

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины  
(факультет / институт / филиал)

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением УС ННГУ  
протокол от  
«03» июня 2020 г. № 6

УТВЕРЖДЕНО  
решением президиума УС ННГУ  
протокол от  
«20» апреля 2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Урология**

(наименование дисциплины (модуля))

---

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**31.05.01 Лечебное дело**

Квалификация (степень)

**Врач-лечебник**

Форма обучения

**Очная**

г. Нижний Новгород

## 1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» Б1.Б.40 ОПОП по специальности **31.05.01 Лечебное дело**. Дисциплина обязательна для освоения в 9 семестре.

**Целями освоения дисциплины «Урология» являются:** в результате базовой общемедицинской подготовки по урологии должны быть сформированы врачебное мышление, а также умения, обеспечивающие способность оказания медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях; знания по профилактике, диагностике, лечению и реабилитации пациентов при патологии мочевыделительной системы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица 1

<b>Формируемые компетенции (код компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
ОПК-8 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	<p><b>Знать:</b> принципы рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении различных видов заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать общий план лечения пациента с учетом этиологии, патогенеза и особенностей течения болезни</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмом подбора комбинированной лекарственной терапии, учитывая взаимодействие основных групп лекарственных препаратов; методами коррекции возможных осложнений лекарственной терапии</p>
ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<p><b>Знать:</b> приемы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор и анализ жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
ПК-6 - способность к	<b>Знать:</b> основные признаки патологических состояний,

определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	<p>симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм; Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p> <p><b>Уметь:</b> определять у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>
ПК-8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	<p><b>Знать:</b> принципы определения тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p> <p><b>Уметь:</b> определять тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Урология»

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часов.

В течение 9-го семестра предусмотрено 144 часа, из которых 74 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 64 часов занятия семинарского и практического типа (семинары, научно-практические занятия и т.п.), 2 часа мероприятия промежуточной аттестации), 34 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов контроль.

Таблица 2

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы					Самостоятельная работа обучающегося, часы
		из них					
		Занятия лекционного	Занятия семинарского	Занятия практического	Контроль самостоятельно работы	Всего	
	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная
1.Семиотика, симптоматика и диагностика урологических заболеваний. Аномалии	16			12		12	4

мочеполовых органов.							
2.Воспалительные заболевания мочеполовых органов.	20	2		12		14	6
3.Мочекаменная болезнь, гидронефроз, уретерогидронефроз	18	2		10		12	6
4.Онкоурология	18	2		10		12	6
5.Острая и хроническая почечная недостаточность (ОПН, ХПН).	16			10		10	6
6.Травма органов мочеполовой системы	18	2		10		12	6
КСР	2				2	2	
Контроль	36						
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>							
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>8</b>		<b>64</b>	<b>2</b>	<b>74</b>	<b>34</b>

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: Ситуационные задачи, Вопросы к экзамену.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 60 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОПОП:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной 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;
- участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;
- ведение медицинской документации в медицинских организациях;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- соблюдение основных требований информационной безопасности;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

- компетенций:

ОПК-8 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач

ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-6 - способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

**Текущая аттестация** обучающихся производится по результатам работы на семинарских и практических занятиях, оформления истории болезни.

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проходит в форме экзамена в 9 семестре.

#### **4. Образовательные технологии**

Занятия проводятся по сценариям, предусматривающим лекционный формат, в том числе активные лекции, с использованием мультимедийных средств, лекции-беседы. На занятиях семинарского типа – беседы, дискуссии, решение проблемных задач, поисковые задачи, разбор клинических случаев истории болезни.

Промежуточной аттестацией является экзамен в 9 семестре.

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

В рамках темы «Самостоятельная работа обучающихся» включает работу в библиотеке, в учебных аудиториях кафедры, в отделениях и палатах стационара терапевтического профиля и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет для подготовки к устному опросу и групповой дискуссии, проводимым в ходе практических и самостоятельных работ, а также оформление истории болезни.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе «Семиотика, симптоматика и диагностика урологических заболеваний. Аномалии мочеполовых органов».**

1. История развития урологии как самостоятельной дисциплины.
2. История внедрения эндоскопии, лабораторных, рентгенологических, радиологических методов исследований и их дальнейшее совершенствование.
3. Вклад отечественных ученых в развитие урологии.
4. Принципы организации урологической поликлинической и стационарной урологической помощи в России.
5. Эпидемиология урологических заболеваний в России и зарубежом.
6. Анатомия поясничной области, забрюшинного пространства, передней брюшной стенки, пахового канала, мошонки.
7. Хирургическая анатомия почек, надпочечников, мочевого пузыря, мочеточников, предстательной железы, семенных пузырьков, уретры.
8. Иннервация и кровоснабжение почек, мочеточников, мочевого пузыря, половых органов.
9. Морфология почки, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки, полового члена.
10. Физиология почек. Клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, секреция.
11. Значение почек в регуляции кислотно-щелочного равновесия, водно-электролитного баланса, поддержание осмотического давления, эритропоэза.
12. Функция юкстгломерулярного аппарата почки.
13. Почка и свертывающая система почки.
14. Физиология мочеточников, мочевого пузыря, простаты, яичек.
14. Боль у урологических больных. Происхождение, локализация, иррадиация боли.
15. Почечная колика. Дифференциальная диагностика.
16. Расстройства мочеиспускания и их связь с заболеваниями мочевых и половых органов у мужчин и женщин.
17. Остаточная моча, методы её определения.
18. Острая и хроническая задержка мочеиспускания, причины.
19. Функциональные нарушения мочевого пузыря.
20. Ночное недержание мочи. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.

21. Изменение количества мочи. Полиурия, олигурия, анурия. Относительная плотность мочи.
22. Изменение реакции мочи, протеинурия, цилиндрурия, пиурия, гематурия. Причины, виды, лечение.
23. Секрет предстательной железы, значение его в диагностике заболеваний предстательной железы.
24. Анализ эякулята, его значение.
25. Особенности сбора анамнеза, осмотр, пальпация области почек, мочевого пузыря, наружных половых органов.
26. Диафаноскопия, пальцевое ректальное и влагалищное исследование.
27. Аускультация области почечных артерий.
28. Определение функциональной способности почек.
29. Общий анализ мочи.
30. Проба Зимницкого, на разведение, концентрацию. Осмолярность мочи и крови, клиренс-тесты.
31. Определение плазмотока и кровотока.
32. Исследование уровня мочевины, креатинина, электролитов крови и мочи.
33. Инструментальные методы обследования. Цистоскопия. Хромоцистоскопия. Уретроцистоскопия. Уретроскопия. Показания, ошибки, осложнения.
34. Ультразвуковая диагностика болезней почек, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, органов мошонки.
35. Трансабдоминальный, трансректальный и другие методы УЗИ.
36. Пункция кисты почки, нефростомия, биопсия почки и предстательной железы под УЗ-контролем.
37. Радиоизотопные методы обследования – ренография, статическая и динамическая нефросцинтиграфия. Непрямая радиоизотопная ангиография. Лимфосцинтиграфия. Радиоиммунология.
38. Уродинамические методы исследования. Урофлоуметрия. Профилометрия уретры. Пиеломанометрия.
39. Рентгенологическое исследование. Обзорная рентгенография мочевых путей.
40. Экскреторная урография, варианты.
41. Ретроградная уретеропиелография.
42. Цистография: нисходящая, восходящая, микционная, полицистография, уретрография, генистография, вагинография, венотестикулография, урокинематография. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, лимфография, почечная артерио- и венография, тазовая артерио- и венография.
43. Эмбриогенез мочеполовых органов.
44. Аномалии почек (формы, структуры, положения).
45. Аномалии мочеточников.
46. Простая киста почки.
47. Гидронефроз.
48. Нефроптоз.
49. Нефрогенная артериальная гипертензия.
50. Аномалии мочевого пузыря и уретры.
51. Аномалии половых органов.
52. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря, спинальный мочевой пузырь.
53. Ночное недержание мочи.
54. Варикоцеле.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе “Воспалительные**

**заболевания мочеполовых органов”.**

1. Острый пиелонефрит.
2. Хронический пиелонефрит.
3. Бактериотоксический шок при урологических заболеваниях.
4. Гнойно-воспалительные заболевания почек и забрюшинной клетчатки.
5. Воспалительные заболевания мочеточников.
6. Болезнь Ормонда.
7. Воспалительные заболевания мочевого пузыря.
8. Воспалительные заболевания уретры.
9. Воспалительные заболевания мужских половых органов.
10. Проблемы развития фтизиоурологии.
11. Туберкулез почек и мочевых путей.
12. Туберкулез мужских половых органов.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе “Мочекаменная болезнь, гидронефроз, уретерогидронефроз”.**

1. Этиология и патогенез (каузальный и формальный генез) мочекаменной болезни.
2. Клиника и диагностика мочекаменной болезни.
3. Оперативные и эндоскопические методы удаления камней почек, мочевого пузыря, мочеточников, уретры.
4. Восходящий и нисходящий литолиз.
5. Дистанционная литотрипсия.
6. Контактная литотрипсия.
7. Перкутанная нефролитолапаксия.
8. Консервативное лечение мочекаменной болезни.
9. Санаторно-курортное лечение, физиотерапия, фитотерапия, профилактика камнеобразования.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе “Онкоурология”.**

1. Проблемы развития уроонкологии.
2. Опухоли паренхимы почек.
3. Опухоли почечной лоханки и мочеточника.
4. Опухоли забрюшинного пространства (экстраренальные).
5. Опухоли мочевого пузыря и уретры.
6. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.
7. Рак предстательной железы.
8. Опухоли наружных половых органов.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе “Острая и хроническая почечная недостаточность (ОПН, ХПН)”.**

1. Патогенез ОПН.
2. Этиология и патогенез ХПН.
3. Диагностика и лечение ХПН.

**Вопросы для подготовки к контрольной работе “Травма органов мочеполовой системы”.**

1. Травмы почек и мочеточников.
2. Травмы мочевого пузыря.
3. Травмы уретры.

#### 4. Травмы наружных половых органов.

### Вопросы к устным опросам

#### **Тема 1. Семиотика, симптоматика и диагностика урологических заболеваний. Аномалии мочеполювых органов.**

1. История, организация и обеспечение урологической помощи.
2. История развития урологии как самостоятельной дисциплины.
3. Принципы организации поликлинической и стационарной урологической помощи в России.
4. Анатомия поясничной области, забрюшинного пространства, передней брюшной стенки, пахового канала, мошонки.
5. Хирургическая анатомия почек, надпочечников, мочевого пузыря, мочеточников, предстательной железы, семенных пузырьков, уретры.
6. Иннервация и кровоснабжение почек, мочеточников, мочевого пузыря, половых органов.
7. Физиология почек.
8. Клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция, секреция.
9. Значение почек в регуляции кислотно-щелочного равновесия, водно-электролитного баланса, поддержания осмотического давления, эритропоэза.
10. Физиология мочеточников, мочевого пузыря, простаты, яичек.
11. Стадии развития почки.
12. Принципы организации, роль и дальнейшие превращения компонентов предпочки и первичной почки.
13. Нефрон как структурно-функциональная единица почки.
14. Почечные чашки, лоханка, мочеточник, мочевой пузырь – план их строения и исходные представления о механизмах уролиналики.
15. Сбор урологического анамнеза.
16. Общие урологические симптомы.
17. Местная и отраженная боль. Боль при патологии почек.
18. Почечная колика.
19. Боль при патологии мочевого пузыря.
20. Боль при патологии предстательной железы.
21. Боль при патологии яичка.
22. Почечно-кишечные рефлексy.
23. Учащенное мочеиспускание, императивные позывы и никтурия.
24. Болезненное мочеиспускание.
25. Ночное недержание мочи.
26. Затрудненное мочеиспускание.
27. Вялая струя мочи.
28. Подтекание мочи после мочеиспускания.
29. Острая задержка мочи.
30. Хроническая задержка мочи.
31. Прерывистое мочеиспускание.
32. Ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря.
33. Симптомы острого цистита.
34. Недержание мочи.
35. Неудержание мочи.
36. Парадоксальная ишурия.

37. Олигурия и анурия.
38. Пневматурия.
39. Мутная моча.
40. Хилурия, гематурия, типы гематурии.
41. Выделения из мочеиспускательного канала.
42. Общий осмотр урологического больного.
43. Исследования почек. Осмотр, пальпация, перкуссия.
44. Диафаноскопия, аускультация.
45. Исследование мочевого пузыря.
46. Исследований мужских половых органов.
47. Пальцевое ректальное исследование у мужчин.
48. Исследование мочи.
49. Бактериологическое исследование мочи.
50. Цитологическое исследование мочи.
51. Исследование функции почек.
52. Лучевая диагностика в урологии.
53. Рентгенография.
54. Урография, пиелография, цистография, генитография, лимфография.
55. Аортография и селективная почечная артериография.
56. Каваграфия и селективная почечная флебография.
57. Урофлоуметрия.
58. Ультразвуковое исследование.
59. Компьютерная томография.
60. Магнитно-резонансная томография.
61. Сравнение методов лучевой диагностики.
62. Остаточная моча, методы её определения.
63. Функциональные нарушения мочевого пузыря.
64. Относительная плотность мочи, изменение реакции мочи, протеинурия, цилиндрурия, пиурия, гематурия. Причины, виды, лечение.
65. Секрет предстательной железы, значение его в диагностике заболевания предстательной железы.
66. Ультразвуковая диагностика болезней почек, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки.
67. Пункция кисты почки, нефростомия, биопсия почки и предстательной железы под УЗ-контролем.
68. Особенности медикаментозной терапии в урологии (антибактериальная, иммунокорригирующая, терапия, препараты, улучшающие микроциркуляцию, ангиопротекторы, НПВС, гормональные препараты).
69. Показания и противопоказания к плановым и экстренным операциям в урологии.
70. Классификация аномалий почек и мочеточников.
71. Аплазия и гипоплазия почки.
72. Заболевания гипоплазированной почки и их лечение.
73. Отличие гипоплазированной почки от сморщенной почки (методы их диагностики).
74. Полное и неполное удвоение почек.
75. Удвоенная почка. Методы диагностики.
76. Полное и неполное удвоение почек.
77. Третья добавочная почка.
78. Диагностика аномалий количества.

79. Аномалии расположения. Частота. Особенности кровоснабжения.
80. Виды дистопии почки. Клиническая картина. Особенности кровоснабжения.
81. Дифференциальная диагностика дистопии почек и нефроптоза.
82. Перекрестная дистопия.
83. Аномалии взаимоотношения.
84. Галетообразная почка.
85. Подковообразная почка и её формы. Особенности диагностики её заболеваний и операции на ней.
86. Аномалии структуры.
87. Поликистоз почек. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение.
88. Солитарная киста почки. Этиология. Патогенез. Содержимое кист. Клиника. Диагностика. Лечение.
89. Пункция кисты. Оперативное лечение. Показания.
90. Дермоидная киста почки.
91. Ретенционные изменения в почечных чашечках (гидрокаликс, дивертикул), причины, диагностика, дифференциальная диагностика (уратный камень, папиллярная опухоль шейки чашечки, туберкулез, сдавление внутривенным сосудом).
92. Аномалии мозгового вещества почки: тубуломедуллярная дилатация, медулокаликотозная дистопия, меулоулярная гипоплазия (мегакаликотоз), диагностика (некроз почечных сосудов, туберкулез, гидрокаликотоз, пиелонефрит, сморщенная почка).
93. Губчатая почка. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение.
94. Лоханочная киста. Окололоханочная киста. Диагностика. Лечение.
95. Вазоренальные и вазоуретральные аномалии.
96. Аномалии мочеоточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Этиология. Патогенез. Клиника.
97. Пузырно-мочеоточниковый рефлюкс. Диагностика. Лечение.
98. Симптомы эктопии устья мочеоточника. Диагностика. Оперативное лечение.
99. Уретероцеле. Диагностика. Виды оперативного лечения и показания.
100. Ретрокавальный мочеоточник. Диагностика. Лечение.
101. Дивертикул мочеоточника. Клиническое значение. Лечение.
102. Ахалазия мочеоточника. Патанатомия и патофизиология нервно-мышечного аппарата при ахалазии.
103. Экстрофия мочевого пузыря. Признаки, клиническое течение, осложнения. Лечение и его особенности: сроки и виды операций.
104. Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и её техника.
105. Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции.
106. Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение.
107. Эписпадия. Гипоспадия. Диагностика. Срок хирургического лечения.
108. Парауретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение.
109. Удвоение уретры. Диагностика. Лечение.
110. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровлагинальные свищи. Диагностика. Лечение.
111. Аномалии структуры яичка. Монорхизм. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение.
112. Эктопия и перекрут яичка. Показания к оперативному лечению. Техника.

## **Тема 2. Воспалительные заболевания мочеполовых органов.**

1. Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое течение. Диагностика.
2. Простая язва мочевого пузыря.
3. Лейкоплакия мочевого пузыря.
4. Цисталгия. Лечение.
5. Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей.
6. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно-мочеточниковых) в патогенезе пиелонефрита.
7. Современное отношение к лимфогенному пути распространения инфекции при пиелонефрите. Патанатомия. Генез бактериурии и пиурии. Их клиническое значение.
8. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные заболевания.
9. Диагностика острого пиелонефрита. Диагностическое значение УЗИ, хромоцистоскопии, урографии.
10. Роль УЗИ в дифференциальной диагностике острого первичного и острого вторичного пиелонефрита.
11. Симптомы «белой» почки.
12. Апостематозный пиелонефрит, карбункул, абсцесс почки, некроз почечных сосудов (клиника, диагностика, лечение). Роль компьютерной томографии в выборе метода лечения.
13. Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика.
14. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных.
15. Лечение пиелонефрита: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке.
16. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита.
17. Экспресс-диагностика чувствительности флоры мочи к антибактериальным препаратам.
18. Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения, профилактика.
19. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия.
20. Диагностика хронического пиелонефрита, количественные методы определений лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии.
21. Рентгенологические признаки хронического пиелонефрита по данным экстреторной урографии.
22. Значение изотопной ренографии и сканирования в определении хронического пиелонефрита, его стадии.
23. Значение биопсии почки, достоинства и недостатки, осложнения.
24. Лечение хронического пиелонефрита.
25. Пионефроз - конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение.
26. Особенности пионефроза при туберкулезе и коралловидном нефролитиазе.
27. Особенности операции при пионефрозе. Показания к одномоментной нефрэктомии и к пункционной нефростомии с целью подготовки к операции.

28. Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение.
29. Пути распространения гнойников при паранефрите. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Особенности операции.
30. Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда). Сущность заболевания. Патогенез.
31. Забрюшинный фиброз – симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Виды операций.
32. Простатит: острый и хронический.
33. Простатовезикулит. Гонорейный, хламидийный, трихомонадный, неспецифический, вирусный, кандидомикотический уретрит. Диагностика, клиника, лечение.
34. Простатовезикулит. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений.
35. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения.
36. Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом.
37. Эпидидимоорхит. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное.
38. Фимоз и парафимоз. Лечение.
39. Туберкулез почки и мочевых путей. Этиология. Патогенез. Патанатомия.
40. Туберкулез почки и мочевых путей. Классификация. Симптоматика и клиническое течение.
41. Туберкулез почки и мочевых путей. Диагностика. Дифференциальная диагностика с хроническим неспецифическим пиелонефритом.
42. Туберкулез почки и мочевых путей. Лечение: консервативное, оперативное. Критерии излеченности. Прогноз.
43. Туберкулез мужских половых органов. Этиология и патогенез. Патанатомия. Симптоматика и клиническое течение.
44. Туберкулез мужских половых органов. Диагностика. Лечение. Прогноз.
45. Актиномикоз мочеполовых органов. Этиология и патогенез. Клиника, диагностика, лечение.

### **Тема 3. Мочекаменная болезнь, гидронефроз, уретерогидронефроз.**

1. Мочекаменная болезнь. Этиология и патогенез.
2. Роль тубулопатий в литогенезе.
3. Роль анатомического фактора (врожденного и приобретенного генеза) в камнеобразовании, нарушений гемодинамики почки, уродинамики.
4. Виды камней по химическому составу, по отношению к рентгеновским лучам. Взаимосвязь этих свойств.
5. Функционально-морфологические последствия наличия камня в почке и мочевых путях (уростаз, инфицирование мочевых путей, хроническая почечная недостаточность).
6. Клиническая симптоматика уролитиаза: симптомы, типичные для заболевания, симптоматика осложнений.
7. Боль, примесь крови в моче: степень выраженности в моче, механизм.
8. Симптоматика осложнений: I группа осложнений – нарушение уродинамики: гидрокаликоз, гидронефроз, уретерогидронефроз.
9. Пострентальная анурия (двухсторонний блок верхних мочевых путей или единственной почки).
9. МКБ, II группа осложнений верхних мочевых путей: от лабораторно констатируемой лейкоцитурии до различных степеней проявления острого и

хронического пиелонефрита, карбункула почки, калькулезного пионефроза.

10. МКБ, III группа осложнений: хроническая почечная недостаточность от субкомпенсированной до терминальной стадии.

11. МКБ, диагностика: ультразвуковое сканирование, обзорная рентгенография мочевых путей, экскреторная урография.

12. Магнитно-резонансная урография.

13. Оценка состояния уродинамики, хромоцистоскопия, изотопная ренография, сканирование.

14. Оценка инфицированности мочевых путей, степен воспалительного процесса в почке (общий анализ мочи, посев мочи, анализ мочи по Нечипоренко, общий анализ крови).

15. Оценка состояния функции почек (проба по Зимницкому, клиренс по эндогенному креатинину, азотовыделительная функция).

16. Уратный нефролитиаз.

17. Диагностика рентгенонегативных камней (экскреторная урография, ультразвуковое исследование, ретроградная уретеропиелография).

18. Особенности нарушения пуринового обмена. Пуриновый криз.

19. Лечение уратного литиаза. Нормализация пуринового обмена. Литолиз.

20. Оперативное лечение. Открытые оперативные вмешательства.

21. Дистанционная нефро-, уретеро- и цистолитотрипсия. Показания.

22. Чрескожная нефролитотрипсия (лапаксия, литоэкстракция).

23. Двухсторонний и рецидивный уролитиаз. Особенности диагностики. Роль определения паратгормона в диагностике.

24. Камни мочевого пузыря (первичные, вторичные), простаты, уретры. Клиника, диагностика, лечение.

#### **Тема 4. Онкоурология.**

1. Виды опухолей почки (доброкачественные, злокачественные).

2. Почечно-клеточный рак. Этиологические факторы. Патогенез развития рака почки.

3. Клинико-морфологические варианты почечно-клеточного рака.

4. Стадии опухолевого процесса по международной классификации.

5. Симптоматика (ренальные и экстраренальные проявления рака почки).

6. Патогенез метастазирования.

7. Роль и последовательность диагностических этапов в онкоурологии.

8. ультразвуковое сканирование в онкоурологии.

9. Компьютерная и магнитно-резонансная томография в онкоурологии.

10. Обзорная и экскреторная урография.

11. Нефросцинтиграфия почек.

12. Ангиография почек.

13. Роль пункционной биопсии опухоли почки под УЗ-контролем.

14. Применение МСКТ с трехмерной реконструкцией чашечно-лоханочной системы почек и сосудов почки для планирования органосохраняющей операции по поводу опухоли данного органа.

15. Диагностика метастазов. Лечение.

16. Виды органосохраняющих операций при новообразовании почки.

17. Оперативные доступы к почке, определение операбельности.

18. Значение предоперационной эмболизации почечной артерии, показания, осложнения.

19. Особенности операции в зависимости от вида и локализации опухоли.

20. Лимфаденэктомия как компонент органоуносящей и органосохраняющей операции по поводу опухоли почки.
21. Комбинированное лечение.
22. Иммуноterapia.
23. Папиллярный рак лоханки почки.
24. Этапы диагностики.
25. Значение ретроградной уретеропиелогрaфии.
26. Значение уретеропиелоскопии, а также виртуальных методов воссоздания изображения чашечно-лоханочной системы.
27. Роль эндолуминального ультразвукового исследования мочеточника и чашечно-лоханочной системы.
28. Папиллярный рак лоханки почки. Диагностика метастазов. Лечение. Особенности операции.
29. Рак мочеточника. Клиника. Диагностика. Лечение.
30. Рак мочевого пузыря. Этиология. Патогенез. Метастазирование.
31. Рак мочевого пузыря. Классификация. Симптоматика. Клиника.
32. Рак мочевого пузыря. Диагностика. Роль фотодиагностики, тазовой артерио-, флебо- и лимфографии.
33. Значение радиоизотопных методов исследования.
34. Последовательность диагностических этапов в онкоурологии.
35. Лечение: оперативное, лучевое, химиотерапия; комплексное, комбинированное.
36. Виды операций и показания к ним, ТУР в лечение

## **Тема 5. Острая и хроническая почечная недостаточность (ОПН, ХПН).**

1. Понятие острой почечной недостаточности.
2. Этиологические факторы острой почечной недостаточности.
3. Патогенетическая роль острого нарушения кровообращения в почках при шоке, продолжительной ишемии почки.
4. Этиопатогенетическая классификация ОПН.
5. Симптоматология, клиническое течение и диагностика ОПН по стадиям.
6. Лечение ОПН.
7. Методы внепочечного очищения.
8. Характеристика процессов, происходящих в аппарате «Искусственная почка»
9. Отражение принципов работы аппарата «Искусственная почка», типов аппаратов, способов подключения к аппаратам (артериовенозный шунт, артериовенозная фистула).
10. Перитонеальный диализ в лечении больных с ОПН.
11. Определение понятия ХПН.
12. Заболевания, приводящие к ХПН.
13. Патогенез ХПН, теория уремии.
14. Патологическая анатомия.
15. Разнообразный характер патоморфологических изменений в почках.
16. Классификация ХПН.
17. Стадии течения ХПН. Клинико-лабораторная характеристика каждой из них.
18. Деление терминальной ХПН на периоды клинического течения.
19. Симптоматология и клиническое течение ХПН.
20. Зависимость степени выраженности клинических проявлений от стадии болезни, интеркуррентных заболеваний, артериальной гипертензии.
21. Состояние ЦНС, сердечно-сосудистой системы при ХПН.

22. Изменения различных органов и систем при ХПН: кожных покровов, подкожной клетчатки, мускулатуры, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, ЖКТ, костно-суставного аппарата, нервно-психической сферы, мочевыделительной системы при ХПН.

23. Диагностическое значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных методов обследований.

24. Дифференциальный диагноз между гломерулонефритом и пиелонефритом, различными стадиями ХПН.

25. Схема обследования больных при диагностике первичного заболевания почек и ХПН.

26. Лечение ХПН. Задачи консервативной терапии.

27. Показания к применению методов диализа и трансплантации почки.

28. Метод перитонеального диализа.

29. Гемодиализ.

30. Различные модификации различных вариантов артериовенозного шунтирования, их недостатки.

31. Преимущества артериовенозного подкожного анастомоза.

32. Показания к хроническому гемодиализу.

33. Осложнения при проведении хронического гемодиализа.

34. Трансплантация почки.

35. Проблема тканевой несовместимости и пути улучшения результатов пересадки почки.

36. Показания и противопоказания для трансплантации почки.

37. Предоперационная подготовка, техника операции, послеоперационный период.

38. Прогноз при ХПН в зависимости от стадии заболевания.

## **Тема 6. Травма органов мочеполовой системы.**

1. Механизмы закрытой травмы почек.

2. Классификация повреждений почки.

3. Клиническая картина закрытой травмы почек.

4. Местные и общие симптомы при различных видах повреждений почки.

5. Диагностическое значение обзорной рентгенографии, экскреторной урографии, ультразвукового сканирования, почечной ангиографии и венографии, компьютерной томографии, хромоцистоскопии для уточнения стороны и характера повреждения почки.

6. Показания к применению экскреторной урографии, компьютерной томографии, ретроградной пиелографии при различных видах повреждений почек.

7. Возможности ангиографии, венографии и сканирования почек в уточнении диагноза и определении объема оперативного вмешательства.

8. Лечение закрытых повреждений почек.

9. Принципы консервативного лечения повреждений почек.

10. Показания к органосохраняющим и органоуходящим операциям при разрывах почки.

11. Оперативные доступы к почке.

12. Осложнения и последствия травм почек.

13. Повреждения мочеточников.

14. Механизм закрытых и открытых повреждений.

15. Клиника травм мочеточника.

16. Диагностическая ценность экскреторной урографии, ретроградной уретеропиелографии, хромоцистоскопии.

17. Возможность первичного шва мочеточника и способы его пластического восстановления.
18. Механизм повреждения мочевого пузыря с переломом костей таза и повреждением внутренних органов.
19. Патогенез внутри- и внебрюшинных разрывов мочевого пузыря.
20. Отрыв шейки мочевого пузыря.
21. Клиническая картина при вне- и внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря.
22. Выполнение восходящей цистогграфии, отсроченной цистогграфии.
23. Условия для диагностики повреждений задней стенки мочевого пузыря.
24. Ценность катетеризации мочевого пузыря, цистоскопии и других диагностических методов.
25. Лечебная тактика при разрывах мочевого пузыря.
26. Виды дренирования.
27. Травмы уретры.
28. Механизм повреждения уретры.
29. Тяжесть разрыва задней уретры.
30. Клиническая картина повреждений уретры.
31. Тактика ведения больных с разрывом уретры.
32. Показания к первичному шву уретры, условия его выполнения.
33. Стриктура уретры.
34. Клиническая картина стриктуры уретры.
35. Методы диагностики сужений мочеиспускательного канала и дифференциальной диагностики его с различными заболеваниями.
36. Роль эндолуминального ультразвукового исследования в определении состояния парауретральных тканей.
37. Способы пластических операций, показания к консервативному лечению.
38. Роль внутренней оптической уретротомии.
39. Повреждения полового члена.
40. Механизм и виды повреждений полового члена.
41. Клиническая картина открытых, закрытых и сочетанных повреждений.
42. Осложнения повреждений кавернозных тел.
43. Методы пластического восстановления полового члена после его травматической ампутации.
44. Повреждения яичек.
45. Механизм и виды травм яичка.
46. Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка.
47. Лечебная тактика при травме яичка.

#### **Шкала оценивания контрольных работ:**

Критерий оценивания	Характеристика знаний и умений за контрольную работу
«плохо»	Нет ответов на вопросы контрольной работы, задания не выполнены
«неудовлетворительно»	Задания не выполнены или ответы даны неверно на 50% вопросов контрольной работы. Выявлены грубые ошибки в работе.
«удовлетворительно»	В ходе выполнения контрольной работы

	выявлены фрагментарные знания материала, имеется не более 1 грубой и 2 - нескольких небольших ошибок при выполнении контрольной работы, оппонировании.
«хорошо»	В ходе выполнения контрольной работы выявлено неполное знание материала, 1 грубая или 1-2 небольших ошибок, в целом успешное, но не систематическое знание, умение
«очень хорошо»	В ходе выполнения контрольной работы выявлено полное знание материала 1 небольшая ошибка, в целом успешное, систематическое знание, умение
«отлично»	В ходе выполнения контрольной работы выявлено полное знание и умение с небольшими недочетами или без пробелов и ошибок при ответе, выполнении заданий.
«превосходно»	В ходе выполнения контрольной работы выявлено знание и умение без пробелов и ошибок при ответе, выполнении заданий.

#### **Шкала оценивания устных ответов:**

<b>Оценка</b>	<b>Уровень подготовки</b>
Превосходно	Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом. Студент дал полный и развернутый ответ на теоретические вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами.
Отлично	Высокий уровень подготовки с незначительными недочетами. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы.
Очень хорошо	Хорошая подготовка. Студент дает ответ на теоретические вопросы, но имеются незначительные ошибки в определениях понятий, процессов и т.п.
Хорошо	В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Студент дает полный ответ на теоретические вопросы, но имеются ошибки в определениях понятий, процессов и т.п.
Удовлетворительно	Минимально достаточный уровень подготовки. Студент показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ.
Неудовлетворительно	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы на теоретические вопросы

Плохо	Подготовка абсолютно недостаточная. Студент не отвечает на поставленные вопросы.
-------	--

### Перечень практических навыков (владений) по дисциплине «Урология»

1. Провести катетеризацию уретры.
2. Провести катетеризацию мочеочника.
3. Бужирование уретры.
4. Блокада семенного канатика.
5. Массаж предстательной железы.
6. Стентирование мочеочника.
7. Установка и смена катетера Пеццера.

**6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

**6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

ОПК-8 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач

ПК-5 - готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-6 - способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-8 - способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	Не зачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<b>ОПК-8</b> <b>Знать:</b> принципы рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении различных	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного материала и дополнительного материала без ошибок

видов заболеваний							
<b>Уметь:</b> разрабатывать общий план лечения пациента с учетом этиологии, патогенеза и особенностей течения болезни	Полное отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях и т.д.	Отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях и т.д.	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях при наличии грубых ошибок	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях при наличии незначительных ошибок	Умение определять использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях с небольшим количеством погрешностей	Умение без ошибок использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях и т.д.	Умение в совершенстве использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях
<b>Владеть:</b> алгоритмом подбора комбинированной лекарственной терапии, учитывая взаимодействие основных групп лекарственных препаратов; методами коррекции возможных осложнений лекарственной терапии	Полное отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Наличие минимальных навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Посредственное владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Достаточно владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Хорошее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Всестороннее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований
<b>ПК-5</b> <b>Знать:</b> приемы и методы сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра,	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок

лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания							
<b>Уметь</b> осуществлять сбор и анализ жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Полное отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях и т.д.	Отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях и т.д.	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях при наличии грубых ошибок	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях при наличии незначительных ошибок	Умение определять использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях с небольшим количеством погрешностей	Умение без ошибок использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях и т.д.	Умение в совершенстве использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических научных исследованиях
<b>Владеть</b> навыками сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных	Полное отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований и т.д.	Отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, и	Наличие минимальных навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, и	Посредственное владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований	Достаточно владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами	Хорошее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами	Всестороннее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами

х, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	ний, методами экспериментальных клинических исследований	методами экспериментальных и клинических исследований	методами экспериментальных и клинических исследований	исследования, методами экспериментальных и клинических исследований	методами экспериментальных и клинических исследований	альных и исследований	методами экспериментальных и клинических исследований
<b>ПК-6</b> <b>Знать:</b> основные признаки патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм; Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	Отсутствия знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными и погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок
<b>Уметь:</b> определять у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной	Полное отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических	Отсутствие умения использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях и т.д.	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях при наличии грубых	Умение использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях	Умение определять использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях с небольшим	Умение без ошибок использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях и т.д.	Умение в совершенстве использовать имеющиеся и полученные знания в экспериментальных и клинических исследованиях

статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	научных исследований и т.д.		ошибок	ниях при наличии незначительных ошибок	и погрешностями		
<b>Владеть:</b> навыками определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	Полное отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Отсутствие навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Наличие минимальных навыков анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Посредственное владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Достаточно владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Хорошее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований	Всестороннее владение навыками анализа и интерпретирования полученных результатов исследований, методами экспериментальных и клинических исследований
<b>ПК-8</b> <b>Знать:</b> принципы определения тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными и погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок

<b>Уметь</b> определять тактику ведения пациентов с различными нозологическ ими формами	Полное отсутстви е умения использов ать имеюще ся и получен ные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях и т.д.	Отсутствие умения использова ть имеющиеся и полученные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях и т.д.	Умение использова ть имеющиеся и полученные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях при наличии грубых ошибок	Умение использов ать имеющие ся и получен ные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях при наличии незначите льных ошибок	Умение определять использова ть имеющиеся и полученные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях с небольшим погрешност ями	Умение без ошибок использова ть имеющиеся и полученные знания в эксперимен тальных и научных исследованиях и т.д.	Умение в совершенст ве использова ть имеющиеся и полученные знания в эксперимен тальных и клинически х научных исследованиях
<b>Владеть</b> навыками определения тактики ведения пациентов с различными нозологическ ими формами	Полное отсутстви е навыков анализа и интерпрет ирования полученн ых результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Отсутствие навыков анализа и интерпрети рования полученны х результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Наличие минимальн ых навыков анализа и интерпрети рования полученны х результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Посредств енное владение навыками анализа и интерпрет ирования полученн ых результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Достаточно е владение навыками анализа и интерпрети рования полученны х результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Хорошее владение навыками анализа и интерпрети рования полученны х результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний	Всесторонн ее владение навыками анализа и интерпрети рования полученны х результ атов исследова ний, методами эксперимен тальных и клинически х исследова ний
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

## 6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Урология»

Итоговый контроль качества усвоения студентами содержания дисциплины проводится в виде экзамена, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала;
- способности студентов использовать полученные знания для решения конкретных задач.

#### **Критерии оценивания ответа на экзамене:**

Оценка «превосходно»:

- уровень знаний студента в объеме, превышающем программу подготовки
- глубокое и прочное усвоение программного материала,
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «отлично»:

- уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «очень хорошо»:

- уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько несущественных ошибок, которые легко исправляет при получении наводящего вопроса,
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний,
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «хорошо»:

- уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько несущественных ошибок
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний,
- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка «удовлетворительно»:

- усвоение основного материала,
- при ответе допускаются неточности,
- при ответе недостаточно правильные формулировки,
- нарушение последовательности в изложении программного материала,
- затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно»:

- уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки,
- затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «плохо»:

- отсутствие знаний теоретического материала. или оценить полноту знаний невозможно вследствие отказа студента от ответа
- не владеет практическими навыками или оценить выполнение практических навыков невозможно вследствие отказа студента от их выполнения

### **6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций (ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-8).**

*Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:*

контрольные вопросы,  
устный опрос,  
вопросы экзамена.

*Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:*

результаты оформления истории болезни,  
результаты практических навыков.  
решение ситуационных задач

*Для проведения промежуточной аттестации сформированности компетенции используются:*

Экзамен проводится в устной форме, а также по итогам выполнения контрольных работ и практических навыков. Студент вытягивает три вопроса. Первые два вопроса содержат теоретическую часть, перед ответом на вопросы дается 30 минут для подготовки и составления кратких тезисов ответа в письменной форме. Далее студент дает развернутый ответ на первые два вопроса. Третий вопрос содержит практическую часть – выполнение практических навыков по методам осмотра пациента или решение ситуационной задачи. Также на экзамене учитываются результаты оформления студентом истории болезни урологического больного.

## **ОФОРМЛЕНИЕ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ**

### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Выполнение истории болезни — форма обучения студентов на клинических кафедрах, позволяющая обучающемуся отработать навыки общения с пациентом, провести объективное обследование пациента и дифференциальную диагностику заболевания, изучить и отразить в письменном виде методы обследования и лечения определенной патологии. История болезни также является формой контроля усвоения материала лекций, практических и семинарских занятий.
2. Форма представления истории болезни (рукописная, компьютерная или др.) определяется кафедрой.
3. Любая информация о пациенте, полученная в процессе выполнения истории болезни, составляет врачебную тайну и не должна разглашаться ни при каких обстоятельствах.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ**

1. Выполнение истории болезни является процессом, состоящим из нескольких этапов: 1 - организация работы студентов и подготовка к курации пациента, 2 - непосредственная курация пациента, 3 – работа студентов с результатами дополнительных методов обследования пациента, 4 — самостоятельная работа студента с дополнительными

источниками информации, 5 - оформление истории болезни, 6 - самооценка в соответствии с установленными критериями оценки.

2. Собственно курация пациента проводится, как правило, в палате отделения лечебно-профилактического учреждения.

3. Время начала и окончания курации должно быть объявлено студентам преподавателем до начала курации.

4. Студент выполняет историю болезни во время прохождения цикла по дисциплине и сдает преподавателю в установленные сроки.

5. При подготовке истории болезни за основу принимается схема -истории болезни, изложенная в методических рекомендациях кафедры

КАФЕДРА \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Преподаватель \_\_\_\_\_

## ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

(фамилия, имя, отчество больного, его возраст)

Клинический диагноз: основного заболевания

сопутствующих заболеваний

осложнений

Время курации:

(число, месяц и год начала и окончания)

Куратор: студент \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы лечебного факультета

(фамилия, имя, отчество)

### 1. Паспортные данные

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

Постоянное место жительства \_\_\_\_\_

Пол \_\_\_\_\_

Диагноз при направлении в стационар. \_\_\_\_\_

Диагноз при поступлении в стационар. \_\_\_\_\_

### 2. Жалобы

Указываются основные жалобы, предъявляемые больным и сопровождающими его лицами, подробно описывается характеристика каждой из них последовательно от главных к второстепенным. Основное влияние фиксируется на жалобах, которые явились поводом для описываемого обращения к врачу.

Если имеются жалобы на боли, то следует описать их локализацию, характер, интенсивность, время появления, частоту, длительность, иррадиацию, постоянство, нарастание, уменьшение интенсивности, связь с положением и движениями тела, приемом пищи, мочеиспусканием, дефекацией, рвотой и т. д.

Также подробно описываются остальные жалобы.

Если за время пребывания в клинике до начала курации студентом характер жалоб изменился, необходимо выделить жалобы при поступлении» и «жалобы на момент начала курации.

### 3. История настоящего заболевания

В хронологическом порядке установить и описать начало и развитие заболевания с самых первых его проявлений до поступления в клинику, проведенное обследование и лечение, и их результаты. Выяснить повод для настоящей госпитализации (ухудшение состояния, неэффективность проведенного лечения, неясность диагноза и т. д.), указать вид транспортировки (скорая помощь, санитарная авиация) и помощь, оказанную при транспортировке.

### 4. История жизни больного

Указать здоровье родителей, вместе проживающих, родственников, наличие врожденных аномалий и наследственных заболеваний у них. Отметить перенесенные заболевания и операции и их последствия, наличие и характер вредных привычек у больного и ближайших родственников. Уточнить аллергический, трансфузионный, эпидемиологический и клинично-экспертный анамнез.

### 5. Объективное исследование больного

Общее состояние, положение при осмотре, рост, вес, температура тела.

Кожные покровы и слизистые: цвет, степень влажности, тургор, наличие пастозности и отеков, рисунок сосудов, степень развития подкожной клетчатки, наличие сыпи и ее характер, цвет и влажность слизистых оболочек полости рта и зева, наличие на них сыпи, пятен, наложений и других патологических изменений, состояние небных миндалин.

Лимфатическая система: величина, подвижность, плотность, степень спаянности с окружающими тканями пальпируемых групп лимфатических узлов.

Опорно-двигательный аппарат: тип телосложения, развит мускулатуры, подвижность и объем пассивных и активных движений суставах и позвоночнике.

Нервная система: наличие очаговой неврологической симптоматики стороны черепно-мозговых нервов, выраженность сухожильных и кожных рефлексов, нарушения чувствительности, состояние зрения, слуха, обоняния.

Сердечно-сосудистая система: частота пульса, его ритмичное наполнение, и напряжение, границы сердца, его тоны, наличие шума, артериальное давление.

Органы дыхания: форма грудной клетки и симметричность участия ее в дыхании, тип дыхания, его частота, данные физикального исследования легких.

Органы пищеварения: характер языка и его вкусовых сосочков, степени влажности и наличие наложений, их характер, форма и степень вздутия живота, участие его в дыхании, данные перкуссии и пальпации брюшной стенки и органов брюшной полости, наличие грыж брюшной стенки характер стула.

Мочеполовая система: правильность развития наружных половых органов, данные пальпации поясничных областей, характер и частот мочеиспускания.

### 6. Местный статус

Подробное и точное описание изменений на месте болезненного процесса. Следует в деталях описать данные его осмотра, перкуссии, пальпации, результаты проверки специальных симптомов и проведения проб, применяемых в диагностике предполагаемых заболеваний.

### 7. Предварительный диагноз

Указать заболевание или заболевания, наличие которых можно установить или заподозрить на основании жалоб, анамнеза, объективных исследований.

### 8. План дообследования больного

Указать необходимость проведения лабораторных, рентгенологических, инструментальных и других методов исследования данного больного, а также консультаций специалистов, которые изволят провести дифференциальный установить окончательный клинический диагноз и определить тактику лечения.

9. Данные лабораторных, дополнительных и специальных методов исследования

Переписываются результаты всех исследований и консультации специалистов с указанием дат и дается их клиническая оценка.

10. Дифференциальный диагноз

Его необходимо проводить конкретно к данному больному. В основу необходимо взять выявленные клинические проявления заболевания, после чего перечислять заболевания, имеющие сходные клинические признаки. Сопоставляя и сравнивая клинические симптомы, а также данные имеющихся дополнительных методов исследования, выявляются дифференциально-диагностические признаки, позволяющие подтвердить или исключить ранее предполагаемые заболевания. По стилю изложения дифференциального диагноза преподаватель оценивает умение и способность студента к клиническому мышлению.

11. Клинический диагноз и его обоснование

Описывается клинический диагноз в той последовательности как это указано на титульном листке, а затем наличие этих заболеваний обосновывается данными анамнеза, объективного клинического исследования и данными дополнительных и специальных методов исследования.

12. Этиология и патогенез заболевания

Описывать их следует кратко в приложении к данному больному,

13. Лечение и профилактика заболевания

Вначале описываются все существующие методы лечения, данного заболевания и его осложнений. Затем описывается лечение, проводимое данному больному и его обоснование.

14. Дневники состояния пациента по дням.

Указываются дата, состояние больного, назначения

В дневнике дается оценка состояния больного, динамика клинических проявлений заболевания, лабораторных и других данных дополнительных методов исследования, переписываются их результаты, обосновывают изменения в назначениях.

Назначения в первый день пишутся полностью, а в последующие дни только назначение новых и отмена старых методов лечения.

15. Оформление температурного листка

В температурном листке отмечаются температура, показатели пульса при необходимости частота дыхания, АД, динамика веса, характер стула диурез. Указывается проводимая антибактериальная терапия, переливаний крови, плазмы, кровезаменителей, при необходимости отмечаются другие лечебные мероприятия.

16. Эпикриз

Фамилия, и., о., возраст больного, сроки пребывания в стационаре диагноз при направлении и при поступлении, проведенное обследование клинический диагноз. Далее описываются методы проведенного лечения. названия операций и их особенности, результаты лечения и состояния ребенка к окончанию курса, прогноз и рекомендации врачу поликлиники после выписки больного.

17. Список использованной литературы

Подпись куратора:

**Критерии выставления оценки за историю болезни:**

Зачтено	Указаны в полном объеме жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, данные объективного осмотра, указан диагноз, намечен план лечения и проведен дифференциальный диагноз со схожими заболеваниями. История болезни оформлена правильно, полно и аккуратно. Могут присутствовать незначительные недочёты.
Не зачтено	Не оформлена история болезни. История болезни выполнена с ошибками, не все жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни, данные объективного осмотра представлены, неправильно указан диагноз, неправильно намечен план лечения, не проведен дифференциальный диагноз. Требования к оформлению истории болезни не соблюдены.

#### **6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции**

##### **Примеры ситуационных задач Практические навыки, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-8 (Семестр 9):**

###### **Задача №1.**

У больного наблюдаются сильные боли в правой поясничной области (иррадиирующие в правую подвздошно-паховую область и яичко) и мочеиспускание мочой красного цвета после физической нагрузки и длительной езды на автомашине.

Предположительный диагноз.

Дифференциальная диагностика (с опухолями почек).

Ответ: Камень правого мочеточника, осложненный почечной коликой. Дифференциальная диагностика с опухолями почек: УЗИ, КТ, обзорная и экскреторная урография.

###### **Задача №2.**

Мужчина, 26 лет, жалуется на боль в правой половине мошонки, жар. Кожа мошонки гиперемирована, складки сглажены. Придаток яичка резко увеличен, уплотнен, болезненный. Определяется флюктуация.

Диагноз. Лечение.

Ответ: Острый эпидидимит. Показана операция: эпидидимэктомия, эвакуация реактивной водянки яичка с последующей интенсивной антибактериальной терапией.

###### **Задача №3.**

Больной 45 лет обратился с жалобами на тупые боли в левой поясничной области, тотальную гематурию. На экскреторной урограмме выявлен дефект наполнения в лоханке левой почки.

Диагноз. Дифференциальный диагноз.

Ответ: Необходимо провести дифференциальную диагностику между камнем почки и папиллярным раком лоханки следующими методами: ретроградная

уретеропиелография (при камне – дефект наполнения в лоханке с ровными краями, при раке – ворсинчатое образование, исходящее из стенки лоханки), УЗИ (при камне – эхопозитивное образование с эхонегативной тенью позади камня), КТ с реконструкцией изображения.

#### **Задача №4.**

Мальчик 4 лет, жалуется на болезненное и затрудненное, с натуживанием, мочеиспускание. На ретроградной уретерограмме патологии не выявлено. Детский цистоскоп под наркозом совершенно свободно проведен в мочевой пузырь. Выпущено 150 мл остаточной мочи из мочевого пузыря, но изменений в мочевом пузыре не выявлено. На цистоуретрограмме определили увеличение размеров мочевого пузыря, расширение задней части уретры. Головчатый буж легко проникает в мочевой пузырь, но при его выведении ощущается препятствие на уровне задней части уретры. Почему инструменты свободно проходят в мочевой пузырь, и есть ли действительно инфравезикальная обструкция? Диагноз? Лечение.

Ответ: Больной имеет аномалию – клапан задней уретры, проявляющуюся инфравезикальной обструкцией. Ретроградно, при клапанах уретры, инструменты свободно проходят в мочевой пузырь, так как клапаны сдавливаются. Необходимо исследование специальным головчатым бужом: он легко проходит в мочевой пузырь, а при выведении обратно клапан расправляется и буж чувствует препятствие в задней уретре. Показана операция: трансуретральное иссечение клапана или «открытое» трансвезикальное его иссечение.

#### **Задача №5.**

У молодой женщины через 7 дней после свадьбы и первого в жизни коитуса возникли боли в надлобковой области, учащенное болезненное мочеиспускание. Температура тела нормальная. Определяется болезненность над лоном. В анализе мочи – лейкоциты до 40 в поле зрения.

Диагноз? Показаны ли цистография и цистоскопия? Лечение?

Ответ: Острый дефлорационный цистит. Цистография и цистоскопия противопоказаны. Лечение амбулаторное: антибиотики, фитотерапия, диета, спазмолитики.

### **Вопросы к экзамену Практические навыки, для оценки сформированности навыков компетенций ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-8 (Семестр 9):**

1. История развития урологии как самостоятельной дисциплины.
2. Анатомия поясничной области, забрюшинного пространства, передней брюшной стенки, пахового канала, мошонки.
3. Хирургическая анатомия почек, надпочечников, мочевого пузыря, мочеточников, предстательной железы, семенных пузырьков, уретры.
4. Физиология почек.
5. Физиология мочеточников, мочевого пузыря, простаты, яичек.

6. Стадии развития почки.
7. Почечные чашки, лоханка, мочеточник, мочевой пузырь – план их строения и исходные представления о механизмах уролиномики.
8. Почечная колика.
9. Боль при патологии мочевого пузыря.
10. Боль при патологии предстательной железы.
11. Боль при патологии яичка.
12. Учащенное мочеиспускание, императивные позывы и никтурия.
13. Болезненное мочеиспускание.
14. Ночное недержание мочи.
15. Затрудненное мочеиспускание.
16. Вялая струя мочи.
17. Подтекание мочи после мочеиспускания.
18. Острая задержка мочи.
19. Хроническая задержка мочи.
20. Прерывистое мочеиспускание.
21. Ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря.
22. Симптомы острого цистита.
23. Недержание мочи.
24. Неудержание мочи.
25. Парадоксальная ишурия.
26. Олигурия и анурия.
27. Общий осмотр урологического больного.
28. Исследования почек. Осмотр, пальпация, перкуссия.
29. Исследование мочевого пузыря.
30. Исследований мужских половых органов.
31. Исследование функции почек.
32. Лучевая диагностика в урологии.
33. Сравнение методов лучевой диагностики.
34. Остаточная моча, методы её определения.
35. Функциональные нарушения мочевого пузыря.
36. Ультразвуковая диагностика болезней почек, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки.
37. Пункция кисты почки, нефростомия, биопсия почки и предстательной железы под УЗ-контролем.
38. Особенности медикаментозной терапии в урологии (антибактериальная, иммунокорригирующая, терапия, препараты, улучшающие микроциркуляцию, ангиопротекторы, НПВС, гормональные препараты).
39. Показания и противопоказания к плановым и экстренным операциям в урологии.
40. Классификация аномалий почек и мочеточников.
41. Аплазия и гипоплазия почки.
42. Полное и неполное удвоение почек.
43. Третья добавочная почка.
44. Виды дистопии почки. Клиническая картина. Особенности кровоснабжения.
45. Подковообразная почка и её формы. Особенности диагностики её заболеваний и операции на ней.
46. Поликистоз почек. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение.
47. Солитарная киста почки. Этиология. Патогенез. Содержимое кист. Клиника. Диагностика. Лечение.

48. Дермоидная киста почки.
49. Губчатая почка. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение.
50. Лоханочная киста. Окололоханочная киста. Диагностика. Лечение.
51. Вазоренальные и вазоуретральные аномалии.
52. Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Этиология. Патогенез. Клиника.
53. Уретероцеле. Диагностика. Виды оперативного лечения и показания.
54. Дивертикул мочеточника. Клиническое значение. Лечение.
55. Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и её техника.
56. Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции.
57. Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение.
58. Эписпадия. Гипоспадия. Диагностика. Срок хирургического лечения.
59. Парауретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение.
60. Удвоение уретры. Диагностика. Лечение.
61. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровагинальные свищи. Диагностика. Лечение.
62. Аномалии структуры яичка. Монорхизм. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение.
63. Эктопия и перекрут яичка. Показания к оперативному лечению. Техника.
64. Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое течение. Диагностика.
65. Простая язва мочевого пузыря.
66. Лейкоплакия мочевого пузыря.
67. Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей.
68. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные заболевания.
69. Диагностика острого пиелонефрита. Диагностическое значение УЗИ, хромоцистоскопии, урографии.
70. Апостематозный пиелонефрит, карбункул, абсцесс почки, некроз почечных сосудов (клиника, диагностика, лечение). Роль компьютерной томографии в выборе метода лечения.
71. Лечение пиелонефрита: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке.
72. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита.
73. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия.
74. Диагностика хронического пиелонефрита, количественные методы определений лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии.
75. Лечение хронического пиелонефрита.
76. Пионефроз - конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение.
77. Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение.
78. Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда). Сущность заболевания. Патогенез.
79. Забрюшинный фиброз – симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Виды операций.

80. Простатит: острый и хронический.
81. Простатовезикулит. Гонорейный, хламидийный, трихомонадный, неспецифический, вирусный, кандидомикотический уретрит. Диагностика, клиника, лечение.
82. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения.
83. Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом.
84. Эпидидимоорхит. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное.
85. Фимоз и парафимоз. Лечение.
86. Туберкулез почки и мочевых путей. Этиология. Патогенез. Патанатомия.
87. Туберкулез почки и мочевых путей. Классификация. Симптоматика и клиническое течение.
88. Мочекаменная болезнь. Этиология и патогенез.
89. Виды камней по химическому составу, по отношению к рентгеновским лучам. Взаимосвязь этих свойств.
90. Клиническая симптоматика уrolитиаза: симптомы, типичные для заболевания, симптоматика осложнений.
91. Пострениальная анурия (двухсторонний блок верхних мочевых путей или единственной почки).
92. МКБ, диагностика: ультразвуковое сканирование, обзорная рентгенография мочевых путей, экскреторная урография.
93. Оценка состояния функции почек (проба по Зимницкому, клиренс по эндогенному креатинину, азотовыделительная функция).
94. Уратный нефролитиаз.
95. Диагностика рентгенонегативных камней (экскреторная урография, ультразвуковое исследование, ретроградная уретеропиелогграфия).
96. Чрескожная нефролитотрипсия (лапаксия, литоэкстракция).
97. Камни мочевого пузыря (первичные, вторичные), простаты, уретры. Клиника, диагностика, лечение.
98. Виды опухолей почки (доброкачественные, злокачественные).
99. Почечно-клеточный рак. Этиологические факторы. Патогенез развития рака почки.
100. Клинико-морфологические варианты почечно-клеточного рака.
101. Виды органосохраняющих операций при новообразовании почки.
102. Особенности операции в зависимости от вида и локализации опухоли.
103. Папиллярный рак лоханки почки.
104. Рак мочеточника. Клиника. Диагностика. Лечение.
105. Рак мочевого пузыря. Этиология. Патогенез. Метастазирование.
106. Рак мочевого пузыря. Классификация. Симптоматика. Клиника.
107. Понятие острой почечной недостаточности.
108. Симптоматология, клиническое течение и диагностика ОПН по стадиям.
109. Лечение ОПН.
110. Методы внепочечного очищения.
111. Характеристика процессов, происходящих в аппарате «Искусственная почка»
112. Перитонеальный диализ в лечении больных с ОПН.
113. Определение понятия ХПН.
114. Заболевания, приводящие к ХПН.
115. Классификация ХПН.

116. Стадии течения ХПН. Клинико-лабораторная характеристика каждой из них.
117. Лечение ХПН. Задачи консервативной терапии.
118. Показания к применению методов диализа и трансплантации почки.
119. Метод перитонеального диализа.
120. Гемодиализ.
121. Различные модификации различных вариантов артеривенозного шунтирования, их недостатки.
122. Трансплантация почки.
123. Механизмы закрытой травмы почек.
124. Классификация повреждений почки.
125. Клиническая картина закрытой травмы почек.
126. Показания к применению экскреторной урографии, компьютерной томографии, ретроградной пиелографии при различных видах повреждений почек.
127. Лечение закрытых повреждение почек.
128. Показания к органосохраняющим и органоуходящим операциям при разрывах почки.
129. Повреждения мочеточников.
130. Возможность первичного шва мочеточника и способы его пластического восстановления.
131. Механизм повреждения мочевого пузыря с переломом костей таза и повреждением внутренних органов.
132. Патогенез внутри- и внебрюшинных разрывов мочевого пузыря.
133. Отрыв шейки мочевого пузыря.
134. Клиническая картина при вне- и внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря.
135. Лечебная тактика при разрывах мочевого пузыря.
136. Травмы уретры.
137. Стриктура уретры.
138. Повреждения полового члена.
139. Повреждения яичек.
140. Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка.
141. Лечебная тактика при травме яичка.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Урология [Электронный ресурс]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине "Урология" / Д. Ю. Пушкарь и др.; по ред. Д. Ю. Пушкаря. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html>
2. Урология [Электронный ресурс]: двухмесячный научно-практический журнал / под. ред. Н.А. Лопаткина. - # 01 - М.: Медицина, 2012. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/1728-2985-2012-01.html>

3. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>
4. Урология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачука. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420928.html>
5. Урология [Электронный ресурс]: учебник / Лопаткин Н.А., Камалов А.А., Аполихин О.И., и др. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417676.html>
6. Урология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425909.html>

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Урология. Иллюстрированный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. Ю.Г. Аляева, Н.А. Григорьева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419168.html>
2. Урология [Электронный ресурс]: учебник / Б. К. Комяков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427163.html>
3. Детская урология-андрология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Разин М.П., Галкин В.Н., Сухих Н.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420645.html>
4. "Схемы лечения. Урология [Электронный ресурс] / под ред. Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - (Серия "Схемы лечения"). Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501112.html>

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>  
 ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>  
 ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>  
 ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: <http://www.znaniy.com>  
 Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук)); учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (кресло смотровое, цитоскоп, УЗИ-аппарат); учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска меловая, стандартный виртуальный симулятор для практических навыков в хирургии, стандартный виртуальный симулятор для практических навыков в области

гинекологии и урологии, робот-пациент реанимации и анестезиологии, тренажер-симулятор автоматического внешнего дефибриллятора, зажим монополярный, инструмент для удержания игл (с изогнутыми браншами), инструмент для удержания игл (иглоприменик), зажим эндоскопический удерживающий (5 мм хирургический), ножницы эндоскопические поворотные с одной подвижной браншей, изогнутые (правые 5 мм), интерактивный лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков). Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное комплектом мебели, демонстрационным оборудованием (экран, проектор), персональным компьютером с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности **31.05.01 Лечебное дело**.

Автор(ы): к.м.н., асс. каф. экспериментальной и ядерной медицины Рябова Е.Н.

Заведующий кафедрой: Заведующий кафедрой экспериментальной и ядерной медицины, к.м.н., С.В. Романов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 24 февраля 2021 года, протокол № 4.