клиника.
13. Хронический гломерулонефрит. Диагностика.
14. Хронический гломерулонефрит. Лечение.
15. Нефропатия беременных. Частота. Этиопатогенез.
16. Нефропатия беременных. Клиника.
17. Нефропатия беременных. Диагностика.
18. Нефропатия беременных.. Лечебная тактика.

### **2. Практическая работа.**

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающимися и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

### **3. Решить ситуационные тесты и задачи:**

01. Нефротический синдром может возникнуть при следующих заболеваниях:

- а) сахарный диабет;
- б) миеломная болезнь;

- в) амилоидоз;
- г) геморрагический васкулит;
- д) опухоли внелегочной локализации.
- е) все ответы правильные

02. Какие системные заболевания соединительной ткани осложняются нефротическим синдромом:

- а) СКВ;
- б) ревматоидный артрит;
- в) дерматомиозит;
- г) узелковый полиартериит;
- д) ССД.

03. Главным признаком нефротического синдрома является:

- л) лейкоцитурия
- м) протеинурия
- н) гематурия
- о) цилиндрурия
- п) бактериурия

04. Что является причиной гипопроотеинемии при нефротическом синдроме:

- а) потеря белков с мочой,
- б) усиленный синтез бета - глобулинов;
- в) перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
- г) потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;
- д) усиленный катаболизм глобулинов.

05. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- а) диуретики,
- б) глюкокортикоиды,
- в) белковые препараты,
- г) цитостатики,
- д) антикоагулянты.

Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	В,Д	А	Д	А,Б,Г	Г

### Задача 1.

Больная Т., 28 лет, воспитатель детского сада. 4 года назад, во второй половине беременности, впервые были выявлены протеинурия, лейкоцитурия, эритроцитурия. После родов анализы мочи нормализовались. Около 2-х недель назад, после перенесенного гриппа, появились сильные боли в поясничной области справа, иррадиирующие в пах, учащенное болезненное мочеиспускание, ознобы, лихорадка до 39<sup>0</sup> С. При амбулаторном обследовании выявлена протеинурия 0,125 г/л, лейкоцитурия 25-30 в п/зр, эритроцитурия 8-10 в п/зр, уд.вес мочи 1016. В крови лейкоциты 13,6 x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-30мм/час. Назначенная терапия эритромицином в дозе 1 г в сутки существенного эффекта не дала, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. Неэффективна оказалась также терапия спазмолитиками.

*I. Укажите наиболее вероятный диагноз:*

- а) Острый пиелонефрит
- б) Обострение хронического пиелонефрита
- в) Мочекаменная болезнь, осложненная пиелонефритом
- г) Хронический гломерулонефрит латентного течения в стадии обострения

*II. Наиболее информативными исследованиями для уточнения диагноза функционального состояния почек являются:*

- а) Экскреторная урография
- б) Ультразвуковое исследование почек
- в) Биопсия почки
- г) Хромоцистоскопия
- д) Посев мочи
- е) Проба Зимницкого
- ж) Проба Реберга

*III. Лечение больной должно включать антибактериальные препараты. Выбрать из перечисленных наиболее эффективный в данном случае:*

- Л) Полусинтетические пенициллины

- М) Цефалоспорины
- Н) Гентамицин
- О) Бисептол
- П) Фурагин

*IV. В чем причина неэффективности терапии:*

- а) Неправильно поставленный диагноз
- б) Неверный выбор препарата
- в) Неадекватная доза препарата
- г) Невозможность антибактериальной терапии из-за непереносимости многих антибиотиков

### **Задача 2.**

Больная А., 40 лет, продавец. В возрасте 20 лет после родов (крупная двойня), отмечали общий спланхноптоз. Через 13 лет появились головные боли, слабость, тошнота, периодически боли в поясничной области. При обращении к врачу зарегистрировано повышение АД до –150/ 100 мм рт. ст. В единственном анализе мочи обнаружены бактерии, других изменений не выявлено. Диагностирована гипертоническая болезнь. Гипотензивная терапия с самого начала малоэффективна. Со временем АД установилось на цифрах: 180-190/110-120 мм рт. ст., течение заболевания осложнилось частыми гипертоническими кризами с подъемом АД до 230 /130 мм рт. ст. Через 7 лет существования артериальной гипертонии впервые госпитализирована для обследования, в результате которого был установлен диагноз: Двусторонний нефроптоз, Хронический пиелонефрит. Симптоматическая гипертония.

Укажите причины диагностической ошибки:

- А) недооценка анамнеза
- Б) недостаточное обследование
- В) неправильная трактовка лабораторных данных
- Г) тяжелое общее состояние, не позволяющее выполнить полное обследование

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:**

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. Схема аутоагрессии при гломерулонефрите.
  2. Клиника острого геморрагического гломерулонефрита.
  3. Изменения на глазном дне при очаговом гломерулонефрите.
  4. Перечислите морфологические изменения при токсикозе беременных.

### **Рекомендуемая литература:**

#### **Основная:**

1. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
2. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2016

#### **Дополнительная:**

3. Шилова Е.М. Нефрология, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2016.

### **Раздел 2. Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.**

**Тема:** Поражения почек в результате действия экзогенных факторов.

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с нефрологической патологией.

#### **Задачи:**

- Определить место нефологии в структуре специализированной медицинской помощи.
- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Рассмотреть вопросы эпидемиологии, этиологии, клиники, диагностики, лечебной тактики при развитии экзогенных нефропатий.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

#### **Обучающийся должен знать:**

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики различных видов нефропатий, развивающихся в результате воздействия внешних факторов.

#### **Обучающийся должен уметь:**

- Поставить диагноз нефропатии с применением необходимых методов диагностики.
- Назначить лечение.

### **Обучающийся должен владеть навыками**

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **19. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Анальгетическая нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
2. Анальгетическая нефропатия. Клиника. Диагностика.
3. Анальгетическая нефропатия. Лечение.
4. Сульфаниламидная нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
5. Сульфаниламидная нефропатия. Клиника. Диагностика.
6. Сульфаниламидная нефропатия. Лечебная тактика.
7. Нефропатия при отравлении ртутью. Клиника. Диагностика.
8. Нефропатия при отравлении ртутью. Лечебная тактика.
9. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Клиника. Диагностика.
10. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Лечебная тактика.
11. Нефропатия при отравлении хлоратами. Клиника. Диагностика.
12. Нефропатия при отравлении хлоратами. Лечебная тактика.
13. Радиационные нефропатии. Клиника. Диагностика.
14. Радиационные нефропатии. Лечебная тактика.

#### **2. Практическая работа.**

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающимися и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

#### **3. Решить ситуационные тесты и задачи:**

01. Нефротический синдром может возникнуть при следующих заболеваниях:

- а) сахарный диабет;
  - б) миеломная болезнь;
  - в) амилоидоз;
  - г) геморрагический васкулит;
  - д) опухоли внелегочной локализации.
- е) все ответы правильные

02. Какие системные заболевания соединительной ткани осложняются нефротическим синдромом:

- а) СКВ;
- б) ревматоидный артрит;
- в) дерматомиозит;

- г) узелковый полиартериит;
- д) ССД.

03. Главным признаком нефротического синдрома является:

- 4. лейкоцитурия
- 5. протеинурия
- 6. гематурия
- 7. цилиндрурия
- 8. бактериурия

04. Что является причиной гипопроteinемии при нефротическом синдроме:

- а) потеря белков с мочой,
- б) усиленный синтез бета - глобулинов;
- в) перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
- г) потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;
- д) усиленный катаболизм глобулинов.

05. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- а) диуретики,
- б) глюкокортикоиды,
- в) белковые препараты,
- г) цитостатики,
- д) антикоагулянты.

#### Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	В,Д	А	Д	А,Б,Г	Г

#### Задача 1.

Больная Т., 28 лет, воспитатель детского сада. 4 года назад, во второй половине беременности, впервые были выявлены протеинурия, лейкоцитурия, эритроцитурия. После родов анализы мочи нормализовались. Около 2-х недель назад, после перенесенного гриппа, появились сильные боли в поясничной области справа, иррадиирующие в пах, учащенное болезненное мочеиспускание, ознобы, лихорадка до 39<sup>0</sup> С. При амбулаторном обследовании выявлена протеинурия 0,125 г/л, лейкоцитурия 25-30 в п/зр, эритроцитурия 8-10 в п/зр, уд.вес мочи 1016. В крови лейкоциты 13,6 x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-30мм/час. Назначенная терапия эритромицином в дозе 1 г в сутки существенного эффекта не дала, хотя температура снизилась до субфебрильных цифр. Неэффективна оказалась также терапия спазмолитиками.

*I. Укажите наиболее вероятный диагноз:*

- а) Острый пиелонефрит
- б) Обострение хронического пиелонефрита
- в) Мочекаменная болезнь, осложненная пиелонефритом
- г) Хронический гломерулонефрит латентного течения в стадии обострения

*II. Наиболее информативными исследованиями для уточнения диагноза функционального состояния почек являются:*

- а) Экскреторная урография
- б) Ультразвуковое исследование почек
- в) Биопсия почки
- г) Хромоцистоскопия
- д) Посев мочи
- е) Проба Зимницкого
- ж) Проба Реберга

*III. Лечение больной должно включать антибактериальные препараты. Выбрать из перечисленных наиболее эффективный в данном случае:*

- Р) Полусинтетические пенициллины
- С) Цефалоспорины
- Т) Гентамицин
- У) Бисептол
- Ф) Фурагин

*IV. В чем причина неэффективности терапии:*

- а) Неправильно поставленный диагноз
- б) Неверный выбор препарата
- в) Неадекватная доза препарата
- г) Невозможность антибактериальной терапии из-за непереносимости многих антибиотиков

## Задача 2.

Большая А., 40 лет, продавец. В возрасте 20 лет после родов (крупная двойня), отмечали общий спланхноптоз. Через 13 лет появились головные боли, слабость, тошнота, периодически боли в поясничной области. При обращении к врачу зарегистрировано повышение АД до 150/100 мм рт. ст. В единственном анализе мочи обнаружены бактерии, других изменений не выявлено. Диагностирована гипертоническая болезнь. Гипотензивная терапия с самого начала малоэффективна. Со временем АД установилось на цифрах: 180-190/110-120 мм рт. ст., течение заболевания осложнилось частыми гипертоническими кризами с подъемом АД до 230/130 мм рт. ст. Через 7 лет существования артериальной гипертонии впервые госпитализирована для обследования, в результате которого был установлен диагноз: Двусторонний нефроптоз, Хронический пиелонефрит. Симптоматическая гипертония.

Укажите причины диагностической ошибки:

- А) недооценка анамнеза
- Б) недостаточное обследование
- В) неправильная трактовка лабораторных данных
- Г) тяжелое общее состояние, не позволяющее выполнить полное обследование

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. Схема аутоагрессии при гломерулонефрите.
  2. Клиника острого геморрагического гломерулонефрита.
  3. Изменения на глазном дне при очаговом гломерулонефрите.
  4. Перечислите морфологические изменения при токсикозе беременных.

### Рекомендуемая литература:

#### Основная:

1. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
2. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2016

#### Дополнительная:

3. Шилова Е.М. Нефрология, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2016.

## Раздел 3. Острая и хроническая почечная недостаточность.

**Тема:** Острая и хроническая почечная недостаточность..

**Цель:** способствовать формированию знаний и умений по вопросам организации медицинской помощи населению с почечной недостаточностью.

#### Задачи:

- Рассмотреть особенности ведения медицинской документации на амбулаторном и стационарном этапе.
- Рассмотреть вопросы эпидемиологии, этиологии, клиники, диагностики, лечебной тактики при развитии почечной недостаточности.
- Обучить навыкам профессионального медицинского поведения.
- Сформировать необходимые профессиональные компетенции (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

#### Обучающийся должен знать:

- Эпидемиологию, этиологию, клинику, направления диагностики острой и хронической почечной недостаточности.
- Вопросы организации медицинской помощи при развитии почечной недостаточности.

#### Обучающийся должен уметь:

- Поставить диагноз с применением необходимых методов диагностики.
- Проводить медикаментозную заместительную почечную терапию.

#### Обучающийся должен владеть навыками

- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алко-

- голя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
  - составления плана работы и отчета о своей работе;
  - ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
  - контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
  - проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
  - использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
  - использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**15. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. ОПН. Эпидемиология.
2. ОПН.Классификация.
3. ОПН. Этиология и патогенез.
4. ОПН. Клиника.
5. ОПН. Диагностика.
6. ОПН. Лечебная тактика.
7. ХПН. Эпидемиология.
8. ХПН.Классификация.
9. ХПН. Этиология и патогенез.
10. ХПН. Клиника.
11. ХПН. Диагностика.
12. ХПН. Лечебная тактика.
13. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
14. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.
15. Трансплантация почки. Подготовка.
16. Трансплантация почки. Методика проведения.
17. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

**2. Практическая работа.**

В начале занятия проводится разбор основных модулей темы.

Затем, на примере пациентов в кабинете нефролога поликлиники, нефрологическом, урологическом отделении проводится заполнение медицинской документации на бумажном носителе и в электронном виде.

Работа с пациентами, заполнение медицинской документации осуществляется под контролем преподавателя.

Завершение занятия – самостоятельная работа с обучающимися и контролирующими компьютерными программами, решение ситуационных задач, ответы преподавателя на вопросы.

**3. Решить ситуационные тесты и задачи:**

01. При поликистозе почек у взрослых имеет место :
  - A. нарушение концентрации мочи
  - B. нарушение концентрирования мочи только при присоединении пиелонефрита
  - C. нарушение концентрирования мочи в сочетании с нарушением разведения мочи
  - D. нарушение концентрирования мочи только при снижении клиренса креатинина
  - E. нарушение концентрирования мочи только при высоком артериальном давлении
  
02. Для поликистоза почек у взрослых нехарактерно:
  - A. нарушение концентрации мочи
  - B. нарушение концентрирования мочи только при присоединении пиелонефрита
  - C. нарушение концентрирования мочи в сочетании с нарушением разведения мочи
  - D. нарушение концентрирования мочи только при снижении клиренса креатинина
  - E. нарушение концентрирования мочи только при высоком артериальном давлении
  
03. Что является причиной гипопропротеинемии при нефротическом синдроме:
  - A. потеря белков с мочой,
  - B. усиленный синтез бета - глобулинов;
  - C. перемещение белков из плазмы во внеклеточную жидкость;
  - D. потеря белка через отечную слизистую оболочку кишечника;

Е. усиленный катаболизм глобулинов.

04. К патогенетическим средствам лечения нефротического синдрома относятся:

- А. диуретики,
- В. глюкокортикоиды,
- С. белковые препараты,
- Д. цитостатики,
- Е. антикоагулянты.

05. Основные критерии тотальной хронической почечной недостаточности:

- А. снижение фильтрации до 25 % от возрастной нормы
- В. повышение креатинина до уровня более 2 мг % (стойкое)
- С. олигоанурия
- Д. полиурия

Ответы к тестовым заданиям

№ вопроса	1	2	3	4	5
Правильный вариант ответа	Д	А, Б, В, Д	Д	А,Б,Г	А,Б

### Задача 1.

У мальчика 5 лет при осмотре выявлена микрогематурия, следы белка. У ребёнка множественные стигмы дисэмбриогенеза, переспрашивает, громко разговаривает. У матери во время беременности выявлена гематурия. Ваш предполагаемый диагноз:

- А. синдром Альпорта
- В. болезнь Берже
- С. острый гломерулонефрит
- Д. хронический гломерулонефрит

### Задача 2.

Больной, 19 лет, студент, переведен в клинику из районной больницы с жалобами на одышку при небольшой физической нагрузке, отёки лица и конечностей, резкое снижение зрения. Болен в течение 4 недель, когда после купания в холодной воде появились отёки лица и слабость. На 3-й день болезни был госпитализирован в районную больницу, где ему был назначен режим с ограничением жидкости и соли, проводилась терапия гепарином натрия (подкожно). Несмотря на проводимую терапию, состояние больного продолжало постепенно ухудшаться, суточный диурез оставался в пределах 500-700 мл. При обследовании в клинике: выраженные отёки лица и конечностей, суточный диурез 600 мл/сут, АД 200/110 мм рт.ст., ЧСС - 95 уд/мин. Анализ крови: гемоглобин - 110 г/л, СОЭ - 50 мм/ч, креатинин - 2,8 мг% (246 мкмоль/л), общий холестерин - 380 мг/дл. Анализ мочи: относительная плотность - 1,016, белок - 9,5 г/л, эритроциты - 90-100 в поле зрения, лейкоциты - 3-4 в поле зрения, цилиндры зернистые - 5-6 в поле зрения, двоякопреломляющие кристаллы липидов, бактерии - нет. Клинический вариант течения гломерулонефрита у больного:

- А. моносимптомный;
- Б. быстро прогрессирующий;
- В. развернутый;
- Г. гипертонический;
- Д. нефротический.

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
  1. ОПН. Эпидемиология.
  2. ОПН. Классификация.
  3. ОПН. Этиология и патогенез.
  4. ОПН. Клиника.
  5. ОПН. Диагностика.
  6. ОПН. Лечебная тактика.
  7. ХПН. Эпидемиология.
  8. ХПН. Классификация.
  9. ХПН. Этиология и патогенез.
  10. ХПН. Клиника.
  11. ХПН. Диагностика.
  12. ХПН. Лечебная тактика.

13. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
14. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.
15. Трансплантация почки. Подготовка.
16. Трансплантация почки. Методика проведения.
17. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Лопаткин Н.А., Урология. Национальное руководство. М.: «ГЭОТАР - МЕДИА», 2013.
2. Мухин Н.А. Нефрология: национальное руководство. М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2016

**Дополнительная:**

3. Ермоленко В. М., Николаев А. Ю., Острая почечная недостаточность. М : ГЭОТАР-Медиа, 2017.

**Кафедра факультетской хирургии**

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
«Нефрология»

Специальность 31.08.68 УРОЛОГИЯ  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируются компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	З1: основные психопатологические симптомы и синдромы, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ).	У1: анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	В1: навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов	Раздел 1. Иммунные нефропатии. Раздел 2. Поражения почек в результате действия экзогенных факторов. Раздел 3. Острая и хроническая почечная недостаточность.	семестр 3
		З2: общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при хирургических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, пато-	У2: организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.	В2: навыками определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.		

		генез хирургических заболеваний.				
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической-медицинской помощи	З1: основные клинические симптомы-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	У1: определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	В1: навыками использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	Раздел 1. Иммунные нефропатии. Раздел 2. Поражения почек в результате действия экзогенных факторов. Раздел 3. Острая и хроническая почечная недостаточность.	семестр 3
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации санаторно-курортном лечении	З1: основные виды природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	У1: использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	В1: навыками проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	Раздел 1. Иммунные нефропатии. Раздел 2. Поражения почек в результате действия экзогенных факторов. Раздел 3. Острая и хроническая почечная недостаточность.	семестр 3

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации
<i>ПК-5(1)</i>						
Знать	Фрагментарные знания основных психопатологических симптомов и синдромов, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ).	Общие, но не структурированные знания основных психопатологических симптомов и синдромов, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ).	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных психопатологических симптомов и синдромов, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ).	Сформированные систематические знания основных психопатологических симптомов и синдромов, клиническую картину нозологических форм психических заболеваний; Международную классификацию болезней (МКБ).	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Уметь	Частично осво-	В целом успеш-	В целом успеш-	Сформированное	Устный	Тесто-

	енное умение анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	ное, но не систематически осуществляемое умение анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	ное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	умение анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	вый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов	Успешное и систематическое применение навыков постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
<i>ПК-5(2)</i>						
Знать	Фрагментарные знания общих принципов и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при акушерских и гинекологических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, патогенез хирургических заболеваний.	Общие, но не структурированные знания общих принципов и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при акушерских и гинекологических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, патогенез хирургических заболеваний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общих принципов и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при акушерских и гинекологических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, патогенез хирургических заболеваний.	Сформированные систематические знания общих принципов и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы патологии при акушерских и гинекологических болезнях, патофизиологию функциональных систем и органов, патогенез хирургических заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Уметь	Частично освоенное умение организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тя-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциаль-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диа-	Сформированное умение организовать выполнение специальных методов исследования и уметь интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диа-	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач

	жесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.	ный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.	гноз; оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.	яния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.	Успешное и систематическое применение навыков определения объема и последовательности применения методов обследования и лечебных мероприятий; оценки полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
<i>ПК-6 (1)</i>						
Знать	Фрагментарные знания основных клинических симптомов-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	Общие, но не структурированные знания основных клинических симптомов-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных клинических симптомов-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	Сформированные систематические знания основных клинических симптомов-мишени для своевременной диагностики нарушений; методы и технологии лечения урологических заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Уметь	Частично освоенное умение определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	Сформированное умение определить показания к оказанию хирургической помощи в комплексном лечении урологических больных.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков и использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	Успешное и систематическое применение навыков использования основных технологий для лечения урологических заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование,

			ских заболеваний.		задач, тестовый контроль, коллоквиум	решение ситуационных задач
<i>ПК-8 (1)</i>						
Знать	Фрагментарные знания основных видов природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	Общие, но не структурированные знания основных видов природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных видов природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	Сформированные систематические знания основных видов природных лечебных факторов, немедикаментозных методов воздействия, психофармакологической и психотерапевтической работы, используемых при лечении заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Уметь	Частично освоенное умение использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	Сформированное умение использовать природные, немедикаментозные, фармакогенные, реабилитационные подходы в комплексном лечении заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	Успешное и систематическое применение навыков проведения комплексного лечения основных групп заболеваний.	Устный опрос в ходе занятий, во время клинических разборов, решение ситуационных задач, тестовый контроль, коллоквиум	Тестовый контроль, проверка практических умений, собеседование, решение ситуационных задач

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

#### 3.1. Примерные вопросы к зачету (собеседованию), критерии оценки

*компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.*

19. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нефрология».
20. Острый гломерулонефрит. Эпидемиология.
21. Острый гломерулонефрит. Этиология.
22. Острый гломерулонефрит. Морфологические изменения.
23. Острый гломерулонефрит. Клиника.

24. Подострый гломерулонефрит.
25. Острый гломерулонефрит. Диагностика.
26. Острый гломерулонефрит. Лечение.
27. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология.
28. Хронический гломерулонефрит. Морфологические изменения.
29. Типы хронических гломерулонефритов.
30. Хронический гломерулонефрит. Клиника.
31. Хронический гломерулонефрит. Диагностика.
32. Хронический гломерулонефрит. Лечение.
33. Нефропатия беременных. Частота. Этиопатогенез.
34. Нефропатия беременных. Клиника.
35. Нефропатия беременных. Диагностика.
36. Нефропатия беременных.. Лечебная тактика.
37. Анальгетическая нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
38. Анальгетическая нефропатия. Клиника. Диагностика.
39. Анальгетическая нефропатия. Лечение.
40. Сульфаниламидная нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
41. Сульфаниламидная нефропатия. Клиника. Диагностика.
42. Сульфаниламидная нефропатия. Лечебная тактика.
43. Нефропатия при отравлении ртутью. Клиника. Диагностика.
44. Нефропатия при отравлении ртутью. Лечебная тактика.
45. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Клиника. Диагностика.
46. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Лечебная тактика.
47. Нефропатия при отравлении хлоратами. Клиника. Диагностика.
48. Нефропатия при отравлении хлоратами. Лечебная тактика.
49. Радиационные нефропатии. Клиника. Диагностика.
50. Радиационные нефропатии. Лечебная тактика
51. ОПН. Эпидемиология.
52. ОПН.Классификация.
53. ОПН. Этиология и патогенез.
54. ОПН. Клиника.
55. ОПН. Диагностика.
56. ОПН. Лечебная тактика.
57. ХПН. Эпидемиология.
58. ХПН.Классификация.
59. ХПН. Этиология и патогенез.
60. ХПН. Клиника.
61. ХПН. Диагностика.
62. ХПН. Лечебная тактика.
63. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
64. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.
65. Трансплантация почки. Подготовка.
66. Трансплантация почки. Методика проведения.
67. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

### **Критерии оценки «зачёт» по дисциплине**

**Оценки «зачёт»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачёт» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, а также допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «незачёт»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачет» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

**Примерные вопросы для устного опроса, критерии оценки компетенции, проверяемые данным оценочным средством ПК-5, ПК-6, ПК-8.**

1. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нефрология».
2. Острый гломерулонефрит. Эпидемиология.
3. Острый гломерулонефрит. Этиология.
4. Острый гломерулонефрит. Морфологические изменения.
5. Острый гломерулонефрит. Клиника.
6. Подострый гломерулонефрит.
7. Острый гломерулонефрит. Диагностика.
8. Острый гломерулонефрит. Лечение.
9. Хронический гломерулонефрит. Эпидемиология, этиология.
10. Хронический гломерулонефрит. Морфологические изменения.
11. Типы хронических гломерулонефритов.
12. Хронический гломерулонефрит. Клиника.
13. Хронический гломерулонефрит. Диагностика.
14. Хронический гломерулонефрит. Лечение.
15. Нефропатия беременных. Частота. Этиопатогенез.
16. Нефропатия беременных. Клиника.
17. Нефропатия беременных. Диагностика.
18. Нефропатия беременных. Лечение.
19. Анальгетическая нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
20. Анальгетическая нефропатия. Клиника. Диагностика.
21. Анальгетическая нефропатия. Лечение.
22. Сульфаниламидная нефропатия. Эпидемиология. Этиология.
23. Сульфаниламидная нефропатия. Клиника. Диагностика.
24. Сульфаниламидная нефропатия. Лечение.
25. Нефропатия при отравлении ртутью. Клиника. Диагностика.
26. Нефропатия при отравлении ртутью. Лечение.
27. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Клиника. Диагностика.
28. Нефропатия при отравлении тетрахлорметаном. Лечение.
29. Нефропатия при отравлении хлоратами. Клиника. Диагностика.
30. Нефропатия при отравлении хлоратами. Лечение.
31. Радиационные нефропатии. Клиника. Диагностика.
32. Радиационные нефропатии. Лечение.
33. ОПН. Эпидемиология.
34. ОПН. Классификация.
35. ОПН. Этиология и патогенез.
36. ОПН. Клиника.
37. ОПН. Диагностика.
38. ОПН. Лечение.
39. ХПН. Эпидемиология.
40. ХПН. Классификация.
41. ХПН. Этиология и патогенез.
42. ХПН. Клиника.
43. ХПН. Диагностика.
44. ХПН. Лечение.
45. Показания для проведения перитонеального диализа и гемодиализа.
46. Трансплантация почки. Цель лечения. Показания. Противопоказания.
47. Трансплантация почки. Подготовка.
48. Трансплантация почки. Методика проведения.
49. Трансплантация почки. Возможные осложнения.

### **Критерии оценки «зачёт» по дисциплине**

**Оценки «зачёт»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачёт» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, а также допустившим погрешности в ответе на зачете при выполнении контрольных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «незачёт»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачет» ставится обучающимся, которые не могут продол-

жить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

### 3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки

#### 1 уровень: тестовые задания для зачета

компетенции, проверяемые данным оценочным средством: ПК-5, ПК-6, ПК-8.

УКАЖИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1. Гломерулонефрит при геморрагическом васкулите наиболее часто приходится дифференцировать (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) от нефрита Берже
- Б) от острого гломерулонефрита
- В) от хронического гломерулонефрита нефротической формы
- Г) от хронического гломерулонефрита гипертонической формы

2. Медикаментозная терапия активного гломерулонефрита при геморрагическом васкулите заключается в преимущественном назначении (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) глюкокортикоидов в больших дозах
- Б) нестероидных противовоспалительных препаратов
- В) Цитостатиков
- Г) антикоагулянтов
- Д) симптоматической терапии

3. В настоящее время принято считать, что гранулематоз Вегенера этиологически связан (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) с вирусом
- Б) с гнойной инфекцией
- В) с туберкулезом
- Г) с инфекцией и нарушенным иммунным ответом
- Д) возможно со всеми перечисленными причинами

4. В патогенезе гранулематоза Вегенера основную роль играет (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) аллергическое воспаление
- Б) токсическое поражение
- В) иммунные нарушения
- Г) циркулирующие иммунные комплексы
- Д) инфекция

5. Основным клиническим признаком, позволяющим выделить гранулематоз Вегенера в отдельную нозологическую форму, является (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) поражение почек
- Б) поражение легких
- В) поражение верхних дыхательных путей
- Г) поражение суставов
- Д) поражение кожи

УКАЖИТЕ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

**6.** Клинически системная красная волчанка характеризуется: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) эритемой в виде «бабочки»
- 2) артралгиями и лихорадкой
- 3) поражением сердца, легких, почек
- 4) гиперкератозом
- 5) деформациями мелких суставов кистей и стоп.

*Выберите правильный ответ по схеме: А — верно 1, 2, 3; Б — верно 1 и 2; В - верно 2 и 4, Г— верно 4, Д — верно 1,2,3,4,5, Е — верно 6.*

**7.** Для поражения почек при системной склеродермии характерно: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) повышения артериального давления
- 2) гематурии
- 3) нефротический синдром
- 4) лейкоцитурии
- 5) боли в пояснице

*Выберите правильный ответ по схеме: А — верно 1, 2, 3; Б — верно 1 и 2; В - верно 2 и 4, Г— верно 4, Д — верно 1,2,3,4,5, Е — верно 6.*

**8.** Диагноз узелкового полиартериита ставится на основании: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) длительной лихорадки
- 2) симметричного полиневрита
- 3) тяжелой гипертонии
- 4) резкого похудения и эозинофилии в крови
- 5) мягких отёков

*Выберите правильный ответ по схеме: А — верно 1, 2, 3; Б — верно 1 и 2; В - верно 2 и 4, Г— верно 4, Д — верно 1,2,3,4,5, Е — верно 6.*

**9.** Применение ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (каптоприла) у больных диабетической нефропатией приводит (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) к снижению артериального давления
- 2) к уменьшению гиперфльтрации
- 3) к снижению гликемии
- 4) к повышению калия плазмы
- 5) к периферической вазодилатации

*Выберите правильный ответ по схеме: А — верно 1, 2, 3; Б — верно 1 и 2; В - верно 2 и 4, Г— верно 4, Д — верно 1,2,3,4,5, Е — верно 6.*

**10.** При поликистозной болезни почек взрослых кисты могут содержать (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) бесцветную, или желтую жидкость
- 2) свежую, или старую кровь
- 3) продукты распада различных клеток
- 4) кристаллы холестерина
- 5) все перечисленное

**11.** Наиболее часто к развитию мочекаменной болезни приводят заболевания: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) Пиелонефрит
- 2) цистит
- 3) оксалоз

- 4) синдром Леша-Нихена
- 5) дисплазия почек

**12.** Основные механизмы развития почечной гипертензии: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) потеря альбуминов плазмы
- 2) активация рениновой системы
- 3) усиление продукции альдостерона
- 4) нарушение фильтрационной функции почек

**13.** Рахитоподобные деформации костей характерны для следующих заболеваний: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) фосфат-диабет
- 2) почечная дисплазия
- 3) поликистоз почек
- 4) почечный тубулярный ацидоз
- 5) синдром Де Тони-Дебре-Фанкони
- 6) цистиноз

**14.** Полиурия и полидипсия характерна для следующих заболеваний почек: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) почечный несахарный диабет
- 2) цистиноз
- 3) почечный тубулярный ацидоз
- 4) гломерулонефрит
- 5) интерстициальный нефрит

**15.** Нефротический синдром включает в себя следующие симптомы: : (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) отеки
- 2) гематурию
- 3) протеинурию
- 4) лейкоцитурию
- 5) гипопротейнемию
- 6) гипертензию

**16.** Нефритический синдром включает в себя следующие симптомы: : (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) общие отеки
- 2) пастозность и отеки преимущественно на лице
- 3) гипертензия
- 4) мочевого синдром
- 5) гипопротейнемия

**17.** Основные признаки острой почечной недостаточности: : (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) олигоанурия
- 2) нарушение тубулярных функций
- 3) отеки
- 4) гематурия
- 5) азотемия

**18.** Ренальные причины острой почечной недостаточности: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) действие нефротоксинов
- 2) токсико-аллергические поражения
- 3) гломерулопатии
- 4) гемолиз и миолиз

**19.** Основные диагностические критерии гемолитико-уремического синдрома (ГУС): (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) гемолитическая анемия
- 2) тромбоцитопения
- 3) признаки поражения почек
- 4) уремия

5) Отеки

20. Для оказания мембраностабилизирующего действия при почечной патологии можно использовать следующие препараты: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- 1) окись магния
- 2) витамины В<sub>6</sub>, Е, А
- 3) эссенциале
- 4) димефосфон
- 5) канефрон

**2 уровень: - тестовые задания на соответствие**

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

1. Укажите правильную последовательность назначения методов диагностики гидронефроза: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) Экскреторная урография.
- Б) Ретроградная пиелография.
- В) Ультразвуковое исследование.
- Г) Цистоскопия.
- Д) Компьютерная томография с контрастированием

2. Укажите правильную последовательность действий при ошибочном введении в мочевого пузырь настойки йода: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) установление постоянного катетера или цистостомия
- Б) промывание пузыря индифферентным антисептическим раствором
- В) инстилляцией 10% раствора тиосульфата натрия
- Г) введение в мочевого пузырь жировой эмульсии

3. Укажите правильную последовательность действий при купировании почечной колики: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) введение наркотических анальгетиков
- Б) катетеризация почки
- В) ОКЛТ
- Г) введение спазмолитиков и ненаркотических анальгетиков

4. Укажите правильную последовательность действий при проведении цистоскопии: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) введение цистоскопа в мочевого пузырь
- Б) введение в уретру катеджеля (инстиллагеля)
- В) проверка укомплектованности и работоспособности цистоскопа
- Г) парентеральное введение анальгетика пациенту
- Д) введение в мочевого пузырь раствора фурациллина

5. Укажите правильную последовательность действий при обследовании пациента с протеинурией в ОАМ: (ПК-5, ПК-6, ПК-8).

- А) анализ мочи на суточную протеинурию
- Б) КТ почек с контрастированием
- В) УЗИ МВП
- Г) ОАК, БАК.
- Д) Посев мочи на флору, чувствительность к АБ

**3 уровень – задачи с вариантами ответов:**

Задача 1.

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

При поступлении в урологическую клинику больная 34 лет предъявляет жалобы на тупые боли в поясничных областях, жажду, субфебрильную температуру, повышение артериального давления до 180/110 мм.рт.ст.

Анамнез: считает себя больной в течение 5 лет, длительное время лечится амбулаторно у нефролога по поводу хронического пиелонефрита; ранее никогда не обследовалась. При осмотре: в подреберьях, симметрично пальпируются больших размеров малоподвижные образования с бугристыми поверхностями. Анализ мочи: удельный вес -1006, лейкоциты - до 100 в п/зр.

Мочевина крови - 9,0 ммоль/л, креатинин 198 мкмоль/л.

Поставьте предварительный диагноз.

- А) Мочекаменная болезнь;
- Б) Первичный пиелонефрит;
- В) Поликистоз почек;
- Г) Хроническая болезнь почек;
- Д) Хронический осложненный (вторичный) пиелонефрит. ХБП.

Задача 2.

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

16-летний юноша поступил по поводу массивных отеков, которые держатся в течение 4 месяцев. Бледность, анasarка, пульс 76 уд. в мин, АД 120/80 мм рт.ст.. В анализе крови - НВ 130 г/л, тромбоциты 240000, СОЭ - 24мм/час. В анализе мочи - отн. плотность 1023, белок 16 г/сутки, лейкоциты 2-4 в поле зрения, эритроциты - нет, гиалиновые цилиндры. Общий белок крови 43 г/л, альбумин 17 г/л, креатинин 126 мкмоль/л, холестерин 10,2 ммоль/л. Какую картину можно скорее всего ожидать при биопсии почки?

- А). Множественные мелкие кисты диаметром 1-2мм
- Б). Утолщение клубочковых базальных мембран с множественными субэпителиальными электронноплотными депозитами
- В). Нормальные клубочки при световой микроскопии и диффузное слияние ножковых отростков подоцитов при электронной микроскопии
- Г). Линейные отложения Ig G вдоль базальной мембраны клубочка
- Д. Отложение в клубочках аморфных масс, окрашиваемых конго-рот и тиофлавином-Т

Задача 3.

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

22-летняя женщина поступила с жалобами на лихорадку, слабость, отеки, боли в грудной клетке при дыхании, боли в мелких суставах рук и ног. Заболела 4 месяца назад после родов. При обследовании: температура тела 38,4, пульс 100 в мин., АД 140/90 мм рт.ст., суставы отечные, болезненные. Шум трения плевры, отеки голеней и стоп, диурез 500 мл в сутки. Лабораторные данные: НВ 102 г/л, лейкоциты 3600, тромбоциты 118000, СОЭ 45 мм/час. В анализах мочи: относительная плотность 1014, белок 5 г/л, эритроциты 60-80 в поле зрения, лейкоциты 6-8 в поле зрения. Общий белок 56 г/л, альбумин 27 г/л, креатинин 184 мкмоль/л, холестерин 5,6 ммоль/л. Поставьте диагноз:

- А. Амилоидоз
- Б. Острый нефрит
- В. Гранулематоз Вегенера
- Г. Ревматоидный артрит
- Д. Волчаночный нефрит

Задача 4.

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

У больного К., 46 лет с продолжительным анамнезом заболевания на фоне массивной протеинурии и высокого артериального давления выявляется быстрое прогрессирование почечной недостаточности. Это наиболее характерно для:

- А) туберкулеза почек
- Б) опухоли почек
- В) поликистоза почек
- Г) подострого гломерулонефрита
- Д) пиелонефрита

Задача 5.

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Пациент Н. 56 лет, наблюдается у терапевта с артериальной гипертензией (стаж более 30 лет). Гипотензивные препараты не принимает. Рабочее артериальное давление 190/130 мм. рт. ст. При контрольном обследовании выявлено: СКФ 26%

Пациенту в комплексном лечении показана диетотерапия с ограничением хлористого натрия и использованием

- А) преднизолона
- Б) цитостатика
- В) курантила
- Г) гепарина

Д) гипотензивной и диуретической терапии

### Критерии оценки:

«зачёт» - 71% и более правильных ответов

«незачёт» - 70% и менее правильных ответов.

### 3.3 Примерные ситуационные задачи, критерии оценки

#### Задача №1

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

У больной, 17 лет, через неделю после перенесенной ангины ухудшилось самочувствие, наблюдаются выраженные отёки лица и конечностей, головная боль, потемнение мочи. Анализ мочи 3 мес назад без отклонений от нормы. АД 160/100 мм рт.ст., ЧСС - 80 в минуту. Анализ крови: гемоглобин - 25 г/л, СОЭ - 15 мм/ч, креатинин - 1,2 мг% (105 мкмоль/л). Титр АСЛО 1:460. Анализ мочи: относительная плотность - 1,016, белок - 2,2 г/л, эритроциты - до 80 в поле зрения, лейкоциты - 10-12 в поле зрения, цилиндры гиалиновые - 3-4 в поле зрения, бактерии - нет.

Контрольные вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо произвести?
3. Предполагаемый этиологический фактор заболевания?
4. Перечислите мероприятия по первичной профилактике заболевания?

#### Задача №2

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Больной, 19 лет, студент, переведен в клинику из районной больницы с жалобами на одышку при небольшой физической нагрузке, отёки лица и конечностей, резкое снижение зрения. Болен в течение 4 недель, когда после купания в холодной воде появились отёки лица и слабость. На 3-й день болезни был госпитализирован в районную больницу, где ему был назначен режим с ограничением жидкости и соли, проводилась терапия гепарином натрия (подкожно). Несмотря на проводимую терапию, состояние больного продолжало постепенно ухудшаться, суточный диурез оставался в пределах 500-700 мл. При обследовании в клинике: выраженные отёки лица и конечностей, суточный диурез 600 мл/сут, АД 200/110 мм рт.ст., ЧСС - 95 уд/мин. Анализ крови: гемоглобин - 110 г/л, СОЭ - 50 мм/ч, креатинин - 2,8 мг% (246 мкмоль/л), общий холестерин - 380 мг/дл. Анализ мочи: относительная плотность - 1,016, белок - 9,5 г/л, эритроциты - 90-100 в поле зрения, лейкоциты - 3-4 в поле зрения, цилиндры зернистые - 5-6 в поле зрения, двоякопризматические кристаллы липидов, бактерии - нет.

Контрольные вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо произвести?
3. Клинический вариант течения заболевания у пациента?
4. Составьте план лечения?
5. Перечислите возможные мероприятия по первичной профилактике заболевания?

#### Задача №3

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Больной 18 лет поступил в клинику с жалобами на тупую боль в правой поясничной области, которую ощущает около 10 лет. В правой половине живота пальпаторно определяется опухолевидное образование. Клинические анализы мочи и крови не изменены. На обзорной рентгенограмме теней конкрементов не определяются, отмечается расширение чашечно-лоханочной системы, замедление пассажа контрастного вещества. Слева изменений рентгенологической картины нет. На ангиограмме почек справа определяется добавочный сосуд, идущий к нижнему полюсу правой почки.

Контрольные вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо произвести?
3. Клинический вариант течения заболевания у пациента?
4. Составьте план лечения?
5. Перечислите возможные мероприятия по первичной профилактике заболевания?

#### Задача №4

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Больная 20 лет в течение года отмечает резкое снижение массы тела, приступообразные боли в правой поясничной области после физической нагрузки, купирующиеся в горизонтальном положении. При вертикальном положении в правой половине живота прощупывается опухолевидное образование. На обзорной рентгенограмме теней конкрементов нет, нижний полюс правой почки в вертикальном положении, определяется на уровне тела L5.

#### Контрольные вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо произвести?
3. Клинический вариант течения заболевания у пациента?
4. Составьте план лечения?
5. Перечислите возможные мероприятия по первичной профилактике заболевания?

#### Задача №5

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Больной М., 45 лет последние 3 месяца отмечает периодические подъемы температуры до 38, 0 С с ознобом. При пальпации определяется болезненность в области правого подреберья. Симптом покалывания положительный справа. На обзорной урограмме в проекции правой почки визуализируется тень, подозрительная на конкремент 1,5 x 1,4 см в d. На экскреторной урограмме функция правой почки снижена, определяется правосторонний гидронефроз, мочеточник четко не виден. Выявленная тень наслаивается на проекцию лоханки. Изменений чашечно-лоханочной системы, мочеточника слева не обнаружено.

#### Контрольные вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные обследования необходимо произвести?
3. Клинический вариант течения заболевания у пациента?
4. Составьте план лечения?
5. Перечислите возможные мероприятия по первичной профилактике заболевания?

#### Критерии оценки:

**Оценки «зачёт»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачёт» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, а также допустившим погрешности в ответе на зачете при выполнении контрольных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «незачёт»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачет» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

### 3.4 Примерный перечень практических навыков, критерии оценки

#### Перечень практических умений

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов
- Оценивать анатомо-функциональное состояние почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях
- Использовать методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов:

- осмотр, перкуссия, пальпация почек;
  - осмотр, перкуссия, пальпация мочевого пузыря;
  - осмотр и пальпация мужских половых органов;
  - трансректальное пальцевое исследование;
  - диафаноскопия органов мошонки;
  - бимануальное влагалищное исследование;
  - функциональные пробы для мочевых и половых органов, в том числе кашлевая проба при недержании мочи у женщин, проба Вальсальвы;
  - смотровая уретроцистоскопия ригидным и гибким цистоскопом;
  - катетеризация мочевого пузыря у мужчин и женщин;
- выполнение проб с лекарственными препаратами;
- биопсия предстательной железы автоматическим устройством для биопсии под ультразвуковым контролем;
  - массаж предстательной железы (лечебно-диагностический);
  - биопсия яичка;
  - введение контрастного вещества при рентгенологических исследованиях мочеполовой системы;
  - ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря, уретры и половых органов мужчины.
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  - Формулировать предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных обследований взрослых пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  - Интерпретировать и анализировать результаты анкетирования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
  - Обосновывать необходимость и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов (ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря, уретры и половых органов мужчины; обзорная и экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретроцистография, цистография в прямой и боковой проекциях; микционная цистоуретрография; магнитно-резонансная томография с контрастированием; нативная компьютерная томография, компьютерная томография с болюсным контрастированием; рентгеноконтрастные сосудистые методы исследования мочеполовых органов; радиоизотопные исследования почек, урофлоуметрия; фистулография, антеградная пиелоуретрография, ретроградная уретеропиелография мочевого пузыря).
  - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
  - Обосновывать необходимость направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
  - Применять медицинские изделия для пациентов при заболеваниях и (или) состояниях почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
  - Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной,

медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.

- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, требующих оказания скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации.
- Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- Выявлять клинические симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- Разрабатывать тактику лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Разрабатывать тактику лечения пациентов с новообразованиями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, не требующих комбинированного и (или) сочетанного лечения, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Обосновывать выбор лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного и (или) хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Определять оптимальную последовательность немедикаментозной терапии и применения лекарственных препаратов и (или) оперативного вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- Назначать немедикаментозную терапию и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования немедикаментозной терапии и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для оперативных вмешательств и манипуляций на почках, мочевыводящих путях и мужских половых органах в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов для оперативных вмешательств и манипуляций;
- Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализа-

- ции индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
  - Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
  - Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
  - Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов или травм, для прохождения медико-социальной экспертизы;
  - Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого снижения трудоспособности, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
  - Выносить медицинские заключения по результатам медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических медицинских, по вопросам наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
  - Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
  - Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
  - Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
  - Составлять план работы и отчет о своей работе;
  - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения;
  - Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;
  - Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
  - Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
  - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
  - Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
  - Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

**При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо овладеть навыками:**

компетенции, проверяемые данным оценочным средством - ПК-5, ПК-6, ПК-8.

- разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;

- интерпретации назначения лекарственных препаратов и немедикаментозной терапии врачами-специалистами;
- назначения немедикаментозной терапии и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями;
- оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе в чрезвычайных ситуациях:
  - при приступе почечной колики;
  - при травме почек, мочевых путей и половых органов у мужчин;
  - при макрогематурии;
  - при анурии;
  - при острых воспалительных заболеваниях почек, мочевых путей и половых органов у мужчин;
  - при острой задержке мочеиспускания;
- применения различных методик местной анестезии пациентам с заболеваниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии и оперативных вмешательств и манипуляций;
- оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации;
- проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;
- направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.
- проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов с целью осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;
- направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, связанное с их заболеваниями и (или) состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проведения медицинских осмотров, в том числе периодических и предварительных;
- проведения работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов;
- Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов и инвалидами;
- проведения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;

- формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценки эффективности профилактической работы с пациентами;
- составления плана работы и отчета о своей работе;
- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);
- применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

#### **Критерии оценки:**

**«зачёт»** - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

**«незачёт»** - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.1 Методика проведения тестирования**

**Целью** этапа аттестации по дисциплине (модулю) «Нефрология», проводимой в форме зачета, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) «Нефрология». В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль) «Нефрология».

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией

рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

**Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	зачёт
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	30
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	30
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	40
Всего тестовых заданий	50
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта, независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается 50 тестовых заданий. Время, отводимое на тестирование не более одного академического часа.

**Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачёт» – «незачёт». Оценка «зачёт» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «незачёт» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «незачёт».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

**4.2 Методика проведения приема практических навыков**

**Цель этапа** аттестации по дисциплине (модулю) «Нефрология», проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

**Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль) «Нефрология».

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

**Описание проведения процедуры:**

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков, обучающемуся необходимо овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля). Обучающийся должен продемонстрировать умение собрать анамнез, провести осмотр пациента, выполнить пальпацию, перкуссию, аускультацию и т.д.

**Результаты процедуры:**

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачёт» – «незачёт». Оценка «зачёт» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков является основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «незачёт» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «незачёт».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётной ведомости в соответствующую графу.

**4.3. Методика проведения устного собеседования:**

**Целью процедуры** аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

**Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

**Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета определяется оценками «зачёт», «незачёт»

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.