

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновационному  
развитию ФГБОУ ВО ДонГМУ

Минздрава России

Н.И. Котова

«20» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«НЕФРОЛОГИЯ»**

Научная специальность  
**3.1.32. Нефрология**

Научная специальность	<b>3.1.32. Нефрология</b>
Срок обучения	3 года
Форма обучения	очная
Кафедра(ы)	терапии ФНМФО им. проф. А. И. Дядька
Курс	2
Всего зачетных единиц/часов	6/216

Донецк, 2024

**Разработчики рабочей программы:**

Тарадин Геннадий Геннадьевич	Зав. кафедрой терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО, к.м.н., доцент
Ракитская Ирина Валериевна	Доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО, к.м.н., доцент

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО

«20» декабря 2023 г., протокол № 6

Зав. кафедрой терапии  
им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО,  
к.м.н., доцент



Г.Г. Тарадин

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по терапевтическим дисциплинам «18» января 2024г., протокол № 3

Председатель комиссии, д.м.н., проф. \_\_\_\_\_ А.Э. Багрий



(подпись)

Директор библиотеки \_\_\_\_\_



И.В. Жданова

(подпись)

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

протокол № 4 от «16» апреля 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)	5
2	Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3	Содержание дисциплины (модуля)	6
4	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	13
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	21
6	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	26
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	51
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	56
9	Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	56
10	Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	61

## 1 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовка обучающихся к научной и научно-педагогической деятельности для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподаванию в медицинских образовательных организациях. Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области нефрологии, умение самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере медицины и здравоохранения.

Задачи освоения дисциплины:

1. Совершенствовать базовые, фундаментальные медицинские знания и специальные знания по научной специальности «Нефрология».
2. Сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по научной специальности «Нефрология».
3. Сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов в области нефрологии.
4. Развивать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики в области нефрологии.
5. Совершенствовать профессиональную подготовку врача, обладающего способностью взаимодействия с представителями других областей знания в ходе решения научных, научно-исследовательских и прикладных задач.

## 2 Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, часов	Объем по курсам, часы		
		1	2	3
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)	126	-	126	-
Лекционное занятие (Л)	18	-	18	-
Практическое занятие (ПЗ)	108	-	108	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	87	-	87	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	3 КЭ	-	3 КЭ	-
<b>Общий объем в з.е./часах</b>	<b>6/216</b>	-	<b>6/216</b>	-

## 3 Содержание дисциплины (модуля)

**Раздел 1. Общие вопросы нефрологии**

**Раздел 2. Частные вопросы нефрологии**

#### 4 Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт. раб.	Л	ПЗ	СР	
Раздел 1	Общие вопросы нефрологии	50	30	4	26	20	Устный опрос, тестирование
Раздел 2	Частные вопросы нефрологии	166	96	14	82	67	
Общий объем		216	126	18	108	87	3, КЭ

#### 5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

##### Задания для самостоятельной работы

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Общие вопросы нефрологии	<p>1. Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, основы страховой медицины, взаимоотношения страховых органов и учреждений здравоохранения, обязательное и добровольное медицинское страхование.</p> <p>2. Общие вопросы организации терапевтической и нефрологической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной медицинской помощи взрослому и детскому населению.</p> <p>3. Организацию, оборудование и оснащение нефрологического кабинета поликлиники, инструменты и оборудование для нефрологических манипуляций, проведения процедур экстракорпоральной детоксикации, в том числе специальных методов эфферентной терапии (плазмаферез, цитаферез, гемосорбция, плазмасорбция, иммуносорбция, энтеросорбция, квантовая гемокоррекция: лазерное и ультрафиолетовое облучение крови), оснащение отделений диализа.</p> <p>4. Топографическую анатомию брюшной стенки, брюшной полости,</p>

		<p>забрюшинного пространства, таза, внутренних и наружных половых органов, возрастную анатомию в основных возрастных группах.</p> <p>5. Основы физиологии почек и мочевыводящих органов, взаимосвязь функциональных систем и уровней регуляции в организме, особенности возрастной физиологии.</p> <p>6. Основы регуляции водно-электролитного обмена, кислотнощелочного баланса, их нарушения и принципы коррекции.</p> <p>7. Патофизиологические основы шоковых состояний различной этиологии, принципы их диагностики, профилактики и лечения.</p> <p>8. Процессы мочеобразования и мочевыведения, состав нормальной мочи и его возможные изменения. Механизмы свертывания крови и их нарушения, показания, противопоказания и осложнения переливания крови, ее компонентов и кровезаменителей. Организационные основы переливания крови.</p> <p>9. Общие принципы оказания экстренной медицинской помощи.</p> <p>10. Общие и функциональные методы исследования почек, мочевыводящих путей.</p> <p>11. Клиническую симптоматику основных нефрологических заболеваний в различных возрастных группах, их диагностику, лечение и профилактику.</p> <p>12. Клиническую симптоматику пограничных состояний и заболеваний, оказывающих вторичное влияние на почки и мочевыводящие органы.</p> <p>13. Возможности, показания, противопоказания и осложнения специальных диагностических методов исследования в нефрологии (ультразвуковые, рентгеновские, включая контрастные, радионуклидные).</p> <p>14. Принципы лекарственной терапии нефрологических заболеваний, современные лекарственные средства, механизмы их действия, дозировку, в зависимости от степени снижения почечной функции, побочные эффекты, осложнения, их терапию и профилактику.</p> <p>15. Применение диетотерапии, физиолечения и лечебной физкультуры в нефрологической практике, показания, противопоказания и места санаторнокурортного лечения урологических больных.</p> <p>16. Оборудование диализных отделений (диализных залов), нефрологических отделений (кабинетов)</p> <p>17. Основы ультразвуковой диагностики в урологии детского возраста. Диагностические возможности метода, показания к проведению.</p> <p>18. Основы рентгенологической диагностики</p>
--	--	---

		<p>урологических больных.          Диагностические возможности метода, показания и противопоказания к проведению. Подготовка больных к различным видам исследования.          Различные методики и приемы проведения исследования при различных заболеваниях.</p> <p>19. Рентгенологические симптомы основных заболеваний органов МВС.          20. Функциональные методы исследования – урофлоуметрия, прямая и непрямая цистометрия. Показания и противопоказания к проведению.          21. Обзорная рентгенография. Антеградная и ретроградная пиелографии. Трактовка данных. Показания и противопоказания к проведению.          22. Рентгеноконтрастные вещества, применяемые в детской урологии. Механизмы их действия, побочные эффекты и осложнения.          23. Цистоскопия. Возможности диагностики и лечения.          24. Основы изотопной диагностики (статическая и динамическая нефросцинтиграфия). Диагностические возможности методов, показания и противопоказания к проведению. Подготовка больных к исследованию.          25. Радиофармпрепараты, применяемые в лучевой диагностике основных заболеваний МВС у детей.          26. МРТ диагностика в нефрологии. Преимущества и недостатки в зависимости от возраста.          27. МСКТ органов мочевыделительной системы. Показания и противопоказания. Недостатки и преимущества метода.          28. Ангиографические методы исследования в урологии. Показания и противопоказания. Преимущества, недостатки, дополнительные возможности.          29. Основы эндоскопической диагностики в нефрологии. Показания, абсолютные и относительные противопоказания к проведению исследования. Диагностические возможности метода. Виды эндоскопических исследований.          30. Нефробиопсия. Показания к взятию и цитологическому исследованию.          31. Морфологические методы исследования. Световая микроскопия, электронная микроскопия, иммерсионная микроскопия. Иммуногистохимическое исследование.</p>
2	<b>Частные вопросы нефрологии</b>	<p>Наследственные заболевания почек.          2. Поражение почек в акушерско-гинекологической практике.          3. Диабетическая нефропатия.          4. Эфферентная терапия.          5. Трансплантация почки.          6. Неотложные состояния в нефрологии.          7. Поражение почек при васкулитах средних и мелких</p>

		<p>артерий.</p> <p>8. Поражение почек при васкулитах крупных и средних артерий.</p> <p>9. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии.</p> <p>10. Болезнь Nippel-Lindau.</p> <p>11. Врожденный нефротический синдром, наследственный нефрит, тубулопатии.</p> <p>12. Гломерулярные болезни.</p> <p>13. Острый постинфекционный гломерулонефрит.</p> <p>14. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит (БПГН).</p> <p>15. Современные представления о классификации системных васкулитов и особенностях поражения почек при них.</p> <p>16. Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях.</p> <p>17. Интерстициальный нефрит.</p> <p>18. Острый и хронический необструктивный пиелонефрит (ПН).</p> <p>19. Понятие о микробно-воспалительном процессе в почечной ткани.</p> <p>20. Обструктивная и рефлюкс-нефропатии.</p> <p>21. Понятие о синдромах «острого почечного повреждения» и «острой почечной недостаточности».</p> <p>22. Классификации острого почечного повреждения RIFLE и AKIN.</p> <p>23. Классификация острой почечной недостаточности.</p> <p>24. Гемолитико-уремический синдром (ГУС)</p> <p>25. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП).</p> <p>26. Дифференциальная диагностика ГУС и ТТП. Тактика консервативного лечения и диализной терапии. Таргетная терапия ГУС и ТТП.</p> <p>27. Понятие о «хронической почечной недостаточности» и «хронической болезни почек» (ХБП), общее и различия. Классификация ХПН и ХБП.</p> <p>28. Расчет скорости клубочковой фильтрации по различным формулам. Определение концентрационной способности почек.</p> <p>29. Новые направления воздействия на патогенетические механизмы прогрессирования заболеваний почек.</p> <p>30. Осложнения ХПН (нефрогенная анемия, нарушения кальцийфосфорного обмена, изменения сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта). Диагностика, пути коррекции на до- и диализной стадии.</p> <p>31. Ренопротективная терапия. Понятие, направления и показания к назначению. Группы ренопротективных препаратов. Схемы назначения.</p> <p>32. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д - зависимый и резистентный рахит, фосфат-диабет.</p> <p>33. Ранняя диагностика поражения почек при сахарном диабете.</p> <p>34. Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике.</p> <p>35. Ранние и выраженные проявления оксалатного и</p>
--	--	--

		<p>уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.</p> <p>36. Классификация амилоидоза. Понятие об амилоиде как фибриллярном белке, историческая справка. Виды амилоидоза внутренних органов, классификация, основные типы, встречаемые в нефрологической практике</p> <p>37. Поражение почек при первичном амилоидозе.</p> <p>38. Клинические и лабораторные проявления первичного амилоидоза, дифференциальная диагностика с миеломной нефропатией.</p> <p>39. Поражение почек при вторичном амилоидозе. Острофазовые белки – источник образования вторичного амилоида.</p> <p>40. Заболевания, при которых наиболее часто образуется амилоид с поражением внутренних органов.</p> <p>11</p> <p>41. <math>\beta</math>2-микроглобулиновый амилоидоз. Природа <math>\beta</math>2-микроглобулина и особенности его метаболизма при хронической болезни почек. Депозиция <math>\beta</math>2-микроглобулина в тканях организма и клинко-лабораторная симптоматика.</p> <p>42. Онкологическая патология и поражение почек в виде минимального нефритического и нефротического синдромов.</p> <p>43. Ранняя диагностика паранеопластической нефропатии.</p> <p>44. Поражение почек при геморрагической лихорадке.</p> <p>45. Аномалии количества: аплазия, гипоплазия, третья, добавочная почка, удвоенная почка</p> <p>46. Аномалии положения: -дистоция гомолатеральная (поясничная, подвздошная, тазовая); -дистоция гетеролатеральная - перекрестная (без сращения, со сращением)</p> <p>47. Аномалии взаимоотношения двух почек: симметричные (подковообразная, галетообразная почка) асимметричные (L-образная, S-образная почка)</p> <p>48. Аномалии структуры: Поликистоз почки: Инфантильный (тип 1, аутосомно-рецессивный). Ювенильный (аутосомно-рецессивный). Взрослый (тип аутосомно-доминантный).</p> <p>49. Мультикистоз почки.</p> <p>50. Гидрокаликоз, лоханочная киста, дивертикул чашечки.</p> <p>51. Смешанные кисты (кортикальные):</p> <p>52. Болезнь Congrad, синдром Zellweger, трисомия, синдром Turner.</p> <p>53. Туберкулезный склероз.</p> <p>54. Врожденный гидронефроз.</p> <p>55. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс.</p> <p>56. Мегауретер.</p>
--	--	--

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

## 6 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
Раздел 1	Общие вопросы нефрологии	Устный опрос, тестирование	<b>Вопросы к опросу:</b> 1. Теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в РФ. 2. Организация нефрологической службы в РФ. 3. Правовые основы нефрологической помощи. 4. Организация работы главных городских и районных нефрологов. 5. Правила учета лекарственных средств и принципы лекарственного обеспечения больных нефрологического профиля. 6. Основные показатели, характеризующие состояние нефрологического профиля. 7. Основы врачебно-трудовой экспертизы. 8. Вопросы реабилитации больных нефрологического профиля. 9. Основы деонтологии и врачебной этики. 10. Анатомия почки. 11. Анатомо-физиологические особенности функции почек. 12. Особенности эндокринной регуляции процессов почками в организме. 13. Взаимодействие иммунной и мочевыделительной системы. 14. Основы медицинской генетики. 15. Фармакокинетика и фармакодинамика гипотензивных препаратов. 16. Фармакокинетика и фармакодинамика antimicrobных препаратов. 17. Фармакокинетика и фармакодинамика цитостатических препаратов. 18. Хронический пиелонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. 19. Поликистозная болезнь почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. 20. Острый гломерулонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. 21. Острый гломерулонефрит. Лечение. 22. Хронический гломерулонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. 23. Хронический гломерулонефрит. Лечение. 24. Нефротический синдром – вопросы дифференциальной диагностики. 25. Ишемическая болезнь почек. Этиология,
Раздел 2	Частные вопросы нефрологии		

		<p>патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>26. Гипертоническая нефропатия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>27. Гемолиткоуремический синдром (типичный, атипичный). Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>28. Тромботическая тромбоцитопенияческая пурпура. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>29. Диабетическая нефропатия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика.</p> <p>30. Диабетическая нефропатия. Лечение.</p> <p>31. Поражение почек при гиперпаратиреозе. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>32. Миеломная болезнь. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>33. Амилоидоз. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>34. Синдром Альпорта. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>35. Острое почечное повреждение. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика.</p> <p>36. Заместительные виды терапии при поражении почек.</p> <p>37. Острое почечное повреждение. Лечение.</p> <p>38. Хроническая болезнь почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика.</p> <p>39. Хроническая болезнь почек. Лечение.</p> <p>40. Поражение почек при СКВ. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>41. Поражение почек при системных васкулитах. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>42. Мочекаменная болезнь. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>43. Подагра. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.</p> <p>44. Лабораторные методы диагностики в нефрологии</p> <p>Тестовое задание 1 Разрешение на занятия частной медицинской практикой выдает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Орган управления здравоохранением области</li> <li>2. Министерство здравоохранения РФ</li> <li>3. профессиональная мед. ассоциация</li> <li>4. местная администрация по согласованию с</li> </ol> <p>Тестовое задание 2 Медицинское страхование это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оплата медицинских услуг через страховую организацию</li> <li>2. форма социальной защиты интересов населения в области охраны здоровья</li> <li>3. оплата лечения и лекарств за счет накопленных средств</li> <li>4. медицинское обслуживание населения за</li> </ol>
--	--	--

		<p>счет страховой организации</p> <p>Тестовое задание 3 Гражданин, имеющий страховой полис ОМС, может получить медицинскую помощь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.в территориальной поликлинике</li> <li>2.в любой поликлинике населенного пункта</li> <li>3.в любой поликлинике Российской Федерации</li> <li>4.в любой поликлинике субъекта Федерации</li> </ol> <p>Тестовое задание 4 Лицензирование медицинского учреждения представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам</li> <li>2.выдачу государственного разрешения на осуществление определенных видов деятельности</li> <li>3.процедуру предоставления медицинскому учреждению статуса юридического лица</li> <li>4.проверку хозяйственной деятельности учреждения</li> </ol> <p>Тестовое задание 5 Подлежат лицензированию следующие медицинские учреждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.частные амбулаторно-поликлинические учреждения</li> <li>2.научно-исследовательские институты</li> <li>3.государственные больницы</li> <li>4.все медицинские учреждения независимо от форм собственности.</li> </ol> <p>Тестовое задание 6 Целью аккредитации является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.изменение организационно-правовой формы медицинского учреждения;</li> <li>2.защита интересов потребителей на основе установления соответствия деятельности медицинского учреждения существующим профессиональным стандартам;</li> <li>3.оценка эффективности деятельности медицинского учреждения;</li> <li>4.определение объемов медицинской помощи</li> </ol>
--	--	---

## Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

### Перечень вопросов к зачету

1. Основы социальной гигиены и организация здравоохранения.
2. Организация нефрологической службы.
3. Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами.
4. Структура нефрологической службы. Штатные нормативы. Обеспеченность койкам.
5. Нефрологическая помощь городскому населению. Обследование нефрологических больных в условиях поликлиники. Нефрологические кабинеты консультативно-диагностических поликлиник. Преемственность в работе: поликлиника – стационар - поликлиника. Плановая госпитализация нефрологических больных.
6. Специализированные нефрологические центры.
7. Организация нефрологического стационара.
8. Социальная реабилитация нефрологических больных.
9. Диспансеризация нефрологических больных. Анализ эффективности работы нефрологической службы.
10. Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики.
11. Санитарно-гигиеническое воспитание в условиях поликлиники, стационара, санатория.
12. Роль врача-нефролога в пропаганде борьбы с потреблением алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. Санитарно-гигиеническое просвещение родственников нефрологических больных.
13. МСЭ при заболеваниях почек. Основные принципы медико-социальной экспертизы в нефрологии.
14. Экспертиза временной нетрудоспособности. Виды и ориентировочные сроки временной нетрудоспособности.
15. Показания к направлению больных на МСЭ. Критерии к определению групп инвалидности при заболеваниях почек. Трудоустройство по заключениям КЭК. Трудоустройство по заключениям МСЭ.
16. Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки. Основные принципы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

17. Эмбриология, анатомия и физиология почек. Эмбриология. Голонефрос. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.

18. Анатомия мочеполовых органов и забрюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Послойное строение поясничной области.

19. Физиология. Механизм образования первичной мочи. Процессы секреции и реабсорбции. Механизм осморегуляции. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Понятие о суммарных (экскреторной и эндокринной) и парциальных функциях почек. Регуляция водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов. Роль почки в эритропоэзе.

20. Семиотика заболевания почек. Минимальный мочевого синдром. Определение суточной протеинурии, классификация протеинурий. Макро- и микрогематурия. Пиурия, лейкоцитурия и их трактовка.

21. Нефротический синдром, гиперлипидемия, липидурия. Причины полостных и тканевых отеков.

22. Люмбалгический синдром при болезнях почек.

23. Артериальная гипертензия при заболеваниях почек, выраженность нарушений регуляции артериального давления.

24. Нефритический синдром.

25. Дизурический синдром (ишурия, поллакиурия, странгурия).

26. Анурия, олигурия, полиурия: оценка и трактовка.

27. Нарушения регуляции уровня гемоглобина при болезнях почек.

28. Симптомы острой и хронической почечной недостаточности. Состояние кислотно-основного состояния (КОС) при болезнях почек с нарушением функции; степень расстройств концентрационной функции почек. Уремия, уремическая кома.

29. Почечная маска системных заболеваний и дифференциальная диагностика.

30. Методика осмотра нефрологического пациента. Правила пальпации мочеполовых органов.

31. Оценка клинических симптомов (минимальный, нефритический, нефротический). Критерии нормы и патологии.

32. Изменения общих анализов мочи и крови при заболеваниях почек. Причины и виды протеинурии, микро- и макрогематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия.

33. Лабораторные сдвиги при нарушении парциальных и суммарной функции почек. Методы определения скорости клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.

34. Степени расстройств концентрационной и фильтрационной функции почек. Нарушения азотистого, электролитного и минерального обмена при заболеваниях почек. Диагностика нефрогенной анемии, азотемии и метаболического ацидоза.

35. Применение инвазивных методов у нефрологических больных с различной патологией. Роль эндоскопических методов (цистоскопия, уретероскопия, лапароскопия) в диагностике почечных болезней: устройства, инструменты и аппаратура для инвазивных методов диагностики, принципы эндоскопии в уронефрологии.

36. Возможности ультразвуковой эхолокации в диагностике нефрологических заболеваний. Определение границ применения рентгенологических методов, компьютерной томографии и ангиографии при болезнях почек, показания и противопоказания для лучевой диагностики в нефрологии.

37. Возможности радиоизотопной ренографии и сцинтиграфии при болезнях почек с нарушением функции. Методики, показания и противопоказания для пункционной нефробиопсии почек. Особенности применения методов инвазивной диагностики при нарушении функции почек.

38. Врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек.

39. Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии. Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза.

40. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек. Консервативное и хирургическое лечение поликистоза почек. Новые подходы к профилактике кистозного поражения почек. Возможности трансплантации почек при поликистозе. Методы визуализации при диагностике поликистоза почек.

41. Методы консервативного паллиативного и радикального хирургического лечения больных с поликистозом почек.

42. Болезнь Hippel-Lindau, бугорковый склероз, медуллярный кистоз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек.

43. Осложнения кистозных болезней почек и подходы к их лечению. Возможности консервативного и хирургического лечение кистозных болезней почек. Лабораторная диагностика и дифференциация различных видов кистозных поражений почек. Возможности диализотерапии и трансплантации почек при кистозных болезнях почек.

44. Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Понятие о подоцитопатиях, принципы генетического обследования, диагностика ВНС, принципы лечения. Возможность трансплантации почки при ВНС.

45. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Принципы лечения, наблюдения наследственного нефрита. Возможности трансплантации почки у больных с наследственным нефритом.

46. Тубулопатии. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д –зависимый и резистентный рахит.

47. Болезнь Де Тони-Дебре-Фанкони. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера. Принципы диагностики, патогенетической терапии. Возможности консервативной и хирургической терапии.

48. Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов.

49. Антительный и иммунокомплексный характер поражения почек.

50. Морфологические сдвиги при липоидном нефрозе, фокально-сегментарном гломерулосклерозе (ФСГС), мембранозной нефропатии.

51. Понятие о нефритическом и нефротическом синдромах.

52. Анализ мочевого осадка при различных типах гломерулонефритов (ГН).

53. Определение степени протеинурии: следовая, средняя, массивная. Изучение системы коагуляции.

54. Исследование клубочковой фильтрации и липидного обмена в качестве критериев активности.

55. Анализ выраженности гиперфильтрации при различных типах гломерулонефритов.

56. Основные признаки иммунологического воспаления. Оценка выраженности иммунного воспаления по лабораторным данным. Теория нефротоксичности белка и липидов, прошедших через почечный фильтр.

57. Показания и противопоказания к патогенетической терапии. Особенности лечения в зависимости от морфологического типа гломерулонефрита.

58. Формулировка диагноза при четких лабораторных и клинических данных.

59. Патологические критерии воспаления. Инфильтрирующие и пролиферирующие клетки. Неспецифические факторы воспаления. Система хемокинов и их роль в хронизации гломерулонефритов.

60. Особенности патогенеза нефропатии минимальных изменений, ФСГС и мембранозной нефропатии.

61. Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. Пролиферативные хронические гломерулонефриты, их этиология, патогенез, диагностика и лечение. Определение клинико-морфологических особенностей острого постинфекционного ГН.

62. Сопоставление клинико-лабораторной симптоматики с морфологическими изменениями почек и назначение индивидуализированных схем патогенетической или симптоматической терапии. Оценка результатов лечения.

63. Изучение клинико-лабораторных проявлений мезангиопролиферативного ГН и его отдельных форм (IgA-нефропатии).

64. Изучение клинической симптоматики, лабораторных и морфологических признаков мембрано-пролиферативного ГН и его форм.

65. Изучение рекомендаций международного общества нефрологов по лечению различных типов воспалительных ГН, анализ результатов. Формулировка диагноза при воспалительных гломерулярных заболеваниях почек.

66. Этиология быстро прогрессирующих гломерулонефритов.

67. Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефритов.

68. Причины развития острой почечной недостаточности (ОПН), диффузного нефроангиосклероза и факторы, способствующие прогрессированию почечной недостаточности.

69. Роль морфологических методов диагностики в течение фибропластических гломерулонефритов.

70. Лекарственные и экстракорпоральные методы лечения быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Показания для диализотерапии при злокачественных гломерулонефритах.

71. Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефрита. Иммунологические и серологические критерии злокачественного течения фибропластических гломерулонефритов.

72. Возможности кортикостероидов, цитостатиков и селективных иммунодепрессоров в лечении злокачественных гломерулонефритов.

73. Симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства. Неотложная помощь.

74. Современные сведения о классификации системных васкулитах и особенностях поражения почек. Изучение морфологической, лабораторной и клинической диагностики вторичных гломерулопатий при системных васкулитах, освоение методов коррекции артериальной гипертензии, водно-электролитных и метаболических расстройств.

75. Международная классификации и рекомендации общества нефрологов по системным васкулитам.

76. Симптоматическое и патогенетическое лечения системных васкулитов при развитии нефропатии.

### **Перечень вопросов к кандидатскому экзамену**

1. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.

2. Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека.

3. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии. Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза.

4. Простые кисты. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек.

5. Болезнь Hippel-Lindau, бугорковый склероз, медулярный кистоз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек.

6. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д – зависимый и резистентный рахит, фосфат-диабет.

7. Понятие о тубулопатиях. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: болезнь Де Тони-Дебре-Фанкони, почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера.

8. Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов.

9. Иммунные механизмы развития различных морфологических форм гломерулонефритов.

10. Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Тактика ведения.

11. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Диф. Диагностика с-ма Альпорта и ТБМ.

12. Понятие о пролиферативных и не пролиферативных гломерулонефритах, Иммунные и неиммунные механизмы их развития.

13. Болезнь минимальных изменений. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.

14. Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Патогенез, иммунные и неиммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения прогноз.

15. Мембранозная нефропатия. Патогенез, иммунные механизмы развития. Клинические особенности. Тактика ведения. Прогноз.

16. Мезангиопролиферативный гломерулонефрит, его клинические формы и иммуногистохимические формы. IgA-нефропатия. Гистологическая классификация. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.

17. IgM-нефропатия. Патогенез. Клиника. Тактика Ведения. Прогноз.

18. Мембрано-пролиферативный гломерулонефрит. Морфологическая классификация. Понятие о С3-гломерулопатиях. Патогенетические особенности.

19. Болезнь плотных депозитов как вариант С3-гломерулопатии. Иммунные и неиммунные механизмы, лежащие в основе патогенеза болезни плотных депозитов. Тактика ведения. Прогноз.

20. Быстро прогрессирующий ГН. Этиология. Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефритов. Причины развития острой почечной недостаточности (ОПН), диффузного нефроангиосклероза и факторы, способствующие прогрессированию почечной недостаточности. Роль морфологических методов диагностики в течение фибропластических гломерулонефритов.

21. Лекарственные и экстракорпоральные методы лечения быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Показания для диализотерапии при злокачественных гломерулонефритах.

22. Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. Определение клинико-морфологических особенностей острого постинфекционного ГН.

23. Современные сведения о классификации системных васкулитах и особенностях поражения почек. Изучение морфологической, лабораторной и клинической диагностики вторичных гломерулопатий при системных васкулитах, освоение методов коррекции артериальной гипертензии, водно-электролитных и метаболических расстройств. Международная классификация и рекомендации общества нефрологов по системным васкулитам.

24. Поражение почек при васкулитах крупных и средних артерий: артериит Такаюсу, б-нь Кавасаки, узелковый полиартериит. Определение клиноморфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетическое лечение системных васкулитов при развитии нефропатии.

25. Поражение почек при васкулитах средних и мелких артерий: гранулематоз Вегенера, геморрагический васкулит, синдром Churg-Strauss, криоглобулинемические васкулиты, микроскопический полиартериит. Определение клинико-морфологических и лабораторных и инструментальных признаков васкулитов. Симптоматическое и патогенетическое лечение системных васкулитов при развитии нефропатии.

26. Системная красная волчанка. Эпидемиология и частота люпус-нефропатии. Этиология, патогенез, клиника и диагностика поражений почек при волчанке. Причины развития антифосфолипидного синдрома, его диагностика и лечение. Симптоматическое и патогенетическое лечение. Понятие о биологической терапии.

27. Поражение почек при ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена, заболеваний соединительной ткани при сохранной и нарушенной функции почек. Профилактика обострений нефропатии. Вопросы диспансеризации, методы профилактики острого и хронического поражения почек. Протоколы лечения болезней соединительной ткани при различном функциональном состоянии почек.

28. Диабетическая нефропатия. Эпидемиология. Основные механизмы морфологических и структурных изменений в почках при гипергликемии. Роль генетических, метаболических, гемодинамических факторов. Классификация диабетической нефропатии по С. Mogensen.

29. Ранняя диагностика поражения почек при сахарном диабете, возможности определения микроальбуминурии в терапевтической практике. Понятие о микроальбуминурии и функциональном почечном резерве при диабетической нефропатии. Этапная ренопротекция при сахарном диабете. Дифференциальная диагностика поражения почек при двух типах сахарного диабета. Диетическая и симптоматическая лекарственная терапия больных с диабетическим нефроангиосклерозом. Критерии начала почечно-заместительной терапии при сахарном диабете.

30. Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике. Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.

31. Классификация амилоидоза. Понятие об амилоиде как фибриллярном белке, историческая справка. Виды амилоидоза внутренних органов, классификация, основные типы, встречаемые в нефрологической практике. Этиология и патогенез системного амилоидоза и частота поражения органов-мишеней. Диагностика системного амилоидоза (клиническая, лабораторная, иммунологическая и морфологическая), различия его форм и подходов к лечению.

32. Поражение почек при первичном амилоидозе. Теория о легких цепях белка и источниках образования. Этиология и патогенез первичного амилоидоза. Частота поражения органов – мишеней. Клинические и лабораторные проявления первичного амилоидоза, дифференциальная диагностика с миеломной нефропатией. Морфология и прогноз при первичной амилоидной нефропатии. Протоколы лечения в зависимости от функционального состояния почек.

33. Поражение почек при вторичном амилоидозе. Острофазовые белки – источник образования вторичного амилоида. Заболевания, при которых наиболее часто образуется амилоид с поражением внутренних органов. Клинические и лабораторные признаки вторичного амилоидоза почек. Дифференциальная диагностика с первичным амилоидозом. Профилактика, симптоматическое и патогенетическое лечение амилоидной нефропатии. Современные методы лечения вторичного амилоидоза.

34.  $\beta$ 2-микροглобулиновый амилоидоз. Природа  $\beta$ 2-микροглобулина и особенности его метаболизма при хронической болезни почек. Депозиция  $\beta$ 2-микροглобулина в тканях организма и клиничко-лабораторная симптоматика. Синдром карпального канала, его клиника, диагностика и лечение. Возможности диализотерапии при  $\beta$ 2-микροглобулиновой интоксикации. Оценка эффективности режимов гемодиализа, симптоматической терапии и хирургической тактики. Метод локального введения кортикостероидов в синовиальное влагалище лучезапястного сустава.

35. Онкологическая патология и поражение почек в виде минимального нефритического и нефротического синдромов. Ранняя диагностика паранеопластической нефропатии. Тактика лечения основного заболевания при наличии нефропатии. Возможности методов заместительной почечной терапии в продлении жизни больных с паранеопластическими нефропатиями.

36. Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез. Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.

37. Поражение почек при малярии, лептоспирозе, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотерапия.

38. Интерстициальный нефрит. Эпидемиологические данные, методы ранней диагностики, особенности оценки парциальных тубулярных дисфункций. Этиология. Классификация необструктивных тубулоинтерстициальных заболеваний почек. Роль морфологических исследований.

39. Острый и хронический первичный пиелонефрит как тубулоинтерстициальное бактериальное воспаление. Этиология, патогенез, диагностика, комплексное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение.

40. Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Понятие об острой аллергической реакции в почках. Роль лекарственных препаратов. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.

41. Особенности острой почечной недостаточности при остром интерстициальном нефрите. Показания к диализотерапии.

42. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.

43. Профилактика, лечение и диспансеризация лиц с хроническим интерстициальным нефритом.

44. Особенности острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности при тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к почечно-заместительной терапии и трансплантации почек при интерстициальных заболеваниях.

45. Определение понятие о бактериальном воспалении почечной ткани. Частота, этиология и патогенез необструктивного пиелонефрита. Пути проникновения инфекции в органы мочевыводящей системы.

46. Методы диагностики и дифференциальной диагностики бактериального и неспецифического интерстициального нефрита.

47. Лекарственные средства для патогенетической терапии пиелонефрита при различном функциональном состоянии почек.

48. Современные сведения о тубулоинтерстициальных заболеваниях почек и их роли в развитии почечной недостаточности. Особенности острого и хронического бактериального воспалении почек как формы тубулоинтерстициального поражения, особенно с развитием острой почечной недостаточности и хронической почечной недостаточности.

49. Патофизиология почечных расстройств при обструктивной нефропатии. Физиологические основы уродинамики верхних мочевых путей в норме и патологии. Классификация нарушений оттока мочи из почек. Роль повышенного гидростатического давления в полостной системе почек в развитии интерстициального нефрита и нефросклероза.

50. Клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгенологическая и радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового и пузырно-почечного рефлюкса, стриктур мочеточников, мочеиспускательного канала.

51. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря с синдромом задержки мочи. Инфравезикальная обструкция.

52. Рефлюксная нефропатия. Значение замыкательного аппарата соустьей мочеточников в развитии нефропатии. Классификация рефлюксной нефропатии. Механизмы нефросклероза при повышении гидростатического давления в полостной системе почек.

53. Болезнь Ормонда и гидронефротическая трансформация. Врожденный и приобретенный уретерогидронефроз. Нейромышечная дисплазия (ахалазия) мочеточника, забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда).

54. Интерстициальный фиброз при гидронефротической трансформации почек. Изотопная и рентгеновская диагностика нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей. Клинические и лабораторные признаки осложнений гидронефротической трансформации. Консервативное и хирургическое лечение. Методы дренирования верхних мочевых путей и реконструктивных операций на лоханочно-мочеточниковом сегменте. Принципы консервативного послеоперационного лечения больных с уретерогидронефрозом.

55. Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.

56. Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.

57. Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубулоинтерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.

58. Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.

59. Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.

60. Классификация артериальной гипертензии. Критерии нормального и повышенного артериального давления. Исторические аспекты синдрома артериальной гипертензии. Классификации Н.Д. Стражеско, А.Л. Мясникова и современная трактовка причин и патогенеза подъема артериального давления.

61. Роль нервной и гормональных систем в регуляции артериального давления. Почки, натрий и вода в подъеме артериального давления. Натрийурез и его роль в подъеме артериального давления. 62. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Механизмы регуляции эссенциальной артериальной гипертензии. Роль центральной и почечной гемодинамики в функционировании нефронов. Понятие об ишемической нефропатии и первичном нефроангиосклерозе. Возможности регуляции почечного кровотока и профилактике ишемической нефропатии.

63. Группы лекарственных препаратов для лечения эссенциальной артериальной гипертензии и их фармакодинамика. Немедикаментозная регуляция повышенного артериального давления. Фармакокинетика антигипертензивных лекарственных средств.

64. Поражение почек при эндокринной гипертензии: альдостероме и феохромоцитоме надпочечников, опухолями гипофиза и щитовидной железы. Роль эндокринных органов в регуляции тонуса сосудов, задержке натрия и воды.

65. Гормональные механизмы поддержания артериального давления. Заболевания гипофиза, надпочечников, щитовидной железы и половых желез, сопровождающиеся подъемом артериального давления.

66. Методы лабораторной и клинической диагностики эндокринных причин артериальной гипертензии. Медикаментозное и хирургическое лечение эндокринных болезней с синдромом артериальной гипертензии.

67. Вазоренальная артериальная гипертензия. Заболевания сосудов, приводящих к нарушению почечного кровотока. Классификация системных васкулитов и атеросклеротического поражения почечных сосудов.

68. Система ренин-ангиотензин-альдостерон при вазоренальной артериальной гипертензии. Понятие о критическом и некритическом стенозировании почечных артерий. Методы диагностики, дифференциальной диагностики причин вазоренальной артериальной гипертензии. Ангиографические и сцинтиграфические методы диагностики вазоренальной артериальной гипертензии. Каптоприловая ренография. Открытое хирургическое и эндоваскулярное лечение вазоренальной артериальной гипертензии. Принципы транслюминальной ангиопластики и стентирования почечных артерий.

69. Нефрогенная артериальная гипертензия. Характеристика поражений паренхимы почек и нарушений почечного кровотока. Понятие о прессорных и депрессорных механизмах поддержания артериальной гипертензии. Диагностика и дифференциальная диагностика вазоренальной гипертензии и иных видов стойкого повышения АД. Показания для консервативного и хирургического лечения вазоренальной гипертензии.

70. Классификация односторонних и двусторонних заболеваний почек гломерулярного и тубулоинтерстициального характера, сопровождающихся синдромом артериальной гипертензии. Роль очагового и диффузного нефросклероза в поддержании артериального давления. Использование определения ренина, альдостерона, простагландинов и кининов в диагностике нефрогенных артериальных гипертензий и определении тактики лечения. Оптимальные схемы гипотензивной терапии. Показания к хирургическому лечению.

71. Ишемическая болезнь почек. Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфологи. Классификация. Клинико-морфологические формы. Стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Панартериит аорты и её ветвей. Фибромускулярная гиперплазия почечных артерий

72. Аномалии развития почечных артерий. Клинические проявления и течение. Особенности клинического течения. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы исследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Хирургическое лечение. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

73. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Общие сведения. Частота заболевания в разных группах населения. Этиология. Патогенез. Морфология. Классификация. Клиническое проявление и течение. Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании, на ЗПТ. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение и профилактика.

74. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Профилактика поражения почек при подостром септическом эндокардите. Режим. Диета. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности.

75. Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитикоуремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП) Общие сведения. Частота поражения у детей, у взрослых. Патогенез, классификация Морфология. Клинико-лабораторные изменения. Гипертензия. Изменения в анализах мочи. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

76. Атипичный ГУС. Патогенетические механизмы развития. Роль генетических факторов в патогенезе аГУС. Аутоиммунные механизмы как причина развития аГУС. Современные методы лечения. Таргентная терапия.

77. Тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП). Патогенез, классификация. Клинико-лабораторные изменения. Особенности поражение почек при ТТП. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика.

78. Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз Прогноз, исход. Лечение, профилактика.

79. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Патогенез. Морфология Клиника и течение. Лечение, профилактика.

80. Понятие о синдроме «острая почечная недостаточность» и «острое почечное повреждение». Основные классификации RIFLE и AKIN. Экскреторная функция почек. Классификация острой почечной недостаточности. Ренальный тип острого почечного повреждения. Микроциркуляция в клубочковых капиллярах.

81. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит, формирование «полулуний» в боуменовской капсуле. Морфология злокачественного гломерулонефрита. Клиниколабораторные проявления острой почечной недостаточности при гломерулонефрите, дифференциальная диагностика с преренальными и постренальными типами острой почечной недостаточности. Концентрационные индексы натрия и мочевины. Профилактика и лечение острой почечной недостаточности при гломерулонефрите.

82. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Пульс-терапия кортикостероидами и цитостатиками. Показания к плазмаферезу и острому гемодиализу. Период реконвалесценции и диспансеризация лиц, перенесших острую почечную недостаточность. Коррекция водно-электролитных и метаболических сдвигов при острой почечной недостаточности. Диспансеризация больных, перенесших токсическую острую почечную недостаточность.

83. Острая почечная недостаточность при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Этиологические факторы острого тубулоинтерстициального нефрита. Варианты тубулярных дисфункций при лекарственной нефропатии. Диагностика и дифференциальная диагностика тубулярных и гломерулярных поражений почек.

84. Острая почечная недостаточность. Основные причины токсического поражения почек и развития синдрома острой почечной недостаточности. Меры профилактики и консервативного лечения острого тубулоинтерстициального нефрита. Коррекция водноэлектролитных и метаболических расстройств при остром тубулоинтерстициальном нефрите. Показания и противопоказания к пункционной нефробиопсии. Показания для диализотерапии. Диспансеризация лиц после острого тубулоинтерстициального нефрита.

85. Токсическая и постренальная острая почечная недостаточность. Патопфизиология поражения почек при отравлениях. Функциональные, метаболические и водно-электролитные расстройства при токсической острой почечной недостаточности. Морфология, диагностика и дифференциальная диагностика острой почечной недостаточности при отравлениях. Профилактика, превентивный гемодиализ: показания, методика.

86. Консервативная терапия острой почечной недостаточности при отравлениях. Методика определения основных токсинов и других этиологических факторов, вызывающих острую почечную недостаточность. Показания к форсированному диурезу, плазмаферезу, гемосорбции и гемодиализу при острой почечной недостаточности. Другие консервативные методы лечения отравлений с развитием острой почечной недостаточности.

87. Факторы, предрасполагающие к развитию острой почечной недостаточности при хирургических вмешательствах, применении рентгеноконтрастных веществ и нефротоксичных лекарственных препаратах. Методы профилактики развития острой почечной недостаточности при наличии факторов риска. Контроль за функциональным состоянием почек при действии факторов риска.

88. Лекарственные средства, способные восстановить функцию почек при острой почечной недостаточности: гемокорректоры, кортикостероиды, мембрано-протекторы и др. Сроки проведения консервативной терапии при острой почечной недостаточности, выявление показаний для начала заместительной почечной терапии.

89. Диализотерапия при острой почечной недостаточности (гемо- и перитонеальный диализ). Принципы экстракорпорального очищения крови при острой почечной недостаточности различного генеза. Преимущества и недостатки гемодиализа, гемофильтрации и перитонеального диализа. Показания для дифференцированного применения методов экстракорпоральной детоксикации.

90. Методы длительной непрерывной заместительной терапии, их режимы, особенности и перспективы применения. Интрадиализные осложнения, их профилактика и лечение. Переход острой почечной недостаточности в хроническую, критерии и тактика ведения пациентов.

91. Преимущества и недостатки прерывистых и непрерывных методов очищения крови, допустимые режимы. Принцип опережающего диализа при острых отравлениях. Использование антикоагулянтов и антиагрегантов при диализотерапии, сосудистые и брюшные доступы для гемо- и перитонеального диализа. Лечение осложнений во время диализотерапии.

92. Понятие о «хронической почечной недостаточности» и «хронической болезни почек» (ХБП), общее и различия. Сведения о хроническом нарушении функции почек. Суммарные и парциальные функции почек. Эпидемиология хронической болезни почек, этиология и патогенез. Частота развития ХБП по данным литературы и сведениям Минздрава РФ.

93. Уремические токсины с «малой» и «средней» молекулярной массой. Пептидная интоксикация. Методики расчета и оценки суммарных и парциальных функций почек. Этиологические факторы хронической почечной недостаточности (ХПН) при первичных и вторичных заболеваниях почек. Патогенез ХПН: теории «интактных нефронов», «гетерогенности функций нефронов», «гемодинамическая теория», «теория нефротоксичности белка».

94. Новые направления воздействия на патогенетические механизмы прогрессирования заболеваний почек. Понятие о нефропротекторных лекарственных средствах.

95. Классификация ХПН. Доклинические стадии ХПН, оценка лабораторных признаков нарушения парциальных функций. Расчет скорости клубочковой фильтрации по различным формулам. Определение концентрационной способности почек.

96. Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение. Почка как эндокринный орган. Этапы эритропоэза и роль эритропоэтина в созревании эритроцитов. Причины и патогенез нефрогенной анемии. Нормативные показатели, характеризующие синдром анемии у диализных больных. Роль запасов железа в нормализации гемоглобина крови. Целевой уровень гемоглобина и пути его достижения. Показания к заместительной терапии эритропоэтином, дозировки в индукционный период, поддерживающие дозы. Причины неэффективности терапии эритропоэтином, осложнения и их лечение.

97. Изучение лекарственных форм эритропоэтина (Еро) и особенностей их фармакологического действия. Показания для начала терапии Еро, дозы и достижение целевого уровня. Препараты железа, предпочтительнее для коррекции нефрогенной анемии. Контроль достаточности дозы Еро при длительном лечении.

98. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек. Роль кальция и фосфора в жизнедеятельности человека. Причины нарушения минерального обмена при острой и хронической почечной недостаточности. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП.

99. Участие парацитовидных желез в тяжелом проявлении нарушений обмена кальция и фосфора. Клинические проявления вторичного гиперпаратиреоза при болезнях почек. Профилактика, консервативное и хирургическое лечение гиперпаратиреоза. Методика расчета «кальций-фосфорного продукта» для оценки степени нарушений минерального обмена. Рентгенологическая и денситометрическая оценка костных изменений. Градация уровня паратгормона у лиц с различными стадиями ХБП. Показания и противопоказания для назначения фосфат биндеров и витамина Д3.

100. Поздние проявления ХПН: изменения сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта, дыхания, костной системы.

101. Особенности лечения основного заболевания при снижении азотовыделительной функции почек. Основные принципы консервативного лечения ХБП. Ренопротекторные средства. Особенности диетического питания в зависимости от стадии ХБП. Ингибция эндогенного протеолиза. Гипотензивная и липолитическая терапия. Противоазотемические препараты. Средства, стимулирующие функции викарных органов выделения. Показания и границы применения инфузионной детоксикационной терапии.

## Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка **«хорошо»** – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка **«зачтено»** – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой.

Шкала оценивания, используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает **тестовые задания**, то перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «**Зачтено**» – 61-100% правильных ответов;

Оценка «**Не зачтено**» – 60% и менее правильных ответов.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература:**

1.Малинин, Ю. Ю. Заболевания органов мочеполовой системы : учебное пособие / Ю. Ю. Малинин, А. А. Кривобок ; под редакцией Ю. Ю. Малинина ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Издательство ФЛП Кириенко С. Г., 2022. - 168 с. - Текст : непосредственный.

2. Нефрология : учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, В. Б. Гнилицкая [и др.] ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 462 с. – Текст : непосредственный.

3. Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой ; Министерство науки и высшего образования РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. . – Текст : непосредственный.

4. Томилина, Н. А. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441923.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Усанова, А. А. Нефрология : учебное пособие / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4958-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449585.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

### **Дополнительная литература:**

1. Глыбочко, П. В. 3D-технологии при операциях на почке : от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3185-6. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431856.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность: урология / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. — (Серия "Библиотека врача специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html> (дата обращения: 30.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Заикина, И. В. Урология : конспект лекций / И. В. Заикина. – 2-е изд. (электрон.). – Электрон. текст. дан. (1 файл : 1258 КБ). – Саратов : Научная книга, 2020. – 240 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

4. Заречнева, Т. Ю. Пропедевтика клинических дисциплин. Заболевания органов 32 эндокринной системы и обмена веществ : учебное пособие / Т. Ю. Заречнева. – Электрон. текст. дан. (1 файл : 8605 КБ). — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2020. – 124 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

5. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология : учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 184 с. - ISBN 978-5-9704- 2717-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Куликов, А. Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах : учебное пособие / под ред.: А. Н. Куликова, С. Н. Шуленина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Лапароскопическая пиелолитотомия: Трансабдоминальная: видеофильм / А. Г. Кривобок, Ю. А. Виненцов, С. А. Сохин, В. В. Волошин ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, каф. урологии. - Донецк, 2015. – Электрон. дан. (78,7 МБ). – Донецк, 2015. - 1 CD-ROM : цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное) : видео.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет**

1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <https://cr.minzdrav.gov.ru/> - рубрикатор клинических рекомендаций;
4. <https://www.rospotrebnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей;
5. <http://www.euro.who.int/en/home> - сайт Европейского бюро WHO (ВОЗ);
6. <https://www.cdc.gov/> - сайт CDC (Centers for Disease Control and Prevention);
7. <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/yellowbook-home-2020> - профилактика заболеваний у путешественников CDC;
8. <https://www.istm.org/> - сайт Международного общества медицины путешествий;
9. <https://promedmail.org/> - инфекционная заболеваемость по странам;
10. <https://www.epidemvac.ru/jour> - сайт журнала «Эпидемиология и вакцинопрофилактика».

### **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных аудиторий</b>	<b>Перечень специализированной мебели, технических средств обучения</b>
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Учебные столы, стулья Стационарный компьютер Ноутбук Мультимедийный проектор Проекционный экран.
2	Помещения для симуляционного обучения.	Фантомная и симуляционная техника,

		имитирующая медицинские манипуляции и вмешательства.
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал).	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **Программное обеспечение**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

## **9 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Организация онкологической помощи.

Раздел 2. Факторы риска возникновения злокачественных опухолей.

Раздел 3. Общие принципы лечения злокачественных опухолей.

Раздел 4. Клиническая онкология.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы аспирантов имеется в свободном доступе следующая литература:

### **10 Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных

баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.