

«Утверждаю»  
проректор по учебной работе  
Ташкентской медицинской академии  
Проф. Боймурадов Ш.А.  
2018 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**МАГИСТРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
УРОЛОГИЯ 5A520117  
НА БАЗЕ НАПРАВЛЕНИЯ БАКАЛАВРИАТА  
5510100 - Лечебное дело и 5510200 –Педиатрия**

Общее количество часов- 3668 часов

Семинарские занятия-920 часов

Научно-исследовательская работа- 1688 часов

Подготовка магистерской диссертации -252 часа

Научно-педагогическая работа -380

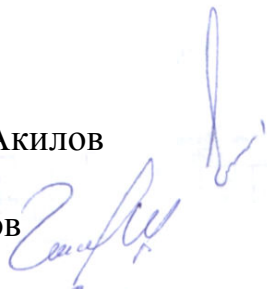
Практические ротации - 420

**Ташкент-2018**

Составители:

зав. кафедры урологии, д.м.н, проф. Ф.А.Акилов

доц. кафедры урологии, д.м.н. Ш.И. Гиясов



Рецензент:

проф. А.А. Гайбуллаев, зав.каф. урологии и нефрологии ТашИУВ.

## **-+Введение.**

**1.1. Цель обучения:** подготовка высококвалифицированных специалистов урологов, владеющих в должном объеме, знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми в современной урологической практике, соответствующими требованиям сертификации и последующего лицензирования в качестве специалистов.

### **1.2. Задачи обучения:**

- подготовка к осуществлению самостоятельной практической деятельности в качестве высококвалифицированного специалиста-уролога, владеющего в полном объеме необходимыми навыками в диагностике и лечении (включая малоинвазивные методы) больных с урологическими заболеваниями и их осложнениями, в том числе и неотложной помощи (в рамках, предусмотренных ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ);

- подготовить к реализации профилактических мероприятий по снижению уровня наиболее распространенных урологических заболеваний.

- привить навыки к поиску и разработке новых технологий в диагностике, лечении и профилактике урологических заболеваний, обработка результатов, проведенных исследований, их анализ, обобщение и внедрение;

- подготовить к осуществлению эпидемиологических исследований по выявлению факторов риска и оценке распространенности основных урологических заболеваний, а также разработке профилактических мероприятий по снижению их уровня;

- подготовить к преподавательской деятельности на кафедре или курсах урологии медицинских Вузов;

- подготовить к реализации мероприятий по социальной и трудовой реабилитации и улучшению качества жизни лиц, перенесших или страдающих урологическими заболеваниями;

- подготовить к административному руководству различными подразделениями, как специализированными, так и общего профиля в системе МЗ РУз, работа в органах Государственных комитетов науки и образования.

### **1.3. Требования к знаниям, умениям и навыкам по дисциплине специальности.**

Магистр по специальности «Урология» должен:

- *иметь представление*
  - о современных проблемах и магистральных направлениях развития медицины;
  - о новых технологиях в диагностике и лечении болезней с урологической патологией;
- *знать и уметь использовать*
  - эпидемиологические сведения, влияние этиологических факторов и факторов риска, современные теории патогенеза, классификации, современные методы диагностики, в том числе ранней, схемы лечения на

различных этапах и профилактику заболеваний и повреждений мочевыводящих путей;

- приказы и нормативные акты органов здравоохранения Республики Узбекистан, касающиеся хирургической службы;

▪ *иметь навыки*

- применения урологического инструментария;
- выполнения некоторых урологических операций;
- выполнения малинвазивных вмешательств;
- интерпретации урограммы;
- техники проведения диагностической манипуляций;
- реабилитации больных после операции;
- оказания помощи при острой задержке мочи;

Основным требованием к теоретическому разделу программы обучения является необходимость охвата всего объема дисциплины, разделив его условно на отдельные тематические блоки.

## 2.2. Оснащение учебной базы

Занятия проводятся на кафедре урологии, которая расположена на территории Республиканского центра урологии.

## 2.3. Объем учебной нагрузки по специальности «Урология»

Семестр	Трудо- емкость	Распределение объема учебной нагрузки по видам занятий (часы)				
		Всего	Семинарские занятия	Магистерская практика (тематические ротации)	Научно- педагогическая работа	Подготовка магистерской диссертации
<i>I</i>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>42</b>
<i>II</i>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>42</b>
<i>III</i>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>42</b>
<i>IV</i>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>42</b>
<i>V</i>	<b>374</b>	<b>374</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>42</b>
<i>VI</i>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>42</b>
<b>Итого</b>	<b>3668</b>	<b>3668</b>	<b>920</b>	<b>428</b>	<b>380</b>	<b>252</b>

## ОБЪЕМ ЧАСОВ ПО БЛОКАМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ – УРОЛОГИЯ

### (I ГОД ОБУЧЕНИЯ).

№	Тема семинара	Трудоём- кость	аудиторная работа	самосто- ятельная работа
<b>I</b>	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ.</b>	<b>265,1</b>	<b>176,9</b>	<b>88,2</b>
1	Функциональная анатомия почек и верхних мочевых путей.	24,1	16,0	8,0
2	Функциональная анатомия нижних мочевых путей и половых органов.	24,1	16,0	8,0
3	Семиотика урологических заболеваний.	24,1	16,0	8,0
4	Методы диагностики: доинструментальные, лабораторные.	24,1	16,0	8,0
5	Методы диагностики: инструментальные.	24,1	16,0	8,0
6	Методы диагностики: ультразвуковые.	24,1	16,0	8,0
7	Методы диагностики: ультразвуковые.	24,1	16,0	8,0
8	Методы диагностики: рентгенологические.	24,1	16,0	8,0
9	Методы диагностики: рентгенологические.	24,1	16,0	8,0
10	Методы диагностики: радиологические (СТ, MRI).	24,1	16,0	8,0
11	Методы диагностики: уродинамические.	24,1	16,0	8,0
<b>II</b>	<b>ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ.</b>	<b>144,6</b>	<b>96,4</b>	<b>48,2</b>
12	Инфекция мочевого тракта: почки и верхние мочевые пути.	28,9	19,2	9,6
13	Инфекция мочевого тракта: нижние мочевые пути и половые органы у мужчин (кроме простатитов).	28,9	19,2	9,6
14	Простатиты и сопутствующие заболевания.	28,9	19,2	9,6
15	Мочеполовой туберкулез.	28,9	19,2	9,6
16	Сепсис.	28,9	19,2	9,6
<b>III</b>	<b>МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ.</b>	<b>72,3</b>	<b>48,2</b>	<b>24,1</b>
17	Мочекаменная болезнь: понятие, терминалогия, этиология, патогенез, эпидемиология и статистика.	18,1	12,1	6,0
18	Мочекаменная болезнь: клиника, современные методы диагностики и лечения, осложнения (камней почек и мочеточников), их профилактика и лечение.	18,1	12,1	6,0
19	Мочекаменная болезнь: профилактика и метафилактика. Диспансеризация больных с МКБ.	18,1	12,1	6,0
20	Обструкция и стаз.	18,1	12,1	6,0
<b>IV</b>	<b>ИНФРАВЕЗИКАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ.</b>	<b>72,3</b>	<b>48,2</b>	<b>24,1</b>
21	Уродинамическая оценка симптомов нижнего мочевого тракта	18,1	12,1	6,0
22	Доброкачественная гиперплазия простаты	18,1	12,1	6,0
23	Рак простаты	18,1	12,1	6,0
24	Инфекция мочевых путей (англ.)	18,1	12,1	6,0

### (II ГОД ОБУЧЕНИЯ).

№	Тема семинара	Трудоём- кость	аудиторная работа	самосто- ятельная работа
<b>V</b>	<b>ФУНКЦИЯ И ДИСФУНКЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ</b>	<b>144,6</b>	<b>96,4</b>	<b>48,2</b>
25(1)	Анатомия, физиология, фармакология и молекулярные аспекты	28,9	19,2	9,6
26(2)	Дисфункция мочеиспускания: диагностика, классификация	28,9	19,2	9,6

27(3)	Дисфункция мочеиспускания: лечение	28,9	19,2	9,6
28(4)	Дисфункция мочеиспускания у детей: диагностика, классификация и лечение	28,9	19,2	9,6
29(5)	Недержание мочи	28,9	19,2	9,6
<b>VI</b>	<b>УРООНКОЛОГИЯ</b>	<b>72,3</b>	<b>48,2</b>	<b>24,1</b>
30(6)	Опухоли почек (паренхимы, лоханок)	18,1	12,1	6,0
31(7)	Опухоли мочевого пузыря	18,1	12,1	6,0
32(8)	Опухоли яичек и полового члена	18,1	12,1	6,0
<b>VIII</b>	<b>ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ</b>	<b>144,6</b>	<b>96,4</b>	<b>48,2</b>
33(9)	Аномалии развития почек	28,9	19,2	9,6
34(10)	Аномалии развития мочеточников	28,9	19,2	9,6
35(11)	Аномалии развития мочевого пузыря	28,9	19,2	9,6
36(12)	Аномалии развития уретры (эпи-, гипоспадия)	28,9	19,2	9,6
37(13)	Аномалии мужских половых органов	28,9	19,2	9,6
38(14)	Кистозные заболевания почек			
<b>IX</b>	<b>ТРАВМЫ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>72,3</b>	<b>48,2</b>	<b>24,1</b>
39(15)	Травмы почек, мочеточников	18,1	12,1	6,0
40(16)	Травмы мочевого пузыря, уретры, полового члена, органов мошонки	18,1	12,1	6,0
41(17)	Стриктуры уретры	18,1	12,1	6,0
<b>X</b>	<b>ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ</b>	<b>96,3</b>	<b>64,3</b>	<b>32,1</b>
42(18)	Нормальная физиология почки	24,1	16,1	8,0
43(19)	Острая почечная недостаточность, гемодиализ и другие методы экстракорпорального очищения крови	24,1	16,1	8,0
44(20)	Хроническая почечная недостаточность	24,1	16,1	8,0
45(21)	Симптоматическая гипертензия	24,1	16,1	8,0
46(22)	Травмы почек (англ)			

**(III ГОД ОБУЧЕНИЯ).**

№	Тема семинара	Трудоемкость	аудиторная работа	самостоятельная работа
<b>XI</b>	<b>АНДРОЛОГИЯ</b>	<b>96,3</b>	<b>64,3</b>	<b>32,1</b>
47(1)	Мужское бесплодие	24,1	16,1	8,0
48(2)	Варикоцеле	24,1	16,1	8,0
49(3)	Эректильная дисфункция	24,1	16,1	8,0
50(4)	Болезни передающиеся половым путем	24,1	16,1	8,0
<b>XII</b>	<b>ГИДРОНЕФРОЗ И УРОГИНЕКОЛОГИЯ</b>	<b>72,3</b>	<b>48,2</b>	<b>24,1</b>
51(5)	Гидронефроз, уретерогидронефроз. Гидрокаликс	18,1	12,1	6,0
52(6)	Мочевые свищи	18,1	12,1	6,0
53(7)	Лечение урологических проблем, связанных с беременностью	18,1	12,1	6,0
<b>XIII</b>	<b>СЕМИНАРЫ ПРОВОДИМЫЕ РЕЗИДЕНТОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО</b>	<b>289,2</b>	<b>192,1</b>	<b>95,9</b>
54 (8) - 65 (19)	12 (последних) семинаров III года обучения проводятся самостоятельно резидентом под контролем супервизора по материалам, опубликованным в ЕВРОПЕЙСКОЙ СЕРИИ СОВРЕМЕННОЙ УРОЛОГИИ (THE EUROPEAN UROLOGY UPDATE SERIES). Контроль осуществляется по результатам письменных ответов на тесты ( не менее 10 вопросов) на следующий за семинаром день.	24,1 (одного семинара)	16,0 (одного семи-нара)	7,9 (одного семинара)

## **2.4. Тематика семинаров по дисциплине специальности.**

### **1 год обучения (I семестр).**

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ.**

1. Функциональная анатомия почек и верхних мочевых путей.
2. Функциональная анатомия нижних мочевых путей и половых органов.
3. Семиотика урологических заболеваний.
4. Методы диагностики: доинструментальные, лабораторные.
5. Методы диагностики: инструментальные.
6. Методы диагностики: ультразвуковые.
7. Методы диагностики: рентгенологические.
8. Методы диагностики: радиологические (СТ, MRI).
9. Методы диагностики: уродинамические.

### **1 год обучения (II семестр).**

#### **ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ.**

10. Инфекция мочевого тракта: почки и верхние мочевые пути.
11. Инфекция мочевого тракта: нижние мочевые пути и половые органы у мужчин (кроме простатитов).
12. Простатиты и сопутствующие заболевания.
13. Мочеполовой туберкулез.
14. Сепсис.

#### **МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ.**

15. Мочекаменная болезнь: понятие, терминология, этиология, патогенез, эпидемиология и статистика.
16. Мочекаменная болезнь: клиника, современные методы диагностики и лечения, осложнения (камней почек и мочеточников), их профилактика и лечение.
17. Мочекаменная болезнь: профилактика и метафилактика. Диспансеризация больных с МКБ.
18. Обструкция и стаз.

#### **ИНФРАВЕЗИКАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ.**

19. Уродинамическая оценка симптомов нижнего мочевого тракта.
20. Доброкачественная гиперплазия простаты.
21. Рак простаты.
22. Инфекция мочевых путей (англ.).

### **2 год обучения (III семестр).**

#### **УРООНКОЛОГИЯ.**

25. Опухоли почек (паренхимы, лоханок).
26. Опухоли мочевого пузыря.
27. Опухоли яичек и полового члена.

#### **ФУНКЦИЯ И ДИСФУНКЦИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ.**

28. Анатомия, физиология, фармакология и молекулярные аспекты.

29. Дисфункция мочеиспускания: диагностика, классификация.
30. Дисфункция мочеиспускания: лечение.
31. Дисфункция мочеиспускания у детей: диагностика, классификация и лечение.
32. Недержание мочи  
**ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ.**
33. Аномалии развития почек.
34. Аномалии развития мочеточников.
35. Аномалии развития мочевого пузыря.
36. Аномалии развития уретры (эпи-, гипоспадия).
37. Аномалии мужских половых органов.
38. Кистозные заболевания почек.

### **2 год обучения (IV семестр).**

#### **ТРАВМЫ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ.**

39. Травмы почек, мочеточников.
40. Травмы мочевого пузыря, уретры, полового члена, органов мошонки.
41. Стриктуры уретры  
**ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.**
42. Нормальная физиология почки.
43. Острая почечная недостаточность, гемодиализ и другие методы экстракорпорального очищения крови.
44. Хроническая почечная недостаточность.
45. Симптоматическая гипертензия
46. Травмы почек (англ).

### **3 год обучения (V семестр).**

#### **АНДРОЛОГИЯ.**

47. Мужское бесплодие.
48. Варикоцеле.
49. Эректильная дисфункция.
50. Болезни передающиеся половым путем.

#### **ГИДРОНЕФРОЗ И УРОГИНЕКОЛОГИЯ**

51. Гидронефроз, уретерогидронефроз. Гидрокаликс.
52. Мочевые свищи.
53. Лечение урологических проблем, связанных с беременностью.

### **3 год обучения (VI семестр).**

#### **СЕМИНАРЫ ПРОВОДИМЫЕ РЕЗИДЕНТОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО.**

54-65.

При подготовке к семинарам необходимо пользоваться учебником “CAMPBELL’S UROLOGY” или “ADULT AND PEDIATRIC UROLOGY”.

12 (последних) семинаров III года обучения проводятся самостоятельно резидентом под контролем супервизора по материалам, опубликованным в ЕВРОПЕЙСКОЙ СЕРИИ СОВРЕМЕННОЙ УРОЛОГИИ (THE EUROPEAN



UROLOGY UPDATE SERIES). Контроль осуществляется по результатам письменных ответов на тесты (не менее 10 вопросов) на следующий за семинаром день.

#### **1.4. Требования к семинарским занятиям.**

Семинары проводят по утвержденной программе, по заранее составленному графику и резидент участвует в семинаре, будучи заранее к нему подготовленным. Знания резидентов оценивают в соответствии с положением о рейтинговой системе контроля.

Подготовка к семинарам осуществляется в соответствии с планом семинара, по материалам литературы рекомендованной для проработке.

Отдельные вопросы и 12 завершающих семинаров по наиболее актуальным разделам (проблемам) могут быть подготовлены одним из резидентов в виде доклада с использованием демонстрационного (презентация) материалами.

#### **1.5. Контрольные мероприятия для оценки знаний резидента.**

I. Рейтинги состоят из текущего контроля (ТК), где оценки выставляются, проводящим семинар модератором всем (без исключения) участникам семинара и состоит:

- Из оценки за выступления на семинаре;
- За активность (1 выступление- 3 балла, 2 выступления- 4 балла, 3 выступления- 5 баллов). Если участник семинара не выступал, ему выставляется «0» баллов. Оценки заносятся в журнал в виде дроби, например 4\5 где, 4-4 оценка за качество выступления, а 5- участник семинара выступал 3 раза и более. Еще одна оценка включается в ТК, полученная резидентов во время тестирования с использованием компьютерной программы.

Результат оценивается по следующей схеме: участник набравший 86 - 100 % получает оценку «отлично», 71 – 85 % - «хорошо», 55 – 70 % - «удовл.», менее 55 % - «неудов.»

Все три оценки фиксируются в журнале (прим.4\4\3).

II. Промежуточный контроль (ПК) проводится после завершения определенного тематического блока семинаров (пример: «Семиотика и диагностика урологических заболеваний» или «Мочекаменная болезнь» и др.), оценка выставляется с использованием компьютерной программы (тесты).

III. В конце учебного года проводится итоговый контроль (ИК) по той же схеме (II) с выставлением оценки по всему пройденному материалу.

#### **1.5. Новые технологии обучения.**

-Раздаточный информационный материал (ксерокопии научных статей из журналов на английском языке, DVD диски с лекциями и

демонстрационным материалом из Европейского Комитета по урологии, в том числе рекомендации по обследованию и лечению больных);  
-Видеофильмы, работа в «Интернет».

### 1.7. Объем часов по блокам дисциплин специальности.

	Наименование дисциплин специальности	Трудо- емкость	Количество часов	
			Аудитор- ные работы	Самосто- ятельная работа
1	2	3	4	5
1.	Функциональная анатомия и методы диагностики.	56	46	10
2	Инфекция мочевого тракта.	55	45	10
3	Мочекаменная болезнь.	54	44	10
4	Инфравезикальная обструкция.	55	45	10
5	Функция и дисфункция мочеиспускания.	56	46	10
6	Уроонкология.	40	30	10
7	Врожденные аномалии МПТ	56	46	10
8	Травмы органов МПТ.	56	46	10
9	Почечная недостаточность.	56	46	10
10	Андрология.	60	50	10
11	Гидронефроз и урогинекология	50	40	10
12	Семинары проводимые резидентом самостоятельно.	40	30	10
<b>ВСЕГО</b>		<b>920</b>	<b>800</b>	<b>120</b>

## II. Перечень тематических ротаций магистерской практики.

**1. «Поликлиника - тематические кабинеты»** (ознакомительная на начальном этапе обучения и заключительная, по завершению первого года обучения).

Кабинеты (лечебно – диагностическое отделение) обследования больных с ИВО, МКБ, урогинекологическими заболеваниями и долечивания.

### **2. «Ультразвуковая диагностика в урологии».**

Методика обследования больных с заболеваниями органов мочеполовой системы, методика трансректальной сонографии простаты, пункция предстательной железы под контролем УЗС.

### **3. «Рентгенологические методы диагностики в урологии».**

Методы рентген- диагностики заболеваний органов мочеполовой системы (обзорная и внутривенная урография, цистография, антеградная уретеропиелография), ангиографические методы исследования (флебография, почечная артериография).

### **4. «Цистоскопия».**

Кабинет для проведения цистоуретроскопии- способы и методы уретроцистоскопии, взятие биопсии из образования мочевого пузыря.

**5. «Уродинамическая диагностика в урологии».**

Кабинет для проведения уродинамических обследований- методы и способы цистоманометрии (антеградный, ретроградный), урофлоуметрии, профилометрии уретры, пробы Витакера.

**6. «Трансуретральные операции».**

Операционное отделение- методика выполнения трансуретральной резекции простаты при аденоме, удаление полипов и опухолей мочевого пузыря и уретры, внутренняя оптическая уретротомия при стриктурах, рассечение уретероцеле.

**7. «Эндоурологические чрезкожные операции».**

Операционное отделение- методика перекутанной нефростомии и цистостомии, перкутанная нефролитотрипсия или литоэкстракция, уретеролитотрипсия или экстракция.

**8. «Традиционные операции».**

Операционное отделение- методика циркумцизии; цимтолитотомия, уретеролитотомия, нефрэктомия, пиелолитотомия (задняя, передняя), кольпорафия и т.д.

**9. «Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия».**

Операционное отделение – методика литотрипсии камней лоханки почки или чашечки, мочеточника и мочевого пузыря.

**10. «Стационарное отделение».**

Отделение урологии №1 (2)-методика ведения больных после различных операций выполненных на мочеполовых органах (сроки удаления дренажей из почки или мочевого пузыря, рекомендации больным).

**11. « Андрология».**

Кабинет в лечебно-диагностическом отделении- методы обследования и лечения больных с варикоцеле, бесплодием, эректильной дисфункцией и болезнями передающимися половым путем.

**12. «Гемодиализ и другие методы экстракорпорального очищения крови»** (данная ротация является ознакомительной).

Отделение гемодиализа- методы проведения гемодиализа и их осложнения.

**13. «Реанимация и интенсивная терапия»** (данная ротация является ознакомительной).

Отделение реанимации и интенсивной терапии.

**15. «Приемное отделение (экстренная помощь)».**

Приемное отделение – тактика лечения больных с острой задержкой мочи, почечной коликой и гематурией, уросепсисом.

**Магистерская практика (ТЕМАТИЧЕСКИЕ РОТАЦИИ).**

*Поликлиника - тематические кабинеты (данная ротация является ознакомительной на начальном этапе обучения).*

**Цель ротации:** Овладение навыками самостоятельного приема больных в условиях консультативной поликлиники на основе разработанных алгоритмов (стандартов) с постановкой предварительного диагноза.

• **Магистр должен уметь:**

- провести расспрос жалоб больного и анамнеза при различных урологических заболеваниях;
- выполнять физикальные исследования (осмотр, пальпацию органов брюшной полости, почек, органов мошонки, пальцевое исследование простаты и др.);
- поставить предварительный диагноз и наметить план дальнейшего обследования;
- вести медицинскую документацию;

**Ультразвуковая диагностика в урологии.**

**Цель ротации:** Овладение методами ультразвуковой диагностики, используемыми в урологической практике.

• **Магистр должен уметь:**

- выполнять наружное сканирование почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, наружных мужских половых органов с использованием различных датчиков, интерпретировать результаты выполненных исследований и оформлять квалифицированное заключение;
- выполнять TRUS простаты, интерпретировать результаты выполненного исследования и оформлять квалифицированное заключение;

**Рентгенологические методы диагностики в урологии.**

**Цель ротации:** Овладеть наиболее распространенными методами рентгенологической диагностики, используемыми в урологической практике.

**Магистр должен уметь:**

- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма обзорный снимок мочевыводящих путей;
- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма экскреторную урографию;
- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма антеградную пиелографию;
- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма ретроградную уретеропиелографию;
- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма уретрографию;
- выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритмов различные варианты цистографий (ретроградную, микционную, с цепочкой и др.);
- интерпретировать результаты специальных рентгенологических сосудистых исследований: аортографии, селективной почечной ангиографии, флебографии почечных и семенных вен, кавернозографии и др.;
- интерпретировать результаты специальных рентгенологических исследований: КТ и ЯМР органов мочеполовой системы;

### **Цистоскопия.**

**Цель ротации:** Овладение методами уретроцистоскопии и катетеризации мочеточников.

#### **Магистр должен уметь:**

- выполнять, интерпретировать и описать на основе алгоритма результаты цистоскопии при различных патологических состояниях (гематурия, опухоль мочевого пузыря и др.);
- выполнять, интерпретировать и описать на основе алгоритма результаты уретроскопии при различных патологических состояниях;
- выполнять катетеризацию мочеточников;

### **Уродинамическая диагностика в урологии.**

**Цель ротации:** Овладение уродинамическими методами диагностики.

#### **Магистр должен уметь:**

- выполнять урофлоуметрию и интерпретировать ее результаты;
- выполнять инфузионную цистометрию и интерпретировать ее результаты;
- выполнять исследование «Давление-поток» и интерпретировать его результаты;
- интерпретировать результаты специальных уродинамических исследований (профиль уретрального или мочеточникового давления, видеоуродинамические исследования, проба Витакера и др.);

### **Трансуретральные операции.**

**Цель ротации:** Овладение методами трансуретральных операций (магистр должен хорошо владеть методами уретроскопии, цистоскопии и TRUS простаты).

#### **Магистр должен уметь:**

- выполнять трансуретральные и трансвезикальные операции: **TUNA**, **TVNAP** при доброкачественной гиперплазии или раке простаты и овладеть навыками **TURP**;
- выполнять трансуретральные операции и/или манипуляции при стриктурах уретры;
- выполнять трансуретральные операции при полипах уретры и/или шейки мочевого пузыря и др.;

### **Эндоурологические чрезкожные операции.**

**Цель ротации:** Овладение методами эндоурологических чрезкожных операций (магистр должен хорошо владеть методами уретроцистоскопии, катетеризации мочеточников, ультразвуковой визуализации почек и мочевых путей).

#### **Магистр должен уметь:**

- выполнять деривацию мочи чрезкожными пункционными методами при острой и хронической ретенции, обусловленной супра – или инфравезикальной обструкцией мочевых путей;
- овладеть навыками выполнения чрезкожных эндоурологических оперативных вмешательств на почках и/или верхних мочевых путях при

МКБ и ее осложнениях;

### **Традиционные операции.**

**Цель ротации:** Овладение методами традиционных оперативных вмешательств на почках, мочевыводящих путях, простате и наружных мужских половых органах при различных урологических заболеваниях (магистр должен владеть техникой выполнения хирургических доступов, ушивания ран и др.).

#### **Магистр должен уметь:**

- выполнять хирургические доступы к почкам, мочеточникам, мочевому пузырю, простате, органам мошонки и ушивать раны;
- выполнять наиболее распространенные урологические операции: пиелолитотомию, уретеролитотомию, цистолитостомию, эпицистостомию, а также оперативные вмешательства при варикоцеле, водянке яичка, фимозе, парафимозе и др.;

### **Экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия.**

**Цель ротации:** Овладение методами экстракорпоральной ударноволновой литотрипсии при камнях почек и мочеточников (резидент должен хорошо владеть методами УЗ и рентгенологической визуализации почек и мочевыводящих путей).

#### **Магистр должен уметь:**

выполнять ЭУВЛ камней почек, верхнего и нижнего отделов мочеточников;

### **Стационарное отделение.**

**Цель ротации:** Овладение навыками послеоперационного ведения больных в условиях стационара.

#### **Магистр должен уметь:**

вести больных после различных оперативных вмешательств (традиционных, эндоурологических чрезкожных, трансуретральных и др.), определять показания к медикаментозной терапии;

осуществлять уход за операционными ранами, выполнять перевязки, удалять швы и др.;

осуществлять уход за дренажами, оценивать адекватность их работы, определять показания к их удалению;

вести необходимую медицинскую документацию, оформлять выписки, статистические карты и др.;

### **Адрология.**

**Цель ротации:** Овладение современными методами диагностики и лечения больных с андрологическими заболеваниями.

#### **Магистр должен уметь:**

• осуществлять современный диагностический комплекс (используя опросники), включающий локализационные пробы, оценку уровня гормонов, ночной пенильной туминисценции, выполнение проб с вазоактивными препаратами (папаверином, простагладинами), биопсию яичка и др. при воспалительных заболеваниях нижних мочевых путей и простаты, бесплодии, варикоцеле, эректильной дисфункции и др.

- осуществлять консервативное лечение воспалительных заболеваний

нижних мочевых путей и простаты, эректильной дисфункции.

**Гемодиализ и другие методы экстракорпорального очищения крови** (данная ротация является ознакомительной).

**Цель ротации:** Ознакомление с современными методами экстракорпорального очищения крови.

**Магистр должен уметь:**

- определять показания к выполнению гемодиализа и проведению других методов экстракорпорального очищения крови.

**Реанимация и интенсивная терапия** (данная ротация является ознакомительной).

**Цель ротации:** Ознакомление с порядком ведения больных в ближайшем послеоперационном периоде.

**Магистр должен уметь:**

- обеспечить уход за послеоперационными ранами и дренажами в ближайшем послеоперационном периоде.

**Приемное отделение (экстренная помощь).**

**Цель ротации:** Оказание медицинской помощи больным с урологической патологией при экстренных ситуациях и ознакомление с порядком оформления больных обратившихся в больницу.

**Магистр должен уметь:**

- выполнять необходимые исследования при экстренных ситуациях: УЗИ почек и мочевого пузыря, рентгенологические методы и др.;

- оказывать медицинскую помощь больным с урологической патологией при экстренных ситуациях: обезболивание при почечной колике, катетеризация уретры и др.;

- оформлять необходимую документацию при обращении больных по экстренным показаниям;

**Поликлиника – тематические кабинеты** (данная ротация является заключительной).

**Цель ротации:** Овладение навыками самостоятельного приема больных в условиях консультативной поликлиники на основе разработанных алгоритмов (стандартов) и под контролем тренера с постановкой окончательного диагноза и определением тактики дальнейшего лечения и/или долечивания.

**Магистр должен уметь:**

- провести расспрос жалоб больного и анамнеза при различных заболеваниях;

- выполнять физикальные исследования (осмотр, пальпацию органов брюшной полости, почек, органов мошонки, ПРИ простаты и др.);

- поставить предварительный диагноз и наметить план дальнейшего обследования;

- интерпретировать результаты проведенных исследований и сформулировать окончательный диагноз, наметить тактику дальнейшего лечения;

- осуществлять весь объем лечебно-диагностических мероприятий,

связанных с долечиванием больных после выписки из стационара, включая удаление дренажей, швов и др.;

- вести в полном объеме необходимую медицинскую документацию.

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОБУЧЕНИЯ РЕЗИДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ РОТАЦИЙ.**

Сроки прохождения тематической ротации указаны в графике, который предусматривает индивидуальный подход. По завершению каждой ротации резидент представляет отчет о выполненных операциях или манипуляциях за этот срок, с распечаткой соответствующих “файлов” и характеристику на учащегося, с оценкой работы, выставленной супервизором и его подписью. Супервизор оценивает теоретические знания, так и практические навыки резидента, которые он освоил за время прохождения данной ротации. По завершению каждой ротации комиссия в составе зам. директора Центра Урологии, директора программы магистратуры и доцента кафедры урологии проводит экзамен, чтобы оценить степень усвоения резидентов теоретических знаний и практических навыков, которые учащийся приобрел за время прохождения ротации. Таким образом, резидент после завершения каждой практической ротации получает четыре оценки.

К 25 числу каждого месяца резидент также представляет промежуточный отчет о проделанной работе за этот срок. В отчете резидент указывает долю участия (в процентах) при обследовании каждого больного или оперативных вмешательствах (манипуляциях) выполненных во время прохождения ротации. Ежедневно резидент участвует в утренних конференциях и при разборах истории болезни пациентов готовящихся к оперативным вмешательствам.

#### **Контроль успеваемости.**

Оценка успеваемости и контроль знаний резидента проводится в несколько этапов:

1 этап- оценка за теоретические знания (баллы за проведенные семинарские занятия и тестовый контроль)- ТК, ПК и ИК.

2 этап – оценки за пройденные практические ротации (теоретические знания и практические навыки).

Итоговый рейтинг определяется по завершению учебного года (по завершению семинаров предусмотренных по графику и тематических ротаций за текущий год) и включает сумму оценок за участие в семинарах; оценку выставленную резиденту супервизором и комиссией после окончания практических ротаций, собеседование с директором программы и директором РСЦУ.

6.1. Учебная нагрузка кафедры за три года – 3275 часов (на одного резидента).

6.2. Максимальный рейтинг за три года обучения –1217 баллов.

6.3. Критерии ТК (ПК,ИК) теоретического и практического раздела программы.



Критерии итоговой оценки знаний резидента.

Уровень оценки (%)	Критерии
100-86	Ответ или выполненное задание высшего качества, на уровне максимальных требований теоретического и практического раздела программы.
76-85	Ответ или выполненное задание хорошего уровня, в основном соответствует требованиям теоретического и практического раздела программы, возможно отдельные погрешности.
64-75	Ответ или выполненное задание среднего уровня, с отдельными неточностями и несерьезными ошибками, в минимальном объеме программы.
менее 65	Ответ или выполненное задание ниже минимального уровня требований программы и резидент не может быть аттестован.

Критерии текущей оценки знаний резидента.

Критерии оценки знаний резидента	Балл (%)	Характеристика оценки
Резидент, был активен, очень хорошо знает программный материал и может пересказать его преподавателю (используя цитаты из книг или журналов), творчески мыслит, может объяснить, как эти знания можно применить на практике. Практические навыки по соответствующим разделам учебного плана освоены в полном объеме на очень высоком уровне. Наличие протоколов ежедневной работы в полном объеме.	9,1-10,0 (91-100)	Отлично
Резидент был активен, знает программный материал, может объяснить, как эти знания можно применить на практике. Практические навыки освоены в полном объеме на очень высоком уровне. Наличие протоколов ежедневной работы в полном объеме.	8,6-9,0 (86-90)	Очень хорошо
Резидент, знает программный материал, однако применить знания в практических целях не всегда умеет. Практические навыки освоены в полном объеме, на хорошем уровне. Наличие протоколов ежедневной работы в полном объеме.	7,1-8,5 (71-85)	Хорошо
Резидент знает материал, не всегда может объяснить, как эти знания можно применить	6,5-7,0 (65-70)	Вполне удовлетворитель

на практике. Практические навыки освоены в полном объеме, на удовлетворительном уровне. Наличие протоколов ежедневной работы в полном объеме.		но
Резидент ориентируется в материале, применяет знания на практике при поддержке преподавателя. Имеются погрешности в освоении практических навыков, протоколов ежедневной работы не в полном объеме.	5,5-6,4 (55-64)	Удовлетворительно
Программного материала не знает, практически применять не умеет. Освоение практических навыков низкое, не в полном объеме, протоколов ежедневной работы не в полном объеме.	5,4 и менее (54 и менее)	Неудовлетворительно

#### **Рекомендуемая литература.**

- Patrich C. Walsh. "CAMPBELL'S UROLOGY". Руководство по урологии. Восьмое издание.
- Jay Y. Gillenwater, Stuart S. Howards. "ADULT AND PEDIATRIC UROLOGY". Mosby-Year Book, Inc., 1999 y.
- EAU GUIDELINES 2017, 2018.
- Учебник «Урология» под редакцией Н.А. Лопаткина 2010.
- Материалы V Российского Конгресса по Эндоурологии и Новым Технологям, 2016 г.
- Материалы IV-й Научно-практической конференции урологов Северо-Западного Федерального Округа РФ, 19-20 апреля 2018г. С.Петербург.
- Материалы XIII Конгресса Профессиональной ассоциации андрологов РФ, 23-25 мая 2018г. Дагомыс.

#### **Дополнительная литература.**

- THE EUROPEAN UROLOGY UPDATE SERIES.
- British Journal of Urology.
- Current Opinion in Urology.
- European Urology.
- Endourology.
- JAMA.
- The Journal of Urology.
- European Urology video journal.

**Перечень практических навыков магистрантов по специальности  
«Урология»  
Первый год обучения**

№	Навык	Оценка, баллы (%)
1	провести расспрос жалоб больного и анамнеза при различных урологических заболеваниях;	
2	выполнять физикальные исследования (осмотр, пальпацию органов брюшной полости, почек, органов мошонки, пальцевое исследование простаты и др.);	
3	поставить предварительный диагноз и наметить план дальнейшего обследования;	
4	выполнять наружное сканирование почек, мочеточников, мочевого пузыря, простаты, наружных мужских половых органов с использованием различных датчиков, интерпретировать результаты выполненных исследований и оформлять квалифицированное заключение;	
5	выполнять TRUS простаты, интерпретировать результаты выполненного исследования и оформлять квалифицированное заключение;	
6	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма обзорный снимок мочевыводящих путей;	
7	интерпретировать результаты специальных рентгенологических исследований: КТ и ЯМР органов мочеполовой системы;	
8	интерпретировать результаты специальных рентгенологических сосудистых исследований: аортографии, селективной почечной ангиографии, флебографии почечных и семенных вен, кавернозографии и др.;	
9	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритмов различные варианты цистографий (ретроградную, микционную, с цепочкой и др.);	
10	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма уретрографию;	
11	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма ретроградную уретеропиелографию;	
12	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма антеградную пиелографию;	
13	выполнять, интерпретировать и описывать на основе алгоритма экскреторную урографию;	

**Второй год обучения**

№	Навык	Оценка, баллы (%)
1	выполнять, интерпретировать и описать на основе алгоритма результаты цистоскопии при различных патологических состояниях (гематурия, опухоль мочевого пузыря и др.);	
2	выполнять катетеризацию мочеточников;	
3	выполнять, интерпретировать и описать на основе алгоритма результаты уретроскопии при различных патологических состояниях;	
4	выполнять урофлоуметрию и интерпретировать ее результаты;	
5	интерпретировать результаты специальных уродинамических исследований (профиль уретрального или мочеточникового давления, видеоуродинамические исследования, проба Витакера и др.);	
6	выполнять исследование «Давление-поток» и интерпретировать его результаты;	
7	выполнять инфузионную цистометрию и интерпретировать ее результаты;	
8	выполнять трансуретральные и трансвезикальные операции: TUNA, TVNAP при доброкачественной гиперплазии или раке простаты и овладеть навыками TURP;	
9	выполнять трансуретральные операции при полипах уретры и/или шейки мочевого пузыря и др.;	
10	выполнять трансуретральные операции и/или манипуляции при стриктурах	

	уретры;	
11	выполнять деривацию мочи чрезкожными пункционными методами при острой и хронической ретенции, обусловленной супра – или инфравезикальной обструкцией мочевых путей;	
12	овладеть навыками выполнения чрезкожных эндоурологических оперативных вмешательств на почках и/или верхних мочевых путях при МКБ и ее осложнениях;	
13	выполнять хирургические доступы к почкам, мочеточникам, мочевому пузырю, простате, органам мошонки и ушивать раны;	
14	выполнять наиболее распространенные урологические операции: пиелолитотомию, уретеролитотомию, цистолитостомию, эпицистостомию, а также оперативные вмешательства при варикоцеле, водянке яичка, фимозе, парафимозе и др.;	

### Третий год обучения

№	Навык	Оценка, баллы (%)
1	выполнять ЭУВЛ камней почек, верхнего и нижнего отделов мочеточников;	
2	вести больных после различных оперативных вмешательств (традиционных, эндоурологических чрезкожных, трансуретральных и др.), определять показания к медикаментозной терапии;	
3	осуществлять уход за операционными ранами, выполнять перевязки, удалять швы и др.;	
4	осуществлять уход за дренажами, оценивать адекватность их работы, определять показания к их удалению;	
5	вести необходимую медицинскую документацию, оформлять выписки, статистические карты и др.;	
6	осуществлять современный диагностический комплекс (используя опросники), включающий локализационные пробы, оценку уровня гормонов, ночной пенильной туминисценции, выполнение проб с вазоактивными препаратами (папаверином, простагладинами), биопсию яичка и др. при воспалительных заболеваниях нижних мочевых путей и простаты, бесплодии, варикоцеле, эректильной дисфункции и др.	
7	осуществлять консервативное лечение воспалительных заболеваний нижних мочевых путей и простаты, эректильной дисфункции.	
8	определять показания к выполнению гемодиализа и проведению других методов экстракорпорального очищения крови.	
9	обеспечить уход за послеоперационными ранами и дренажами в ближайшем послеоперационном периоде.	
10	выполнять необходимые исследования при экстренных ситуациях: УЗИ почек и мочевого пузыря, рентгенологические методы и др.;	
11	оформлять необходимую документацию при обращении больных по экстренным показаниям;	
12	оказывать медицинскую помощь больным с урологической патологией при экстренных ситуациях: обезболивание при почечной колике, катетеризация уретры и др.;	
13	провести расспрос жалоб больного и анамнеза при различных заболеваниях;	
14	вести в полном объеме необходимую медицинскую документацию.	
15	осуществлять весь объем лечебно-диагностических мероприятий, связанных с долечиванием больных после выписки из стационара, включая удаление дренажей, швов и др.;	
16	интерпретировать результаты проведенных исследований и сформулировать окончательный диагноз, наметить тактику дальнейшего лечения;	
17	поставить предварительный диагноз и наметить план дальнейшего обследования;	
18	выполнять физикальные исследования (осмотр, пальпацию органов брюшной полости, почек, органов мошонки, ПРИ простаты и др.);	