

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра организации и информатизации здравоохранения**

Рабочая программа дисциплины

## **УРОЛОГИЯ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.32 Дерматовенерология**

форма обучения

очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	<i>3 з.е. / 108 ч.</i>
в том числе:	
контактная работа	<i>72 ч.</i>
самостоятельная работа	<i>36 ч.</i>
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет – 1 семестр</i>

**Тверь, 2024**

## **I. Разработчик:**

Доцент кафедры урологии и андрологии, к.м.н. Богатов Дмитрий Викторович

**Внешняя рецензия дана** статс-секретарем, заместителем Министра здравоохранения Тверской области, профессором, д.м.н. Давыдовым А.Б. «13» мая 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации и информатизации здравоохранения «16» мая 2024 г. (протокол № 4)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «29» мая 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2024 г. (протокол № 1)

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **УРОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.32 ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Получить общие знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики и профессионального стандарта специалиста в области дерматовенерологии;
- Проведение профилактики, диагностики и лечения урогенитальных заболеваний;
- Проведение комплекса лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение или восстановление целостности и функциональной активности мочевого тракта.

### **2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

**В результате освоения смежной дисциплины УРОЛОГИЯ у обучающегося формируются следующие компетенции:**

1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10):

#### **з н а т ь**

- знать структуру Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- алгоритм осмотра пациента для выявления заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем;

#### **у м е т ь**

- поставить диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

#### **в л а д е т ь**

- методикой осмотра пациента для выявления заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем;

- методикой интерпретации данных полученных при осмотре, клинических, лабораторных и инструментальных исследований.

2) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8):

**з н а т ь**

- знать показания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

**у м е т ь**

- выявлять пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;

**в л а д е т ь**

- методикой назначения и оценки эффективности проведенных реабилитационных мероприятий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Смежная дисциплина **УРОЛОГИЯ** входит в базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- готовность 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;

- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;
- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;
- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;
- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;
- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;
- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
- способность к участию в проведении научных исследований;

- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения смежной дисциплины **УРОЛОГИЯ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-дерматовенеролога.

**4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 3 з.е. (108 академических часов), в том числе 72 часа контактной работы и 36 часов самостоятельной работы.**

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация и разбор клинических случаев.

#### **Самостоятельная работа обучающегося включает:**

- самостоятельную курацию больных (в качестве палатного врача) на базе урологического отделения ГБУЗ «Областная клиническая больница»;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов;
- подготовку к клиничко-практическим занятиям;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой.

#### **6. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

### **III. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Функциональная анатомия мочевыводящих путей, мужских половых органов и современные методы диагностики урологических заболеваний**

Анатомия почек. Нефрон: функция клубочков. Физиология почек (понятие о клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции, канальцевой секреции; почечной гемодинамике, балансе натрия и воды; концентрировании и разведении; кислотно-щелочном равновесии). Анатомия и физиология мочеточников, мочевого пузыря и мужских половых органов. Семиотика урологических заболеваний. Физикальные, лабораторные (в том числе иммунологические) и инструментальные (урофлоуметрия, цистоманометрия, электромиография, рентгенологические, ультразвуковые, радиоизотопные, компьютерная томография, МРТ, эндоскопические) методы диагностики урологических заболеваний.

#### **Тема 2. Инфекции мочевого тракта**

Определение, распространенность, течение, исходы инфекции мочевого

тракта (ИМТ). Этиологические факторы, пути инфицирования мочевого тракта. Бактериоурия (скрытая, существенная и контаминация). Диагностика ИМТ (общие принципы): лабораторные, бактериологические методы и локализационные пробы (проба Mearesa-Stamey).

Госпитальная инфекция.

Пиелонефрит (острый и хронический). Острый пиелонефрит (пиелит, гнойный нефрит) и его осложнения (карбункул, абсцесс почки и паранефрит). Диагностика пиелонефрита: рутинные методы; значение тонкоигольной аспирационной биопсии почек. Лечение пиелонефрита и его осложнений: особенности антибактериальной терапии и хирургические вмешательства (традиционные и перкутанные).

Циститы – эпидемиология и патогенез. Неосложненные и осложненные циститы (с частыми обострениями, у беременных, у пожилых и связанные с катетеризацией мочевого пузыря). Туберкулезный цистит. Виды циститов: вирусный, грибковый, малокоплакия, циклофосфамидные, радиационные, геморрагические, эозинофильные, эмфизематозные и интерстициальные. Диагностика и особенности лечения (медикаментозное и хирургическое).

Осложнения уретритов (простатиты, везикулиты, эпидидимиты и орхиты), и особенности их лечения.

Воспалительные заболевания предстательной железы (простатиты). Этиологические факторы (специфические и неспецифические) и патогенез простатитов. Классификация простатитов: I. острый бактериальный простатит; II. хронический бактериальный простатит; III. хронический простатит/синдром хронической тазовой боли: А. с воспалением, Б. без воспаления); IV. бессимптомный воспалительный простатит. Методы диагностики простатитов: заполнение опросника (индекс симптомов хронического простатита), пальцевое ректальное исследование простаты, локализационная проба, исследование эякулята, ультрасонография простаты (надлобковая и трансректальная), уродинамические исследования, тонкоигольная аспирационная биопсия простаты. Осложнения простатитов (абсцесс простаты). Принципы лечения простатитов (антибактериальная терапия - общая и местная, иммунокоррекция и хирургические вмешательства). Простатиты, infertility.

### **Тема 3. Инфравезикальная обструкция**

Понятие об инфравезикальной обструкции (ИВО). Физиология нижних мочевых путей. Интерпретация данных уродинамических исследований (нормальное мочеиспускание, мочеиспускание при ИВО, абдоминальное напряжение, снижение резистентности уретры, детрузорно-сфинктерная диссинергия).

Доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП). Анатомия (зональное строение) и физиология предстательной железы. Эпидемиология и патогенез. Клинические проявления ДГП. Особенности диагностики ДГП на современном уровне (оценка по шкале баллов I-PSS, пальцевое ректальное исследование, уродинамические исследования: урофлоуметрия, цистоманометрия, исследование «давление – поток», профиль уретрального давления и модифицированная проба Mearesa-Stamey). Выбор тактики лечения ДГП. Консервативное лечение: тактика осторожного выжидания; медикаментозные

(альфа-блокаторы, ингибиторы 5-альфа-редуктазы, фитотерапия и холестерин снижающие препараты); хирургическое - традиционные (позадилобковая, промежностная, чреспузырная аденомэктомия); эндоскопические (трансуретральная резекция, инцизия и вапоризация ДГП, лазерная простатэктомия) методы и нехирургическое (стентирование и баллонная дилатация уретры, гипертермия простаты, абляция, криотерапия и ударно-волновое лечение). Осложнения ДГП– их современное лечение (ПК декомпрессия мочевого тракта).

Рак предстательной железы. Эпидемиология и этиопатогенез. Международная классификация TNM рака предстательной железы и определение G по Глиссону. Диагностика рака предстательной железы: рутинные и современные методы исследования (обнаружение маркеров опухоли в сыворотке крови, радиоизотопное сканирование, компьютерная томография, ядерно-магнитный резонанс, тонкоигольная аспирационная биопсия, карэ-биопсия). Современные взгляды на лечение рака предстательной железы.

#### **Тема 4. Функция и дисфункция мочеиспускания**

Анатомия мочевого пузыря, мочеиспускательного канала (женского и мужского), поперечно-полосотый мышечный компонент, понятие сфинктера. Структура и функция гладкой мускулатуры нижнего мочевого тракта. Нервная регуляция мышечной функции. Периферическая иннервация нижнего мочевого тракта. Регуляция функции нижнего мочевого тракта центральной нервной системой. Уродинамические методы исследования функции нижнего отдела мочевого тракта (урофлоуметрия, цистоманометрия, электромиография, профиль уретрального давления, комбинированное исследование «давление – поток», видеоуродинамика).

Классификация дисфункции мочеиспускания. Аспекты фармакологического лечения.

Дисфункция мочеиспускания у детей. Возрастные особенности мочеиспускания у детей. Энурез, миелодисплазия и синдром регрессии конского хвоста. Ночное недержание мочи: первичный и вторичный энурез.

Недержание мочи: определение, эпидемиология, патофизиология. Классификация недержания мочи (уретральное и экстрауретральное недержание). Стрессовое недержание мочи. Лечение недержания мочи: медикаментозная терапия и хирургическое лечение (в том числе эндоскопические методы).

#### **Тема 5. Врожденные аномалии развития мочеполовой системы**

Аномалии мочевого пузыря (агенезия, гипоплазия, удвоение, многокамерный мочевой пузырь, дивертикул, синдром мегауретер-мегацистис и мегацистис). Аномалии уретры (гипоспадия и удвоение). Клапаны задней уретры (I, II и III типы). Аномалии развития мужских половых органов (агенезия и удвоение полового члена, микропенис и др.) Диагностика врожденных аномалий.

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

Этиология травм мочевого пузыря. Классификация травм мочевого пузыря: закрытые (контузия; интерстициальные, внутрибрюшинные,

внебрюшинные и комбинированные разрывы) и открытые травмы. Особенности лечения травм мочевого пузыря.

Классификация травм уретры (травмы I, II и III типа). Особенности лечения травм уретры в зависимости от вида травм (при контузии, частичном или полном разрыве, проникающем повреждении уретры). Осложнения травм уретры (стриктуры уретры). Лечение травм уретры в ближайший и отдаленные периоды.

Стриктуры уретры (классификация). Диагностика стриктур (уродинамические, рентгенологические и эндоскопические методы обследования). Лечение стриктур уретры: традиционные (пластика уретры) и эндоскопические (уретрономия, резекция или использование лазерного ножа).

Механизм повреждения органов мошонки. Диагностика и особенности лечения.

### **Тема 7. Андрология**

Анатомия и эмбриология яичек. Физиология, эндокринные функции яичек и сперматогенез. Функциональная роль придатка яичка. Причины бесплодия. Диагностика заболеваний яичка: рутинные и современные (компьютерный анализ спермы, венография, цветная доплерография) методы обследования. Лечение: медикаментозное и хирургическое (в том числе с использованием микрохирургической техники). Проблема искусственного оплодотворения.

Понятие варикоцеле. Этиология и патогенез развития варикоцеле (значение венозной гипертензии, идиопатическое варикоцеле). Клиническая картина и классификация варикоцеле (I, II, III, и IV типы). Инструментальные методы диагностики при варикоцеле (доплерография, флебография). Осложнения варикоцеле. Лечение варикоцеле: традиционное (операция Иванисевича, Паломо и чрезпаховое лигирование вен семенного канатика), эндоваскулярное (склеротерапия), микрохирургическое (венозные анастомозы) и лапароскопические.

Эректильная дисфункция. Анатомия и физиология полового члена. Эрекция: физиологические и эндокринологические механизмы. Соматические заболевания приводящие к нарушению эрекции (заболевания сердца и сосудов, ХПН, патология нервной системы, сахарный диабет). Психологические теории нарушения эрекции. Клиника и классификация эректильной дисфункции (нарушение нейрогуморальной, психической, эрекционной и эякуляторной составляющих). Диагностика эректильной дисфункции (папавериновый тест, проверка генитальных рефлексов, доплерография, метод ночной пенильной туминисценции, кавернозография, кавернозометрия, артериография). Лечение эректильной дисфункции: психотерапия, гормонотерапия и хирургическая коррекция.

### **Тема 8. Урогинекология**

Пузырно – влагалищные, уретро – влагалищные, уретеро – влагалищные, артерио - уретеральные свищи (этиология, клиника, диагностика и лечение). Свищ предстательной железы. Пузырно – тонкокишечные, прямокишечно – влагалищные, почечные и верхнего мочевого тракта свищи (этиология, клиника, диагностика и лечение).

Физиология почек при беременности. Урологические симптомы и использование лекарственных препаратов при беременности. Изменения мочевого тракта при беременности (гидронефроз). Мочекаменная болезнь и беременность. Инфекция мочевого тракта и почечная недостаточность при беременности. Дисфункция нижних мочевых путей у беременных.

### **Тема 9. Уроонкология**

Эпидемиология и этиология опухолей мочевого пузыря. Патогенез. Уротелий в норме. Предраковые состояния (пролиферация) мочевого пузыря. Циститы, нефрогенная аденома, метаплазия, кондиломы, псевдосаркома. Диагностика (симптомы, цитология мочи, цитометрия, флюоресцентная микроскопия, диагностическая цистоскопия, экскреторная урография, КТ, МРТ, УЗИ и другие). Лечение поверхностной опухоли мочевого пузыря (биопсия, резекция). Лечение инвазивной опухоли мочевого пузыря (трансуретральная резекция, частичная и радикальная цистэктомия, химеотерапия, пересадка мочевого пузыря и другие). Опухоли исходящие не из уротелия (карциносаркома, саркома, леомиосаркома и другие).

Опухоли яичек (эпидемиология, этиология). Эмбриональная клеточная карцинома, полиэмбриома, хориокарцинома, тератома, простая эпидермоидная киста и другие. Метастатическая опухоль яичка. Диагностика опухоли из герменативных клеток. Стадии опухоли яичек. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных, которым выполнено удаление забрюшинных лимфатических узлов. Лечение при начальных и неоперабельных стадиях опухоли яичка. Опухоли придатка яичка. Опухоли мошонки.

Доброкачественные опухоли полового члена. Карцинома полового члена. Эпителиальная карцинома полового члена ( факторы риска, возраст, циркумцизия, фимоз, венерические заболевания). Лечение (лазеротерпия, удаление регионарных лимфатических узлов, химеотерапия). Первичная меланома, саркома, лимфома полового члена.

### Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа		Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	Лекции	КПЗ				УК	ПК		
Тема 1.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 2.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 3.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 4.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 5.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 6.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 7.		8	8	4	12		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 8.		8	8	2	10		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
Тема 9.		4	4	2	6		ПК-5 ПК-8	ЛВ, КС	С
<b>Промежуточная аттестация</b>		4	4	4	8		ПК-5 ПК-8		Т, СЗ, Пр
<b>ИТОГО</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>108</b>				

\***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), разбор клинических случаев (КС).

\*\***Формы контроля успеваемости** (с сокращениями): С – собеседование по контрольным вопросам, ситуационная задача (ЗС), Пр – оценка владения практическими навыками, Т – решение заданий в тестовой форме.

#### **IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

**Оценка уровня сформированности компетенций** включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

##### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

###### **Примеры вопросов для собеседования:**

Какова, на Ваш взгляд, истинная заболеваемость хроническим простатитом?

Какой из существующих в настоящее время терминов (простатит, атония предстательной железы, нейровегетативная простатопатия, застойный простатит, простатоз, «тихая предстательная железа», склероз предстательной железы) более достоверно отражает сущность заболевания?

Считаете ли Вы абактериальный простатит самостоятельным заболеванием или только начальной стадией развития болезни?

Какой объем исследований Вы считаете необходимым использовать при распознавании хронического простатита?

Когда необходимо предпринимать биопсию простаты при распознавании хронического простатита?

Каковы показания к уродинамическим исследованиям у больных хроническим простатитом?

Каковы показания к антибактериальной терапии при хроническом простатите?

###### **Критерии оценки при собеседовании:**

- **отлично** – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, выявлены основные тенденции и противоречия, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале;

- **хорошо** – обучающийся в целом справляется с ответом на контрольные вопросы, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок;

- **удовлетворительно** – поверхностное владение теоретическим материалом, обучающийся допускает ошибки при ответе на контрольные вопросы;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, допускает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

#### Примеры заданий в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ.*

#### 1. В СЕКРЕТЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В НОРМЕ СОДЕРЖАТСЯ

- 1) лейкоциты (не более 10), единичные эритроциты
- 2) макрофаги и амилоидные тельца
- 3) лецитиновые зерна
- 4) эпителиальные и гигантские клетки
- 5) правильно 1) и 3)

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ФРУКТОЗЫ В ЭЯКУЛЯТЕ РАВНО

- 1) 100 мг%
- 2) 150 мг%
- 3) 200 мг%
- 4) 250 мг%
- 5) 1000 мг%

#### 3. НИКТУРИЯ ЭТО

- 1) увеличение количества мочи, выделяемое в ночной период времени
- 2) учащение ночного мочеиспускания
- 3) перемещение основного диуреза с дневных часов на ночные
- 4) дневная олигурия

#### 4. ПОЛЛАКИУРИЯ ЭТО

- 1) увеличение диуреза
- 2) учащение мочеиспускания дневного и ночного
- 3) учащение ночного мочеиспускания
- 4) учащение дневного мочеиспускания
- 5) увеличение ночного диуреза

#### 5. ЗАДЕРЖКА МОЧЕИСПУСКАНИЯ ЭТО

- 1) отсутствие выделения мочи почками
- 2) невозможность самостоятельного опорожнения мочевого пузыря
- 3) отсутствие мочи в мочевом пузыре при его катетеризации
- 4) невозможность самостоятельного мочеиспускания в горизонтальном положении
- 5) парадоксальная ишурия

### **Эталоны ответов:**

1-1

2-1

3-3

4-2

5-5

### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

- **зачтено** - 71% и более правильных ответов;
- **не зачтено** - 70% и менее правильных ответов.

### **2 этап – проверка освоения практических навыков**

#### **Перечень практических навыков:**

- Сбор жалоб у больных с заболеваниями мочеполовой системы и урологическим анамнезом
- Провести физикальный осмотр почек; наружных половых органов у мужчин
- Интерпретировать результаты рентгенологических, лабораторных и основных ультразвуковых исследований
- Установить рабочий диагноз основных урологических заболеваний
- пальпация наружных половых органов у мужчин;
- пальцевое ректальное исследование предстательной железы;
- Провести катетеризацию мочевого пузыря эластическим катетером;
- Оформить историю болезни урологического больного;
- Оказать неотложную помощь при почечной колике, острой задержке мочеиспускания, травме наружных половых органов, кровотечении из органов мочевыделительной системы.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

##### **- зачтено:**

- обучающийся безошибочно выполняет описание методики выполнения практического навыка, свободно ориентируется в практическом материале по дисциплине;
- при описании методики допущены отдельные неточности;
- при наличии несущественных ошибок или неточностей при описании методики практического умения.

##### **- не зачтено:**

- выставляется в случае отсутствия необходимых практических знаний по дисциплине, методика проведения практических навыков не описана.

### **3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам**

#### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** Больной А. 77 лет. Поступил с жалобами на никтурию. Болен 1 год. При пальцевом ректальном исследовании простата незначительно увеличена, уплотнена, особенно по периферии левой доли, междолевая борозда определяется. Границы железы четкие, пальпация ее безболезненна. При ультразвуковом сканировании предстательной железы: неоднородные эхоструктуры с гипоэхогенным участком в левой доле. Размер железы 2,8х3,5х3,4. Остаточной мочи - 150 мл. Содержание мочевины в сыворотке крови 7,8 ммоль/л. Общий анализ крови и мочи - в норме. На экскреторных урограммах анатомо-функциональных изменений со стороны почек и верхних мочевых путей нет.

Задания:

Наиболее вероятный диагноз?

Необходимые методы диагностики?

**Задача 2.** Больной, 60 лет, поступил с ОЗМ, возникшей впервые. После 2-х кратной катетеризации мочеиспускание восстановилось, однако остаточной мочи 300 мл. Жажда, сухость во рту. Со стороны сердечно-сосудистой системы и легких возрастные изменения. Клинический анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, СОЭ - 20 мм в/час. Относительная плотность мочи 1.006. Содержание мочевины в сыворотке крови 21 ммоль/л. Остальные показатели в пределах нормы. При ультразвуковом исследовании выявлены признаки двустороннего гидроуретеронефроза и увеличение размеров предстательной железы до 6,5 см, расположенной субтригонально.

Задания:

Диагноз?

Вид оперативного лечения и его обоснование.

#### **Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

##### **Оценка «зачтено»:**

- Выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.
- При решении ситуационной задачи, но имеющих отдельные неточности или недостаточно полных ответах, не содержащих ошибок.
- При решении ситуационной задачи допущены отдельные несущественные ошибки.

**Оценка «не зачтено»:** выставляется в случае отсутствия ответов на вопросы задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.

#### **Критерии выставления итоговой оценки:**

Каждый из этапов промежуточной аттестации по дисциплине является равнозначным, при этом итоговая оценка «зачтено», может быть выставлена

только при получении оценки «зачтено» по каждому из этапов зачета, в противном случае выставляется оценка «не зачтено».

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) основная литература:**

1. Белый, Лев Евгеньевич Неотложная урология [Текст] : руководство для врачей / Лев Евгеньевич Белый. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. - 468 с.
2. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению: иллюстрированное руководство [Текст] : учебное пособие / ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 139 с.
3. Периодические издания: журнал «Урология»
4. Стандарты медицинской помощи:  
<http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Неймарк, Александр Израилевич Мочекаменная болезнь. Вопросы лечения и реабилитации [Текст] : [руководство] / Александр Израилевич Неймарк, Борис Александрович Неймарк, Ирина Викторовна Каблова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 216 с.
2. Простатит [Текст] / ред. П. А. Щеплев. - 2-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - 221 с.
3. Урология [Электронный ресурс] : национальное руководство. Краткое издание / ред. Н. А. Лопаткин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
4. Урология. Клинические рекомендации [Электронный ресурс] / ред. Н. А. Лопаткин. - 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

### **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал.  
//<http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина  
(<http://webmed.irkutsk.ru/>)

#### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

##### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru/));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.**

#### **VII. Научно-исследовательская работа**

Основные виды научно-исследовательской работы, которые используются при изучении дисциплины **Урология**: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

**VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины  
Представлены в Приложении № 3**

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций  
(части компетенций)**

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

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»:**

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

**1. В СЕКРЕТЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В НОРМЕ СОДЕРЖАТСЯ**

- 1) лейкоциты (не более 10), единичные эритроциты
- 2) макрофаги и амилоидные тельца
- 3) лецитиновые зерна
- 4) эпителиальные и гигантские клетки
- 5) правильно 1) и 3)

**2. СОДЕРЖАНИЕ ФРУКТОЗЫ В ЭЯКУЛЯТЕ РАВНО**

- 1) 100 мг%
- 2) 150 мг%
- 3) 200 мг%
- 4) 250 мг%
- 5) 1000 мг%

**3. НИКТУРИЯ ЭТО**

- 1) увеличение количества мочи, выделяемое в ночной период времени
- 2) учащение ночного мочеиспускания
- 3) перемещение основного диуреза с дневных часов на ночные
- 4) дневная олигурия

**4. ПОЛЛАКИУРИЯ ЭТО**

- 1) увеличение диуреза
- 2) учащение мочеиспускания дневного и ночного
- 3) учащение ночного мочеиспускания
- 4) учащение дневного мочеиспускания
- 5) увеличение ночного диуреза

**5. ЗАДЕРЖКА МОЧЕИСПУСКАНИЯ ЭТО**

- 1) отсутствие выделения мочи почками

- 2) невозможность самостоятельного опорожнения мочевого пузыря
- 3) отсутствие мочи в мочевом пузыре при его катетеризации
- 4) невозможность самостоятельного мочеиспускания в горизонтальном положении
- 5) парадоксальная ишурия

Эталоны ответов:

- 1-1
- 2-1
- 3-3
- 4-2
- 5-5

## **2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»:**

### **Перечень практических навыков:**

- Сбор жалоб у больных с заболеваниями мочеполовой системы и урологическим анамнезом
- Провести физикальный осмотр почек; наружных половых органов у мужчин
- Интерпретировать результаты рентгенологических, лабораторных и основных ультразвуковых исследований
- Установить рабочий диагноз основных урологических заболеваний
- пальпация наружных половых органов у мужчин;
- пальцевое ректальное исследование предстательной железы;
- Провести катетеризацию мочевого пузыря эластическим катетером;
- Оформить историю болезни урологического больного;
- Оказать неотложную помощь при почечной колике, острой задержке мочеиспускания, травме наружных половых органов, кровотечении из органов мочевыделительной системы.

## **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** Больной А. 77 лет. Поступил с жалобами на никтурию. Болен 1 год. При пальцевом ректальном исследовании простата незначительно увеличена, уплотнена, особенно по периферии левой доли, междолевая борозда определяется. Границы железы четкие, пальпация ее безболезненна. При ультразвуковом сканировании предстательной железы: неоднородные эхоструктуры с гипоехогенным участком в левой доле. Размер железы 2,8x3,5x3,4. Остаточной мочи - 150 мл. Содержание мочевины в сыворотке крови 7,8 ммоль/л. Общий анализ крови и мочи - в норме. На экскреторных урограммах анатомо-функциональных изменений со стороны почек и верхних мочевых путей нет.

Задания:

Наиболее вероятный диагноз?

Необходимые методы диагностики?

**Задача 2.** Больной, 60 лет, поступил с ОЗМ, возникшей впервые. После 2-х кратной катетеризации мочеиспускание восстановилось, однако остаточной мочи 300 мл. Жажда, сухость во рту. Со стороны сердечно-сосудистой системы и легких возрастные изменения. Клинический анализ крови: гемоглобин - 120 г/л, СОЭ - 20 мм в час. Относительная плотность мочи 1.006. Содержание мочевины в сыворотке крови 21 ммоль/л. Остальные показатели в пределах нормы. При ультразвуковом исследовании выявлены признаки двустороннего гидроуретеронефроза и увеличение размеров предстательной железы до 6,5 см, расположенной субтригонально.

Задания:

Диагноз?

Вид оперативного лечения и его обоснование.

**Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины Урология**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	<p><b>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации:</b> Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница» Учебная комната №7 Урологическое отделение (г. Тверь, ул. Петербургское шоссе, д.105, 7 этаж)</p>	<p>Письменный стол, учебные столы, стулья, магнитно-маркерная доска, наборы учебных плакатов</p>
2.	<p>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница» Учебная комната №8 Кафедра урологии (г. Тверь, ул. Петербургское шоссе, д.105, 7 этаж)</p>	<p>Письменный стол, учебные столы, стулья, магнитно-маркерная доска, наборы учебных плакатов</p>

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

\_\_\_\_\_ (название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

\_\_\_\_\_ (название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)  
*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий