

## 10. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 10.1. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

#### 10.1.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ»

##### 10.1.1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Урология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

##### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Урология» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-уролога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

##### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина Б1.Б1 «Урология» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

##### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 27 зачетных единиц;
- 972 академических часа.

##### 4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

##### Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

##### 5. Контроль успеваемости:

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной

работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

По окончании изучения специальной дисциплины «Урология» проводится государственный экзамен.

### 10.1.1.2. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует		

следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8</b> <b>знать:</b> - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; <b>уметь:</b> - применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов; <b>владеть:</b> - навыками применения методов количественного и качественного анализа;	Семинар.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-3</b> готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	<b>ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6</b> <b>знать:</b> - методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой; - методики самостоятельной работы с электронными носителями информации; <b>уметь:</b> - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой; - осуществлять самостоятельную работу с электронными носителями информации; <b>владеть:</b> - навыками использования в самостоятельной работе учебной, научной, нормативной и справочной литературы; - навыками использования в самостоятельной работе электронных носителей информации;	Семинар.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> <b>в профилактической деятельности:</b> готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление	<b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b> - основные факторы риска развития урологических заболеваний требующих методов лечения; - профилактические мероприятия направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения	Семинар.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи

<p>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</p>	<p>урологических заболеваний;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного;</li> <li>- выявлять общие факторы риска развития урологических заболеваний;</li> <li>- использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии урологической патологии, проводить их коррекцию;</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению урологической патологии;</li> <li>- проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора информации о заболевании, объективными методами обследования больного;</li> </ul>	
<p><b>ПК-5</b> <b>в диагностической деятельности:</b> 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)</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, диагностику клинической картины основных урологических заболеваний;</li> <li>- клинические проявления, особенности течения урологических заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и оценивать анамнез, проводить клиническое обследование здорового человека и пациента: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация;</li> <li>- оценивать результаты анализов: общего анализа крови, анализов мочи общего, по Нечипоренко, пробы Зимницкого;</li> <li>- оценивать результаты биохимических анализов крови;</li> <li>- определять группу крови по системе АВ0 и Rh;</li> <li>- готовить пациента к рентгенологическому и ультразвуковому обследованию органов мочевыводящей системы (обзорная и внутривенная урография, УЗИ почек, предстательной железы, мочевого пузыря, КТ, МРТ);</li> <li>- оценить результаты инструментальных методов исследования органов мочевыводящей системы: рентгенологического исследования, ультразвукового сканирования, КТ, МРТ;</li> <li>- выполнять пальцевое исследование простаты;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой общего клинического исследования;</li> <li>- оценкой результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики у</li> </ul>	<p>Семинар.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	больных с заболеваниями мочеполовой системы;	
<b>ПК-6</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8</b> <b>знать:</b> - основные хирургические методы в лечении заболеваний мочеполовой системы; <b>уметь:</b> - выполнить перевязку чистой и гнойной раны; - оказать неотложную помощь при острой задержке мочи; - подготовить операционное поле, провести хирургическую обработку рук; - применять основные технологии асептики и антисептики; - оказать первую помощь при ургентных урологических заболеваниях; - назначить лечение при наиболее часто встречающихся заболеваниях мочеполовой системы; <b>владеть:</b> - навыками выполнения кожного шва; - навыками внутривенных вливаний; - навыками катетеризации мочевого пузыря; - навыками проведения зондирования желудка; - навыками выполнения сифонной клизмы;	Семинар.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>ПК-8</b> <b>в реабилитационной деятельности:</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<b>ПС 137н ТФ А/03.8</b> <b>знать:</b> - особенности лекарственной, немедикаментозной терапии, физиотерапии и других методов у пациентов хирургического профиля, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении; <b>уметь:</b> - рекомендовать больным различные реабилитационные мероприятия; <b>владеть:</b> - осуществлением выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, различных реабилитационных мероприятий;	Семинар.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи

### 10.1.1.3. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b>	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8,</b>	Лекции,

<p>готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>В/03.8</b>  <b>знать:</b>  - основные категории и понятия в медицине;  - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;  - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов в урологии;  <b>уметь:</b>  - интерпретировать в комплексе результаты различных инструментальных исследований;  - применять в урологической практике методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов;  - делать выводы, основанные на анализе имеющихся клинических данных;  - прогнозировать развитие медико-биологических процессов в урологии с учетом известных закономерностей и клинических данных;  <b>владеть:</b>  - навыками применения в клинической практике методов количественного и качественного анализа;</p>	<p>семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>УК-2</b>  готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b>  <b>знать:</b>  - основы медицинской этики и деонтологии;  - основы психологии профессионального общения;  - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;  <b>уметь:</b>  - организовывать работу коллектива, учитывая медицинскую этику, психологию профессионального общения;  - применять правила медицинской этики и деонтологии;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>УК-3</b>  готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным</p>	<p><b>уметь:</b>  - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;  <b>владеть:</b>  - навыками использования в самостоятельной работе учебной, научной, нормативной и справочной литературы;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических</p>

<p>программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>		<p>НАВЫКОВ</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1 в профилактической деятельности:</b> 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</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b> - основы профилактики и метафилактики урологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам; - клиническую симптоматику основных урологических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику и диагностику; <b>уметь:</b> - получить информацию о заболевании, применить объективные методы исследования, выявить общие и специфические признаки урологического заболевания; - интерпретировать результаты физикальных, инструментальных и лабораторных исследований; - проводить комплекс мер первичной и вторичной профилактики урологических заболеваний; - проводить санитарно-просветительную работу среди персонала и больных; <b>владеть:</b> - навыками обследования пациента (сбор жалоб и анамнезов, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - навыками адекватной этиотропной и патогенетической профилактики и метафилактики урологических пациентов;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-2 в профилактической деятельности:</b> готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8</b> <b>знать:</b> - организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности; - основные положения экспертизы и определения временной нетрудоспособности, медико-социальной экспертизы при урологических заболеваниях; <b>уметь:</b> - получить информацию о пациенте;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи,</p>

<p>хроническими больными</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать систему диспансеризации и активного наблюдения урологических пациентов в поликлинике;</li> <li>- выявлять признаки временной и стойкой, частичной или полной утраты трудоспособности, дать рекомендации по режиму труда и отдыха, при необходимости по рациональному трудоустройству в зависимости от ограничений, необходимых при конкретном заболевании, его тяжести, осложнениях; при стойкой утрате трудоспособности направить пациента на медико-социальную экспертизу с оформлением соответствующей выписки из истории болезни;</li> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами определения и оценки физического развития пациента;</li> </ul>	<p>демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-3</b> <b>в профилактической деятельности:</b> готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила санитарно-эпидемиологического режима;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказать первую врачебную помощь при urgentных состояниях (обеспечение свободной проходимости дыхательных путей при их обструкции; проведение непрямого массажа сердца, вентиляции легких, остановки наружного кровотечения и др.);</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-4</b> <b>в профилактической деятельности:</b> готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;</li> <li>- принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни;</li> <li>- показатели и структуру смертности от урологических заболеваний в стране, регионе, мероприятия по их снижению;</li> <li>- структуру урологической заболеваемости, мероприятия по ее снижению;</li> <li>- вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы при урологических заболеваниях;</li> <li>- общие принципы статистических методов</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>обработки медицинской документации;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой анализа основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;</li> <li>- навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения;</li> <li>- навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности;</li> <li>- навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</li> </ul>	
<p><b>ПК-5</b> <b>в диагностической деятельности:</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возрастные, биологические, экологические и социальные факторы, влияющие на особенности возникновения и течения урологических заболеваний;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы биологии урологических заболеваний, нарушений обмена при них;</li> <li>- этиологию, патогенез и патофизиологию заболеваний сердечно-сосудистой системы и ЖКТ;</li> <li>- принципы диагностики и лечения болезней органов мочеполовой системы;</li> <li>- топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства;</li> <li>- основы нормальной и патологической физиологии мочеполовых органов;</li> <li>- свертывающую и антисвертывающую систему крови;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию о заболевании;</li> <li>- составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара;</li> <li>- определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать развернутый клинический диагноз;</li> <li>- проводить дифференциальный диагноз;</li> <li>- оценивать причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения;</li> <li>- определять объем и последовательность проведения реанимационных мероприятий;</li> <li>- обосновывать план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; определить соматические противопоказания, исключить полипрагмазию;</li> <li>- провести пальцевое исследование прямой кишки;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обследования пациента (сбор жалоб и анамнезов, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</li> <li>- оптимальными и индивидуальными методами дифференцированной диагностики урологических пациентов с учетом основного заболевания, сопутствующих заболеваний, возрастных особенностей и при беременности;</li> <li>- системой выбора адекватного экстренного лечения при эндотоксическом шоке, анурии, кровотечениях, острой сердечно-сосудистой, легочной недостаточности и др.;</li> <li>- методами рентгенологической диагностики урологических пациентов (обзорная, экскреторная урография, антеградная и ретроградная урография, фистулография);</li> <li>- навыками алгоритма индивидуальной лабораторной диагностики при урологических заболеваниях в зависимости от предполагаемого и установленного диагноза;</li> <li>- навыками алгоритма индивидуальной лабораторной диагностики при урологических заболеваниях в зависимости от предполагаемого и установленного диагноза;</li> <li>- навыками интерпретации результатов клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических и иммунологических анализов крови;</li> </ul>	
<p><b>ПК-6</b> <b>в лечебной деятельности:</b></p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8</b> <b>знать:</b></p>	<p>Лекции, семинары,</p>

<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возрастные, биологические, экологические и социальные факторы, влияющие на особенности возникновения и течения урологических заболеваний;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- основы биологии урологических заболеваний, нарушений обмена при них;</li> <li>- этиологию, патогенез и патофизиологию заболеваний сердечно-сосудистой системы и ЖКТ;</li> <li>- современные методы обследования пациента с мочеполовой патологией (общеклинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные, ультразвуковые, инструментальные);</li> <li>- свертывающую и антисвертывающую систему крови;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;</li> <li>- формулировать клинический диагноз;</li> <li>- оценивать причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения;</li> <li>- определять объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием);</li> <li>- оказывать лечебную хирургическую и другую помощь в соответствии с перечнем практических навыков;</li> <li>- выполнять базовую медикаментозную терапию при острых заболеваниях сердечно-сосудистой и легочной системы;</li> <li>- вести пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы;</li> <li>- определять объем и последовательность проведения реанимационных мероприятий;</li> <li>- обосновывать план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии;</li> </ul>	<p>практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определить противопоказания, исключить соматические полипрагмазию;</li> <li>- провести пальцевое исследование прямой кишки;</li> <li><b>владеть:</b></li> <li>- навыками обследования пациента (сбор жалоб и анамнезов, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</li> <li>- оптимальными и индивидуальными методами дифференцированной диагностики урологических пациентов с учетом основного заболевания, сопутствующих заболеваний, возрастных особенностей и при беременности;</li> <li>- системой алгоритмов консервативного, оперативного и сочетанного лечения урологических пациентов при не осложненном и осложненном течении болезни;</li> <li>- системой выбора адекватного экстренного лечения при эндотоксическом шоке, анурии, кровотечениях, острой сердечно-сосудистой, легочной недостаточности и др.;</li> <li>- дифференцированными методами реабилитации урологических пациентов с воспалительными заболеваниями, нарушениями уродинамики, мочекаменной болезнью, онкоурологическими заболеваниями, в урогинекологии, андрологии после оперативного и консервативного лечения с использованием адекватной диеты, водного режима, лекарственной поддержки, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения;</li> <li>- навыками интерпретации результатов клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических и иммунологических анализов крови;</li> <li>- навыками интерпретации результатов инструментальных и аппаратных методов исследования (эндоскопических, ультрасонографии органов брюшной полости, рентгенологических, сцинтиграфии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии), морфологических методов исследования;</li> <li>- методами проведения гемотрансфузии, оказания необходимой экстренной помощи при ее осложнениях;</li> <li>- методами проведения гемотрансфузии,</li> </ul>	
--	--	--

	<p>оказания необходимой экстренной помощи при ее осложнениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения мероприятий по выведению пациента из бактериемического шока, трансфузиологией соответствующих лекарственных средств;</li> <li>- методами проведения катетеризации мочевого пузыря, бужирования уретры;</li> <li>- навыками анализа биопсии опухолей мочевого пузыря и наружных половых органов, цистолитотрипсии;</li> <li>- методами операций: троакарной и хирургической цистостомии, ушивание или нефрэктомия при разрыве почки, ушивание разрыва стенки мочевого пузыря, вскрытие паранефрального абсцесса, дренирование мочевых затеков при травме мочевого пузыря и органов малого таза, операции при водянке оболочек яичка;</li> <li>- техникой переливания крови, препаратов крови, кровезаменителей;</li> </ul>	
<p><b>ПК-7</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p><b>ПС 137н ТФ ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказать необходимую срочную первую помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, иммобилизация конечности при переломе, остановка кровотечения, перевязка и тампонада раны, промывание желудка при отравлении, срочная трахеостомия при асфиксии);</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-8</b> <b>в реабилитационной деятельности:</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/03.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы фармакотерапии при различных заболеваниях органов мочеполовой системы;</li> <li>- методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов;</li> <li>- показания к санаторному лечению урологических пациентов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рекомендовать лечебно-профилактические мероприятия пациентам урологического профиля;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированными методами реабилитации урологических пациентов с воспалительными заболеваниями, нарушениями уродинамики, мочекаменной болезнью, онкоурологическими заболеваниями, после оперативного и</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	консервативного лечения с использованием адекватной диеты, водного режима, лекарственной поддержки, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения;	
<b>ПК-9</b> <b>в психолого-педагогической деятельности:</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	<b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b> - формы и методы санитарно-просветительной работы; <b>уметь:</b> - проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными;	Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
<b>ПК-10</b> <b>в организационно-управленческой деятельности:</b> готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<b>ПС 768н ТФ С/01.8</b> <b>знать:</b> - законодательство Российской Федерации по вопросам организации урологической помощи населению в поликлинике и стационаре; - нормативно-правовых документов (приказов, распоряжений) о порядке оказания медицинской помощи урологическим пациентам; - правила внутреннего трудового распорядка; - правила по охране труда и пожарной безопасности; <b>уметь:</b> - использовать экономические параметры при оказании медицинских услуг; - использовать нормативные документы здравоохранения, включающие законы, приказы, решения, распоряжения и международные стандарты (МКБ); - вести медицинскую документацию (истории болезни, амбулаторные карты и др.);	Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков
<b>ПК-12</b> <b>в организационно-управленческой деятельности:</b> готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	<b>ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b> <b>знать:</b> - вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии;	Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков

**10.1.1.4. УЧЕБНО-ТЕМАЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«УРОЛОГИЯ»**

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции и	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
<b>1-й семестр</b>							
1	Эмбриология, анатомия и физиология органов мочеполовой системы	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	6	52		36	94
2	Семиотика урологических заболеваний	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	4	42		24	70
3	Методы обследования урологических пациентов	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	4	40		24	68
4	Консервативные методы лечения урологических заболеваний	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	34		20	56
	<b>Итого 1-й семестр:</b>		<b>16</b>	<b>168</b>		<b>104</b>	<b>288</b>
<b>2-й семестр</b>							
5	Аномалии и пороки развития органов мочеполовой системы	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	4	32		12	48
6	Урогинекология	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	24		12	38
7	Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	4	24		12	40
8	Мочекаменная болезнь	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	32		12	46
9	Травмы органов мочеполовой системы	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 7, 8	2	22		20	44
	<b>Итого 2-й семестр:</b>		<b>14</b>	<b>134</b>		<b>68</b>	<b>216</b>
<b>3-й семестр</b>							
10	Онкоурология	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	4	46		26	76
11	Трансуретральные операции	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	34		18	54
12	Эндоурология	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	34		18	54
13	Андрология	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	34		16	52
14	Детская урология	УК-1, 2, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	36		14	52
	<b>Итого 3-й семестр:</b>		<b>12</b>	<b>184</b>		<b>92</b>	<b>288</b>
<b>4-й семестр</b>							
15	Нефрология и пересадка почки	УК-1, 2, 3, ПК-1, 5, 6, 8	6	41		12	59
16	Амбулаторная урология	УК-1, 2, ПК-1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10	6	40		12	58

17	Организация урологической помощи	УК-1, 2, 3, ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12	2	23		8	33
18	Инфекции мочевыводящих путей	УК-1, ПК-1, 2, 5, 6, 8	2	22		6	30
	<b>Итого 4-й семестр:</b>		<b>16</b>	<b>126</b>		<b>38</b>	<b>180</b>
	<b>Итого:</b>		<b>58</b>	<b>612</b>		<b>302</b>	<b>972</b>

### 10.1.1.5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ»

#### 1. Эмбриология, анатомия и физиология органов мочеполовой системы

**1.1. Эмбриология.** Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки. Формирование мочевого пузыря. Урахус, аномалии урахуса. Формирование уретры и предстательной железы. Причины образования аномалий уретры и предстательной железы. Эмбриология яичка и его аномалии.

**1.2. Анатомия.** Брюшная полость и забрюшинное пространство. Методика оперативных доступов к брюшной полости. Вскрытие параколитов, паранефритов. Ретроперитониты, способы и методика их вскрытия. Образование натечников, способы и методика дренирования. Методы оперативных вмешательств. Послойное строение передней брюшной стенки живота и забрюшинного пространства. Типы оперативных разрезов, методы оперативных разрезов забрюшинного пространства. Типы оперативных разрезов, методы оперативных разрезов передней брюшной стенки живота. Методика выполнения. Сосуды и нервы. Канюлирование надчревной артерии. Виды оперативных вмешательств на семенном канатике и яичке. Методы их выполнения. Топографическая анатомия передней брюшной стенки живота, брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, органов таза и промежности. Техника вскрытия воспалительных процессов брюшной полости. Техника вскрытия абсцессов и флегмон. Методика дренирования таза по Мак-Уортеру-Буяльскому. Клиническая анатомия мочеполовых органов и забрюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Постоянное строение поясничной, паховой и тазовой областей. Паховый канал. Промежность.

**1.3. Физиология органов мочевого выделения.** Механизм образования первичной мочи. Процессы секреции и реабсорбции. Механизм осморегуляции. Регуляция водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов. Роль почки в эритропоэзе. Гормональная регуляция мочевого выделения.

#### 2. Семиотика урологических заболеваний

**2.1. Семиотика урологических заболеваний** Методы обследования. Боль при урологических заболеваниях. Гематурия. Никтурия. Бактериурия. Лейкоцитурия. Пиурия. Дизурия. Странгурия. Полиурия. Олигурия. Анурия. Недержание мочи. Хроническая задержка мочи. Острая задержка мочи. Уретрорагия.

**2.2. Семиотика неотложных урологических состояний.** Методы обследования. Общая характеристика нарушений мочеиспускания. Частое мочеиспускание. Поллакиурия. Редкое мочеиспускание. Болезненное мочеиспускание. Никтурия. Недержание мочи. Ночное недержание мочи. Ведение дневника мочеиспускания, определение водного баланса, катетеризация мочевого пузыря, измерение уродинамики, выполнение урофлоуметрии, оценка и анализ данных. Характеристика и методика обследования пациента с наличием острого болевого синдрома при заболеваниях почек. Механизм возникновения болей при почечной патологии. Оценка болевого синдрома при острых заболеваниях. Оказание неотложной урологической помощи при болевом синдроме: пальпаторное исследование почек, мочевого пузыря, наружных половых

органов, паранефральная блокада, блокада по Лорен-Эпштейну, катетеризация мочевого пузыря и мочеточников, оценка и анализ данных обследования.

**2.3. Почечная колика.** Методика осмотра пациентов при возникновении острой почечной боли. Характеристика болевого синдрома при почечной колике. Причины возникновения острого болевого синдрома. Механизм возникновения болей при почечной патологии. Оценка болевого синдрома. Схваткообразные боли в поясничной области, иррадиация. Сопровождающиеся тошнота, рвота, нарушение мочеиспускания. Клиническая картина типичной почечной колики. Избежание диагностических ошибок. Дифференциальная диагностика почечной колики. Почечная колика, осложненная инфекцией. Почечная колика и мочекаменная болезнь. Выбор метода оказания неотложной урологической помощи при почечной колике. Купирование почечной колики. Оценка гематурического анамнеза. Виды и причины гематурии. Техника ликвидации. Методы борьбы с кровотечением.

**2.4. Гематурия.** Методика осмотра пациентов при возникновении гематурии. Микро- и макрогематурия. Причины возникновения острого болевого синдрома. Виды и причины гематурии. Механизм возникновения режущих болей при мочеиспускании. Нарушение мочеиспускания. Клиническая картина типичной гематурии. Оценка гематурического анамнеза. Избежание диагностических ошибок. Выбор метода оказания неотложной урологической помощи при гематурии. Техника и методы ликвидации гематурии. Методы борьбы с кровотечением.

**2.5. ОЗМ, анурия.** Задержка мочи и ее причины. ОЗМ. Хроническая задержка мочи. Причины, методика и техника ликвидации. Анурия (ренальная, преренальная, постренальная). Оценка и анализ данных обследования. Оказание неотложной врачебной помощи при острой задержке мочи. Оказание врачебной помощи при анурии. Катетеризация мочевого пузыря, мочеточника, капиллярная пункция мочевого пузыря, методика установки цистостомы. Методика наложения троакарной цистостомы.

**2.6. Симптомы нижних мочевых путей.** Общая характеристика нарушений мочеиспускания: частое мочеиспускание, поллакиурия, редкое мочеиспускание, болезненное мочеиспускание, никтурия. Недержание и недержание мочи. Ночное недержание мочи. Виды нарушения мочеиспускания, входящих в группу симптомов нижних мочевых путей. Характеристика заболеваний, при которых возникают симптомы нижних мочевых путей. Симптомы нижних мочевых путей при ДППЖ, патогенетические подходы в их лечении: оперативное, медикаментозное, тактика выжидания и наблюдения. Методы диагностики и виды нарушения мочеиспускания, входящих в группу симптомов нижних мочевых путей. Характеристика заболеваний, при которых возникают симптомы нижних мочевых путей. Симптомы нижних мочевых путей при ДППЖ, патогенетические подходы в их лечении: оперативное, медикаментозное, тактика выжидания и наблюдения.

### **3. Методы обследования урологических пациентов**

**3.1. Лабораторные методы обследования урологических пациентов.** Физиология половых и мочевыводящих органов. Виды методов оценки физиологических жидкостей. Лабораторные критерии нормы и патологии. Методы исследования мочи. Методы исследования отделяемого половых органов. Методы исследования спермы. Методы исследования крови. Правила подготовки пациентов к сдаче анализов. Интерпретация результатов исследований мочи, крови, спермы, отделяемого половых органов.

**3.2. Рентгенологические и лучевые методы обследования урологических пациентов.** Правила подготовки пациентов к различным видам рентгеновского обследования в урологии. Виды рентгеновских методов обследования, правила выполнения. Рентгенконтрастные препараты в урологии. Виды рентгенконтрастных препаратов, их классификация и характеристика. Показания и противопоказания к использованию рентгенконтрастных препаратов в урологии (уретрография, цистография, внутривенная урография, ретроградная пиелоуретрография). Осложнения внутривенной урографии, первичная помощь при реакции на рентгенконтрастный препарат.

**3.3. Изотопные методы обследования урологических пациентов.** Правила подготовки пациентов к различным видам изотопного обследования в урологии. Виды изотопных методов обследования, правила выполнения.

**3.4. Уродинамические методы обследования урологических пациентов.** Правила подготовки пациентов к различным видам уродинамического обследования в урологии. Виды уродинамических методов обследования, правила выполнения.

**3.5. Эндоскопические методы обследования урологических пациентов.** Правила подготовки пациентов к различным видам эндоскопического обследования в урологии. Виды эндоскопических методов обследования, правила выполнения.

**3.6. Ультразвуковые методы обследования урологических пациентов.** Правила подготовки пациентов к различным видам ультразвуковых методов обследования в урологии. Виды ультразвуковых методов обследования, правила выполнения.

**3.7. Методика осмотра урологического пациента.** Правила пальпации мочеполовых органов. Оценка клинических симптомов. Критерии нормы и патологии.

#### **4. Консервативные методы лечения урологических заболеваний**

**4.1. Консервативные методы лечения воспалительных урологических заболеваний.** Классификация воспалительных заболеваний мочеполовых органов. Группы противовоспалительных препаратов. Группы антибактериальных и противомикробных препаратов. Уроантисептики. Физиотерапия и ЛФК. Показания и противопоказания для назначения лечения методами физиотерапии и ЛФК. Методы физиотерапии и нетрадиционного лечения урологических заболеваний. Методы лечебной физкультуры.

**4.2. Фармакотерапия, антибиотикотерапия, диетотерапия, психотерапия.** Критерии выбора лекарственных препаратов для терапии урологических заболеваний. Диетическое питание пациентов с урологической патологией. Методы психотерапии, применяемые в урологии.

**4.3. Иммунология и иммунокоррекция в урологии.** Данные клинических и иммунологических обследований. Интерпретация клинических анализов. Интерпретация иммунограмм. Виды и методы иммунокоррекции. Определение показаний к иммунокоррекции при урологической патологии в каждом конкретном случае. Формулировка диагноза с учетом иммунологического статуса пациента.

#### **5. Аномалии и пороки развития органов мочеполовой системы**

**5.1. Аномалии развития МПО.** Частота аномалий МПО в регионе. Методика осмотра пациентов: оценка и анализ состояния крайней плоти, размеров наружного отверстия уретры. Определение состояния уздечки полового члена. Возможности диагностики и техническое обеспечение выявления аномалий мочевого пузыря, уретры, полового члена. Формулировка диагноза (экстрофия, гипоспадия, эписпадия). Виды хирургических вмешательств при лечении аномалий (пересадка мочевого пузыря в сигму, пластика уретры по Дюплею-Савченко, пластика уретры из лоскута слизистой мочевого пузыря и щеки). Аномалии почек и верхних мочевых путей. Аномалии почек и мочеточников. Клиническая симптоматика и методы постановки диагноза. Выбор тактики консервативного и хирургического лечения. Аномалии мочевого пузыря и уретры. Аномалии почек и уретры. Клиническая симптоматика и методы постановки диагноза. Выбор тактики консервативного и хирургического лечения. Пузырно-мочеточниковые рефлюксы. Этиология, патогенез, стадии, клиника и диагностика пузырно-мочеточниковых рефлюксов. Выбор тактики консервативного и хирургического лечения. Виды, показания и методы выполнения антирефлюксных операций. Обструктивная уропатия верхних мочевых путей. Этиология, патогенез, стадии, клиника и диагностика обструктивной уропатии верхних мочевых путей. Выбор тактики консервативного и хирургического лечения. Виды, показания и методы выполнения операций. Обструктивная уропатия нижних мочевых путей. Этиология, патогенез, стадии, клиника и диагностика обструктивной уропатии нижних мочевых путей. Выбор тактики консервативного и хирургического лечения. Виды, показания и методы выполнения

операций. Аномалии полового члена. Эмбриология полового члена. Причины и механизмы формирования аномалий. Гипоспадия. Эписпадия. Малый половой член.

**5.2. Единственная почка.** Методика осмотра пациентов с единственной почкой. Оценка функционального состояния единственной почки: патогенез компенсаторной гипертрофии, функциональное состояние единственной почки после нефрэктомии в раннем и отдаленном периоде. Симптоматология и диагностика заболеваний единственной почки. Заболевания единственной почки у лиц перенесших нефрэктомию. Заболевания единственной врожденной единственной почки. Оценка трудоспособности лиц с единственной почкой. Клиническая интерпретация данных лабораторного обследования. Оценка результатов рентгенконтрастных методов обследования. Оценка функционального состояния единственной почки на основании данных комплексного обследования.

**5.3. Гидронефроз.** Характерные признаки гидронефротической трансформации почки (гидронефроза). Классификация, причины, стадии, основные симптомы гидронефроза. Характерные признаки гидронефроза на обзорном снимке, на экскреторной урограмме. Диагностические мероприятия, помогающие уточнить диагноз и установить причину гидронефроза. Диагностика «немой» почки. Определяющий фактор в выборе метода лечения при гидронефрозе. Методы хирургического лечения: пластика гидронефроза, нефрэктомия, уретеропиелоанастомоз и др. Показания и противопоказания к нефрэктомии при гидронефрозе. Осложнения, пути и методы их ликвидации. Методика осмотра пациентов с характерными признаками гидронефротической трансформации почки (гидронефроза). Определение причины, стадии, основные симптомы гидронефроза. Определение признаков гидронефроза на обзорном снимке, на экскреторной урограмме. Стандартизация диагностических мероприятий, уточнение диагноза гидронефроза. Методы диагностики «немой» почки. Методика и этапы хирургического лечения: пластика гидронефроза, нефрэктомия, уретеропиелоанастомоз и др. Показания и противопоказания к нефрэктомии при гидронефрозе. Осложнения, пути и методы их ликвидации.

## **6. Урогинекология**

**6.1. Изменения органов мочевой системы при беременности.** Физиологический нефроптоз беременных. Изменения показателей мочи при беременности. Бессимптомная бактериурия беременных. Влияние изменений гормонального фона на мочевыводящие органы при беременности. Беременность и урологические заболевания. Изменения, возникающие в органах мочевой системы в связи с беременностью. Изменения, возникающие в почках в связи с беременностью. Гормональная перестройка при беременности и ее роль в патогенезе пиелонефрита. Гестационная пиелозктазия и нефроптоз. Гестационный пиелонефрит. Нефропатии беременных. Лабораторные критерии определения бактериурии при беременности. Лейкоцитурия. Методы диагностики пиелозктазии при беременности. Диагностика пиелонефрита: лабораторное исследование мочи, крови, биохимические исследования крови. Роль УЗИ, рентгеновские методы диагностики. Выбор способа дренирования мочевых путей при обструктивном пиелонефрите во время беременности. Внутренний почечный стент, варианты установки. Наружные стенты. Чрескожная нефростомия. Открытые оперативные методы лечения острого пиелонефрита беременных. Консервативная терапия с учетом показаний и противопоказаний у беременных. Бессимптомная бактериурия, взгляды на лечение. Профилактика пиелонефрита. Методы физического и клинического обследования беременной. Интерпретация результатов лабораторных тестов и ультразвуковых методов диагностики. Показания и противопоказания к консервативной терапии и хирургическим вмешательствам.

**6.2. Мочеполовые свищи.** Классификация мочеполовых свищей (врожденные, приобретенные, травматические). Классификация пузырных свищей. Классификация мочеточниковых свищей. Основные причины травматических, спонтанных свищей. Наиболее частые акушерские причины возникновения мочеполовых фистул. Наиболее

частые гинекологические причины возникновения мочеполовых фистул. Клиническая картина и симптоматика пузырно-влагалищных, пузырно-маточных, пузырно-придатковых свищей, мочеточниково-влагалищных и уретро-влагалищных свищей. Основные дифференциальные симптомы внутренних мочеточниково-кишечных свищей. Диагностика мочеполовых фистул. Выбор оптимальных сроков лечения мочеполовых фистул. Консервативное лечение, сроки и методы. Виды и методы хирургических вмешательств. Операции при пузырных, мочеточниковых и уретральных свищах. Методика сбора анамнеза возникновения мочеточниково-влагалищного свища. Уточнение клинической симптоматики, характерной для мочеточниково-влагалищного свища (боль в поясничной области, произвольное выделение мочи наряду с сохранным нормальным актом мочеиспускания). Диагностика: методика осмотра влагалища в зеркалах, зондирование, хромоцистоскопия и оценка данных. Выполнение катетеризации мочеточника и восходящей пиелоуретрографии. Выбор метода лечения. Сроки и методы консервативного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению. Методика сбора анамнеза у женщин, страдающих пузырно-влагалищными свищами. Уточнение клинической симптоматики, характерной для пузырно-влагалищного свища (произвольное выделение мочи из влагалища). Диагностика: влагалищное исследование, осмотр влагалища в зеркалах, цистоскопия, хромоцистоскопия, цистография, введение в мочевой пузырь подкрашенной жидкости, в полость влагалища – тампона. Методики выполнения и анализ данных. Выбор метода лечения. Сроки и методы консервативного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению. Методика сбора анамнеза у женщин, страдающих пузырно-маточными свищами. Уточнение клинической симптоматики, характерной для пузырно-маточного свища (произвольное выделение мочи из влагалища, меноурия, макрогематурия в период менструации, ложная аменорея). Диагностика: осмотр влагалища в зеркалах, цистоскопия (в менструальный период), метросальпингография. Методики выполнения и анализ данных. Выбор метода лечения. Сроки и методы консервативного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению. Методика сбора анамнеза у женщин, страдающих уретровлагалищными свищами. Уточнение клинической симптоматики, характерной для уретровлагалищного свища (произвольное выделение мочи из влагалища в вертикальном положении). Диагностика: осмотр влагалища в зеркалах, уретроскопия, зондирование мочеиспускательного канала. Методики выполнения и анализ данных. Выбор метода лечения. Сроки и методы консервативного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению.

**6.3. Повреждения мочеполовых органов при акушерских операциях.** Этапы акушерских операций, представляющих риск травмы. Наиболее типичное место повреждения мочеточника. Клинические проявления травм мочеточника во время операции (подтекание мочи в рану из места повреждения, вывернутая слизистая мочеточника при перевязке). Методы лечения последствий повреждений мочеточника на операционном столе. Совместная тактика врача-уролога и врача-акушера-гинеколога. Методика ведения больной в послеоперационном периоде. Повреждения мочеполовых органов при гинекологических операциях. Этапы гинекологических операций, представляющих риск травмы. Наиболее типичное место повреждения мочеточника. Клинические проявления травм мочеточника во время гинекологической операции. Методы лечения последствий повреждений мочеточника на операционном столе. Совместная тактика врача-уролога и врача-акушера-гинеколога. Методика ведения больной в послеоперационном периоде.

**6.4. Беременность и стенты.** Статистика частоты инфекций мочевых органов у женщин, в т.ч. при беременности. Изменения в почках и мочеточниках в 1-й и 2-й половине беременности. Возникновение острого или обострение хронического пиелонефрита у беременных в 3-м триместре. Изменения со стороны мочевого пузыря при беременности, в родах и послеродовом периоде. Гормональная перестройка организма. Определение изменений функции верхних и нижних мочевых путей. Оценка и анализ

полученных результатов. Особенности диагностики: своевременность и ранняя диагностика. Техника дренирования почки. Методика установки внутреннего стента. Продолжительность антибактериальной терапии. Токсическое влияние на плод. Тактика быстрого купирования воспалительных изменений в почках. Последствия, возникающие в органах мочевой системы в связи с беременностью, их профилактика.

**6.5. Гиперактивный мочевой пузырь у женщин.** Методика осмотра пациентов женщин с гиперактивным мочевым пузырем, клиническая симптоматика, причины императивного недержания мочи. Частота гиперактивного мочевого пузыря у женщин в разных странах. Гиперактивный мочевой пузырь - скрытая проблема в развивающихся странах. Функциональная диагностика (дневник мочеиспускания, анализы мочи, уродинамика, УЗИ мочевого пузыря). Сопутствующие явления при гиперактивном мочевом пузыре у женщин. Формулировка диагноза. Выбор метода лечения, медикаментозная терапия (антихолинэргические препараты, антидепрессанты, эстрогены, спазмолитики).

**6.6. Повреждения МПО в акушерской и гинекологической практике.** Виды, причины, классификация, клиническая картина различных повреждений МПО в акушерстве и гинекологии. Диагностические и интраоперационные ошибки. Повреждение почки, мочеточников, мочевого пузыря, уретры при акушерско-гинекологических операциях. Клиника повреждений на операционном столе, в раннем и позднем послеоперационном периодах. Рекомендуемая совместная тактика акушера и уролога во время урогинекологического вмешательства и рекомендации по ведению послеоперационного периода. Виды, причины, классификация, клиническая картина различных повреждений МПО в акушерстве и гинекологии. Диагностические и интраоперационные ошибки. Повреждение почки, мочеточников, мочевого пузыря, уретры при акушерско-гинекологических операциях. Клиника повреждений на операционном столе, в раннем и позднем послеоперационном периодах. Рекомендуемая совместная тактика акушера и уролога во время урогинекологического вмешательства и рекомендации по ведению послеоперационного периода. Разбор наиболее вероятных причин диагностических и интраоперационных ошибок в гинекологии. Частота и классификация повреждений мочевого пузыря и уретры во время акушерско-гинекологических операций. Внебрюшинные и внутрибрюшинные разрывы мочевого пузыря. Полные и неполные разрывы мочевого пузыря. Комбинированные разрывы мочевого пузыря. Ранние (во время операции) и поздние (в послеоперационном периоде) клинические проявления повреждений. Диагностика повреждений. Определение показаний к первичной пластике. Методы лечения последствий повреждений мочевого пузыря и уретры. Наиболее вероятная причина диагностических и интраоперационных ошибок в гинекологии - тазодистопированная почка. Частота повреждений почки и мочеточника во время акушерско-гинекологических операций. Классификации повреждений почки и мочеточника. Повреждение почки до и после родоразрешения. Клинические проявления повреждений мочеточника во время операции (ранние) и в послеоперационном периоде (поздние). Диагностика повреждений почки и мочеточника. Определение показаний к органосохраняющему вмешательству.

**6.7. Недержание мочи у женщин.** Классификация, частота, причины и клиническая симптоматика недержания мочи у женщин, дифференциальная диагностика недержания мочи у женщин. Данные гинекологического осмотра. Рентгенологические изменения мочевого пузыря при недержании мочи при напряжении. Показатели тонуса сфинктера. Данные гинекологического осмотра. Данные цистометрии. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Консервативное лечение недержания мочи у женщин. Хирургическое лечение: операции сфинктеропластики, операция Берча и др. Ведение послеоперационного периода. Классификация, частота, причины и клиническая симптоматика недержания мочи у женщин, дифференциальная диагностика недержания мочи у женщин. Данные гинекологического осмотра. Рентгенологические изменения мочевого пузыря при недержании мочи при напряжении. Показатели тонуса сфинктера.

Данные гинекологического осмотра. Данные цистометрии. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Консервативное лечение недержания мочи у женщин. Хирургическое лечение: операции сфинктеропластики, операция Берча и др. Ведение послеоперационного периода. Методика осмотра и тактика клинического обследования женщин с недержанием мочи, дифференциальная диагностика. Диагностические мероприятия: методика осмотра влагалища в зеркалах, определение степени опущений влагалища, проведение пробы кашлевого толчка, выполнение цистоскопии, цистографии, ведение дневника мочеиспускания. Оценка и интерпретация выполненных диагностических мероприятий. Формулировка диагноза, назначение консервативного лечения. Определение показаний к хирургическому лечению. Стрессовое недержание мочи у женщин. Частота и причины стрессового недержания мочи у женщин. Классификация, клинические симптомы и дифференциальная диагностика стрессового недержания мочи с гиперактивным мочевым пузырем, мочевыми свищами, эктопией мочеоточника, нейрогенным мочевым пузырем. Рентгенологическая картина. Показатели тонуса сфинктера. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Консервативное лечение стрессового недержания мочи у женщин, показания, длительность. Хирургическое лечение (виды, доступы). Ведение послеоперационного периода. Методика выполнения уродинамических исследований мочевого пузыря, анализ данных. Ведение дневника мочеиспускания при стрессовом недержании мочи. Формулировка диагноза и назначение лечения. Определение показаний к хирургическому лечению.

**6.8. Хирургическая урогинекология.** Методика осмотра пациентов перед операциями при мочеполовых свищах. Определение показаний к операции. Выбор операционного доступа: трансвагинальный, трансвезикальный, экстраперитонеальный, лапаротомия. Обсуждение плана операции. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи. Операции при мочеполовых свищах. Методика осмотра пациентов перед операциями при мочеполовых свищах. Определение показаний к операции. Выбор операционного доступа: трансвагинальный, трансвезикальный, экстраперитонеальный, лапаротомия. Обсуждение плана операции. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи. Операции при недержании мочи у женщин. Виды современных хирургических пособий, применяющихся в настоящее время в лечении недержания мочи у женщин: создание или укрепление сфинктера мочевого пузыря с помощью мышечно-апоневротических лоскутов, укрепление сфинктера за счет перегиба уретры собственными тканями, создание перегиба уретры с помощью аллопластических материалов, пластика уретры. Слингвые операции (TVT, TVT-O). Сочетание недержания мочи с пролапсом гениталий, методы хирургической коррекции (Prolift). Определение и выбор эффективного хирургического лечения. Методика осмотра пациентов перед операцией по поводу недержания мочи. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи.

**6.9. Разрыв почки в родах.** Разбор клинических случаев разрыва почки в родах. Спонтанный (самопроизвольный) разрыв. Частота спонтанных разрывов почки. Причины, клинические симптомы (боль в поясничной области, макрогематурия, пальпируемая урогематома). Экстренная совместная тактика врача-акушера и уролога при повреждении

почки после родоразрешения. Органосохраняющие операции при разрыве почки. Необходимый набор инструментов, материалов. Методы ликвидации последствий разрыва почки на операционном столе. Ведение послеоперационного периода. Повреждения мочевого пузыря во время акушерско-гинекологической операции. Клинические проявления повреждения мочевого пузыря во время операции. Тактика врача при подозрении на повреждение мочевого пузыря в ходе операции (обследование предполагаемого места повреждения на металлическом катетере). Первичная пластика: показания, методика проведения. Клинические симптомы внебрюшинного повреждения мочевого пузыря в первые часы и сутки после операции, в более поздние сроки. Методы лечения последствий повреждений мочевого пузыря на операционном столе. Совместная тактика врача-уролога и акушера-гинеколога. Методика ведения больной в послеоперационном периоде.

**6.10. Повреждения мочеточника во время акушерско-гинекологической операции.** Этапы акушерских и гинекологических операций, представляющих риск травмы. Наиболее типичное место повреждения мочеточника. Клинические проявления травм мочеточника во время операции (подтекание мочи в рану из места повреждения, вывернутая слизистая мочеточника при перевязке). Методы лечения последствий повреждений мочеточника на операционном столе. Совместная тактика врача-уролога и акушера-гинеколога. Методика ведения больной в послеоперационном периоде. Повреждения уретры во время акушерско-гинекологической операции. Клинические проявления повреждения уретры во время операции. Определение показаний к первичной пластике, методика проведения. Методы лечения последствий повреждений уретры на операционном столе. Совместная тактика врача-уролога и акушера-гинеколога. Методика ведения пациента в послеоперационном периоде.

**6.11. Пластическая урогинекология.** Виды и модификации пластических хирургических вмешательств в урогинекологии. Возможности пластической урогинекологии: трансвагинальные операции (модификации), первичная пластика, пластические операции на уретре, операции TVT и их разновидности. Преимущества и недостатки с учетом возраста и тяжести сопутствующей патологии в различных возрастных группах женщин. Факторы риска. Критерии излеченности.

## **7. Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы**

**7.1. Острый пиелонефрит.** Пути проникновения инфекции в почку. Патологоанатомические формы острого гнойного пиелонефрита. Факторы патогенеза. Триада симптомов, характерная для острого пиелонефрита. Роль лабораторных методов в диагностике острого пиелонефрита: изменения мочи, крови. Признаки острого пиелонефрита на обзорном снимке, признаки гнойного пиелонефрита на экскреторной урограмме. Причины перехода острого пиелонефрита в хронический. Фазы течения хронического пиелонефрита. Методы исследования скрытой лейкоцитурии. Диагностические возможности ультразвукового исследования и рентгенметодов в выявлении пиелонефрита. Консервативное лечение пиелонефрита: основные консервативные мероприятия. Показания к хирургическому лечению при остром пиелонефрите. Виды хирургических вмешательств. Лечение хронического пиелонефрита, основные мероприятия. Осложнения. Пути профилактики пиелонефрита. Анатомия и физиология почки с точки зрения функции мочеобразования. Методы выявления видов возбудителей инфекции и путей проникновения инфекции. Клиника острого и хронического пиелонефрита. Формулировка диагноза. Сопутствующие пиелонефриту беременность, сахарный диабет, повреждения спинного мозга. Алгоритм диагностики. Методика осмотра пациентов и сбора анамнеза. Физикальное обследование, лабораторная диагностика (интерпретация анализов мочи, крови). Роль уростаза в развитии пиелонефрита. Определение условно-патогенных возбудителей. Анализ данных УЗИ и рентгенообследования (чтение рентгенограмм). Консервативное лечение острого пиелонефрита: виды антимикробных лекарственных средств, нестероидные

противовоспалительные лекарственные средства. Назначение. Длительность медикаментозного лечения. Противорецидивное лечение при остром пиелонефрите.

**7.2. Паранефрит.** Методика осмотра и разбор клинических случаев пациентов с паранефритом. Паранефрит: первичный, вторичный. Пути проникновения инфекции в почку при паранефрите. Определение патологоанатомических форм. Факторы патогенеза. Симптомы, характерные для паранефрита. Роль лабораторных методов в диагностике паранефрита: изменения мочи, крови. Признаки паранефрита на обзорном снимке, экскреторной урограмме. Фазы течения паранефрита. Методы исследования скрытой лейкоцитурии. Диагностические возможности УЗИ и рентгенметодов исследования в выявлении паранефрита. Основные консервативные мероприятия при лечении заболевания. Показания к хирургическому лечению при первичном и вторичном паранефрите. Виды хирургических вмешательств, основные мероприятия. Осложнения. Пути профилактики паранефрита.

**7.3. Острый простатит.** Анатомо-физиологические особенности половой сферы у мужчин. Факторы противомикробной защиты нижних мочевых и репродуктивных путей. Строение эпителия простаты. Этиология и методы идентификации возбудителей, передающихся половым путем. Клиническая картина, дифференциальная диагностика острого простатита. Формы, осложнения острого простатита: абсцесс предстательной железы, перипростатическая флегмона. Лечение и профилактика острого простатита. Приказы и нормативно-правовая документация. Методика осмотра пациентов с острым простатитом. Определение клинических симптомов. Топическая диагностика пораженного мочеполового тракта (4-х стаканная проба мочи). Анализ данных бактериологических, ПЦР, ИФА, бактериоскопии, РИФ, культуральных исследований. Анализ данных уродинамических методов диагностики при обследовании пациентов с острым простатитом. Стандартизация лечебно-диагностических процедур. Формулировка диагноза при различных формах острого простатита.

**7.4. Бактериемический шок в урологии.** Заболевания и состояния в урологии, приводящие к бактериемическому шоку. Клиническая картина бактериемического шока. Оценка показателей. Клинико-лабораторный мониторинг пациента с бактериемическим шоком. Комплекс реанимационных мероприятий при неотложной помощи. Методы лечения. Профилактика бактериемического шока в урологии. Методика оценки пациентов при заболеваниях и состояниях в урологии, приводящих к бактериемическому шоку. Оценка клинической картины бактериемического шока. Оценка показателей. Клинико-лабораторный мониторинг пациента с бактериемическим шоком. Комплекс реанимационных мероприятий при оказании неотложной помощи. Методы лечения. Профилактика бактериемического шока в урологии.

**7.5. Острый орхит, эпидидимит.** Анатомо-функциональные особенности строения мужской половой сферы. Острый орхит, эпидидимит и другие острые воспалительные заболевания половых органов: баланопостит, кавернит, фимоз, парафимоз (в стадии обострения). Этиология, причины, клиническое обследование. Выбор консервативной терапии. Показания к оперативному лечению, разработка критерий, вид и объем хирургического вмешательства в каждом конкретном случае. Методика осмотра пациентов с острым орхитом, эпидидимитом в стадии обострения. Этиология, причины, клиническое обследование. Выбор консервативной терапии. Показания к экстренному оперативному лечению, разработка критерий, вид и объем хирургического вмешательства. Другие острые воспалительные заболевания половых органов: баланопостит, кавернит, фимоз, парафимоз (в стадии обострения). Методика сбора анамнеза. Этиология, причины, клиническое обследование. Выбор консервативной терапии. Показания к оперативному лечению, разработка критерий, вид и объем хирургического вмешательства.

## **8. Мочекаменная болезнь**

**8.1. Клинические симптомы и метаболические нарушения, приводящие к МКБ.** Методы диагностики метаболических нарушений, анализ лабораторных данных при нарушениях метаболизма, стандартизация лечебно-диагностических процедур при

скрининговом диагностическом поиске при МКБ. Показания к выполнению нагрузочных проб с кальцием и аммония хлоридом. Методы коррекции метаболических нарушений. Методика осмотра пациентов с МКБ перед лечением методом ДЛТ. Определение клинических симптомов и нарушений, приводящих к МКБ. Анализ лабораторных данных. Определение показаний и противопоказаний к лечению методом ДЛТ. Перкутанная нефролитолапаксия. Сравнительная оценка. Экстракорпоральное лечение МКБ. Осложнения ДЛТ при МКБ, пути и методы ликвидации осложнений. Определение показаний и противопоказаний к лечению методом контактной литотрипсии, значение размеров камней, их локализация. Видеолучевая диагностика камня: уретерореноскопия, реноуретероскопия, уретероскопия, нефролитолапаксия, уретеролитолапаксия, цистолитотрипсия, цистолитолапаксия, перкутанная нефролитотрипсия, нефролитолапаксия - показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Осложнения, пути и методы ликвидации осложнений. Экстракорпоральное лечение МКБ.

**8.2. Мочекаменная болезнь у детей.** Методика осмотра детей с МКБ перед лечением методом ДЛТ. Определение клинических симптомов и нарушений, приводящих к МКБ. Анализ лабораторных данных. Определение показаний и противопоказаний к лечению методом ДЛТ. Эндоурологические методы лечения: перкутанная нефролитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Нефролитолапаксия, контактная литотрипсия, уретеролитотрипсия, перкутанная нефролитолапаксия. Сравнительная оценка. Экстракорпоральное лечение МКБ. Осложнения ДЛТ при МКБ, пути и методы ликвидации осложнений. Определение показаний и противопоказаний к лечению методом контактной литотрипсии, значение размеров камней, их локализация. Видеолучевая диагностика камня: уретерореноскопия, реноуретероскопия, уретероскопия, нефролитолапаксия, уретеролитолапаксия, цистолитотрипсия, цистолитолапаксия, перкутанная нефролитотрипсия, нефролитолапаксия - показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Осложнения, пути и методы ликвидации осложнений. Экстракорпоральное лечение МКБ. Комбинированные методы метафилактики при МКБ. Методика осмотра пациентов с уролитиазом. Методы диагностики метаболических нарушений при МКБ. Анализ данных диагностики метаболических нарушений. Анализ лабораторных данных при МКБ. Стандартизация лечебно-диагностических процедур. Формулировка диагноза с учетом типа метаболических нарушений. Определение схем дифференцированной коррекции метаболических нарушений с целью эффективности лечебных мероприятий.

## **9. Травмы органов мочеполовой системы**

**9.1. Травмы почек.** Виды травматических повреждений почек. Механизм при закрытой и открытой травме почки. Классификация закрытых и открытых травм почек. Сочетанные травмы. Миносколочные травмы, огнестрельные и ножевые ранения, особенности. Клиническая картина, местные и общие симптомы травм почек. Диагностика: анамнез, осмотр, УЗИ. Рентгенодиагностика, анализ сцинциграмм. Показания к консервативному и хирургическому (органосохраняющие операции, нефрэктомия) лечению травм почек. Экстренная помощь при травматических повреждениях почек. Разбор клинических случаев, методика осмотра пациентов с различными видами травматических повреждений почки. Определение показаний к неотложной операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

**9.2. Травмы мочеточников.** Особенности хирургической анатомии мочеточников. Классификация травматических повреждений мочеточников. Основные механизмы травмы при повреждениях мочеточников. Ятрогенные повреждения мочеточников.

Особенности клинических проявлений. Интенсивная терапия пациентов с перитонитом в до- и послеоперационном периоде. Варианты оказания первичной хирургической помощи. Неотложная помощь. Разбор клинических случаев с различными видами травматических повреждений мочеточников. Определение показаний к неотложной операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Интенсивная терапия пациентов с травмами мочеточников.

**9.3. Травмы мочевого пузыря.** Особенности хирургической анатомии мочевого пузыря. Классификация травматических повреждений мочевого пузыря. Основные механизмы травмы при внутри- и внебрюшинных повреждениях мочевого пузыря. Ятрогенные повреждения мочевого пузыря. Особенности клинических проявлений. Алгоритм диагностики при подозрении на травматический разрыв мочевого пузыря. Правила и методика выполнения ретроградной цистографии при повреждении мочевого пузыря. Варианты первичной хирургической помощи при внутрибрюшинном разрыве мочевого пузыря. Интенсивная терапия пациентов с перитонитом в до- и послеоперационном периоде. Варианты оказания первичной хирургической помощи при внебрюшинных повреждениях мочевого пузыря. Наиболее оптимальные виды дренирования околопузырного пространства. Лечебная тактика при акушерско-гинекологической травме и эндоскопических повреждениях. Инородные предметы мочевого пузыря. Неотложная помощь. Разбор клинических случаев с различными видами травматических повреждений мочевого пузыря. Определение показаний к неотложной операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Интенсивная терапия пациентов с травмами мочевого пузыря. Методы отведения мочи при хирургическом лечении травм мочевого пузыря. Оказание первичной помощи при извлечении инородных тел мочевого пузыря.

**9.4. Травмы уретры.** Основные функции уретры. Особенности хирургической анатомии мочеиспускательного канала у мужчин. Наиболее оптимальные хирургические доступы к различным отделам уретры (на протяжении). Классификация травматических повреждений уретры. Основные механизмы травмы заднего и переднего отделов уретры. Особенности клинических проявлений. Алгоритм диагностики при подозрении на травматический разрыв уретры. Правила выполнения рентгенконтрастных исследований уретры. Варианты первичной хирургической помощи при разрыве заднего отдела уретры вследствие перелома костей таза. Показания к первичной пластике мочеиспускательного канала. Варианты оказания первичной хирургической помощи при повреждении бульбозного и висячего отделов уретры. Отдаленные осложнения травматических повреждений уретры: стриктуры уретры, эректильная дисфункция и недержание мочи. Определение показаний к наложению первичного шва на уретру, техника выполнения операции, отдаленные результаты. Профилактика образования стриктур. Техника выполнения уретротомии: холодным ножом, лазером, туннелизация уретры. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**9.5. Травмы НПО.** Частота травм НПО у мужчин. Основные виды и механизм повреждений. Виды и методы экстренной диагностики повреждений НПО. Клиническая картина повреждений. Особенности клинических проявлений травм НПО. Тактика ведения пациентов с травмами НПО. Варианты оказания первичной хирургической помощи. Показания к экстренным оперативным вмешательствам, объем операций. Реабилитация пациентов с травмами наружных половых органов. Виды ранних и поздних

осложнений. Методика осмотра и выявление причинного фактора при открытых и закрытых травмах НПО. Классификация. Перелом полового члена, механизм травмы, методы диагностики, оказание первичной помощи. Травма яичка, механизм травмы, методы диагностики, оказание первичной помощи, особенности хирургического лечения. Травма мошонки, методы диагностики, тактика лечения. Ожоговая травма НПО и промежности. Особенности травм в мирное и военное время. Экспертиза и трудоспособность. Экспертиза пригодности к службе в армии. Принципы дренирования ран при травмах МПО. Методика осмотра и сбора анамнеза. Оценка характера, степени и тяжести повреждения МПО. Виды дренирования ран при травмах МПО в зависимости от локализации. Сроки дренирования. Определение показаний к удалению дренажей. Реабилитация пациентов после травмы МПО. Сочетанная политравма: экстренная помощь и интенсивная терапия. ОПН, синдром длительного сдавления тканей. Понятие о политравме. Современное определение. Методика осмотра и разбор клинических случаев пациентов с политравмой. Первичная помощь, диагностика и определение тактики ведения пациента с политравмой. Современные методы диагностики при политравме (роль рентгенологических методов, УЗИ, КТ). Принципы экстренной помощи и интенсивной терапии при политравме. Понятие о синдроме «острая почечная недостаточность». Особенности экскреторной функции почек и ее клиническая оценка. Классификация ОПН. Функциональные, метаболические и водно-электролитные расстройства, диагностика, морфология, профилактика, превентивный гемодиализ. Консервативная терапия, методы коррекции водно-электролитного обмена и метаболических расстройств. Применение методов экстракорпоральной детоксикации при развитии ОПН, диспансеризация пациентов. ОПН, обусловленная синдромом длительного сдавления тканей. Этиопатогенез, принципы оказания помощи данной категории пациентов.

**9.6. Неотложная хирургическая помощь при травмах МПО.** Разбор клинических случаев травм органов МПС. Оценка общего состояния пациента. Оценка степени кровотечения и кровопотери. Выбор наиболее оптимальных экстренных диагностических мероприятий для подтверждения диагноза. Оценка состояния других органов и систем, оказывающего влияние на выбор лечебной тактики. Определение показаний к экстренному хирургическому вмешательству. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента. Неотложная хирургическая помощь при открытых травмах МПО. Разбор клинических случаев открытых травм органов МПС. Оценка общего состояния пациента. Оценка степени кровотечения и кровопотери. Выбор наиболее оптимальных экстренных диагностических мероприятий для подтверждения диагноза. Оценка состояния других органов и систем, оказывающего влияние на выбор лечебной тактики. Определение показаний к экстренному хирургическому вмешательству. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента. Неотложная хирургическая помощь при закрытых травмах МПО. Разбор клинических случаев закрытых травм МПО. Оценка общего состояния пациента. Выбор наиболее оптимальных диагностических мероприятий для подтверждения диагноза (лабораторные, рентгеновские, УЗИ). Лапароскопия при дифференциальной диагностике повреждений других внутренних органов. Оценка состояния других органов и систем при множественной травме. Определение показаний к экстренному хирургическому лечению при закрытых травмах. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента. Неотложная хирургическая помощь при комбинированных травмах МПО. Разбор клинических случаев комбинированных травм МПО. Особенности комбинированных травм. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы

отведения мочи. Наблюдение за ходом операции или выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**9.7. Неотложная хирургическая помощь при осколочных, огнестрельных, ножевых ранениях МПО.** Разбор клинических случаев повреждений органов МПС при осколочных, огнестрельных, ножевых ранениях. Методика оценки степени кровотечения. Оценка общего состояния пострадавшего. Оценка состояния других органов и систем, оказывающего влияние на выбор лечебной тактики. Выбор наиболее оптимальных диагностических мероприятий для подтверждения диагноза. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования ран. Топографоанатомические особенности оперируемых зон. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Наблюдение за ходом операции, ассистенция.

## **10. Онкоурология**

**10.1. Семиотика и диагностика онкоурологических заболеваний.** Семиотика онкоурологических заболеваний. Семиология и интерпретация анализов мочи при подозрении на онкопатологию. Характеристика нарушений мочеиспускания при онкоурологических заболеваниях. Частое мочеиспускание. Прерывистое мочеиспускание. Редкое мочеиспускание. Болезненное мочеиспускание. Недержание мочи. Микрогематурия. Макрогематурия. Цитологическое исследование мочи. Оценка данных цитологического исследования. Лабораторные и инструментальные методы обследования онкоурологических пациентов. Методика сбора мочи по Каковскому-Аддису, Нечипоренко, провокационные тесты. Определение показаний к проведению исследования на ПСА. Выявление степени бактериурии. Биохимические маркеры в диагностике опухоли. Клиническая интерпретация исследований на PIN и ПСА. Анализ данных лабораторного исследования. Виды и методы инструментального обследования онкоурологических пациентов. Методика выполнения биопсии, показания, противопоказания, осложнения. Методика выполнения цистоскопии и катетеризации, показания, противопоказания, осложнения. Техника антеградной пиелоретероскопии (нефроуретероскопии). Наблюдение и выполнение диагностических манипуляций. Диагностика онкоурологических заболеваний. Принципы классификации онкоурологических заболеваний. Характеристика наиболее частых злокачественных и доброкачественных опухолей МПО. Стадирование опухолей по системе TNM и клиническим группам. Особенности метастазирования. Выбор методов диагностики для установления стадии в категории «Т»: УЗИ, КТ, МРТ, рентгенметоды, ангиография. Выбор методов диагностики для установления стадии в категории «N»: УЗИ, КТ, МРТ, рентгенметоды, ангиография. Выбор методов диагностики для установления стадии в категории «M»: УЗИ, КТ, МРТ, рентгенметоды, ангиография. Скрининг онкоурологических заболеваний. Роль биохимических маркеров в диагностике опухоли. Значение и возможности выявления ранних стадий рака мочевого пузыря. Методика проведения биопсии опухоли и подозрительных участков ткани при гистологическом исследовании. Оценка и интерпретация данных гистологии. Выполнение диагностических мероприятий для установления стадии по категории «Т», «N», «M», анализ и интерпретация полученных данных. Скрининг онкоурологических заболеваний. Цитология мочи. Клиническая интерпретация PIN и исследования на ПСА. Определение стадии опухолевого процесса по системе TNM. Иммунология опухолей МПО. Анализ данных клинических и иммунологических обследований. Интерпретация клинических анализов. Методика выявления иммунного статуса пациента. Интерпретация иммунограмм. Виды и методы иммунокоррекции. Определение показаний к иммунокоррекции при опухолевых поражениях органов МПС. Формулировка диагноза с учетом иммунологического статуса пациента.

**10.2. Клиническая онкоурология. Опухоли почек у взрослых.** Распространенность опухолей и особенности течения опухолевого процесса у пациентов раком почки в разных регионах мира. Особенности течения злокачественного опухолевого процесса. Особенности роста опухоли почки в различных возрастных группах мужчин и женщин: степень, частота, длительность, скорость. Эпидемиология и классификация опухолей почки у взрослых. Почечно-клеточный рак. Классификация по системе TNM. Клиника опухолей почек. Современные методы диагностики. Возможности ранней диагностики почечно-клеточного рака. Выбор метода оперативного лечения первичного очага. Методы лечения пациентов с опухолями почек. Оперативные доступы к почке при поражении злокачественным процессом. Рецидивирование и метастазирование опухоли. Виды и методы оперативных вмешательств. Радикальная нефрэктомия. Органосохраняющие операции. Методы комбинированного лечения пациентов с почечно-клеточным раком. Лапароскопическая нефрэктомия. Осложнения. Профилактика рецидивов. Прогноз. Методика сбора анамнеза и осмотр пациентов при подозрении на опухоль почки с учетом возраста пациента. Анализ данных лабораторно-инструментальных видов исследований. Методика проведения биопсии опухоли и подозрительных участков. Тактика ведения диагностических мероприятий (УЗИ почек и брюшинного пространства, в/венная урография, почечная ангиография, КТ и МРТ, ретроградная пиелоуретерография). Последовательность выполнения. Стадирование процесса по системе TNM. Выбор метода оперативного лечения, определение показаний и противопоказаний. **Опухоли почек у детей.** Особенности развития злокачественных опухолей почек у детей в регионах мира с учетом негативных факторов. Эпидемиология и классификация. Опухоль Вильмса (нефробластома). Классификация по системе TNM. Клиника опухолей почек. Современные методы диагностики. Возможности ранней диагностики. Синдром «малых признаков». Выбор метода оперативного лечения первичного очага поражения. Методы лечения детей с опухолью Вильмса. Осложнения. Прогноз. Оперативные доступы к почке при поражении злокачественным процессом. Виды и методы оперативных вмешательств при опухолях почек у детей. Радикальная нефрэктомия, методика и правила выполнения. Органосохраняющие операции. Методы комбинированного лечения. Варианты химиотерапии и оперативное лечение. Лапароскопическая нефрэктомия. Осложнения, методы ликвидации. Прогноз. Профилактика рецидивов. **Опухоли уретерия (лоханки, мочеточника).** Эпидемиология и классификация опухолей уретерия по системе TNM. Клиника опухолей уретерия. Современные методы диагностики (УЗИ почек и брюшинного пространства, в/венная урография, почечная ангиография, КТ и МРТ, ретроградная пиелоуретерография). Роль ранней диагностики. Стадирование процесса по системе TNM. Виды и методы оперативных вмешательств. Радикальное вмешательство. Органосохраняющие операции. Методы комбинированного лечения. Осложнения. Прогноз. Методика сбора анамнеза и осмотр пациентов при подозрении на опухоль уретерия. Анализ данных лабораторно-инструментального обследования. Методика проведения биопсии опухоли и подозрительных участков. Методика выполнения эндоскопических вмешательств. Оперативные доступы к почечной лоханке при поражении злокачественным процессом. Выбор метода оперативного лечения, определение показаний. Методика сбора анамнеза и осмотр пациентов при подозрении на опухоль мочеточника. Анализ данных лабораторно-инструментального обследования. Методика проведения биопсии опухоли и подозрительных участков. Методика выполнения эндоскопических вмешательств. Оперативные доступы к мочеточнику при поражении злокачественным процессом. Выбор метода оперативного лечения, определение показаний. **Опухоли мочевого пузыря и уретры.** Статистика заболеваемости раком мочевого пузыря в мире. Распространенность заболеваемости раком мочевого пузыря, особенности течения процесса. Риск возникновения опухоли в различных возрастных группах населения обоего пола. Риск рецидивирования и метастазирования процесса. Местные негативные факторы. Факторы риска развития опухолей мочевого пузыря, уретры, средовые факторы. Эндогенные и

экзогенные канцерогены. Клинические проявления. Гематурия: виды, клиническое значение. Другие симптомы. Бессимптомное течение опухолей мочевого пузыря, уретры. Доброкачественные и злокачественные опухоли уретры. Рецидивирование и метастазирование опухоли. Современная классификация опухолей мочевого пузыря и уретры по системе TNM. Стадии процесса роста опухоли. Диагностика опухолей мочевого пузыря и уретры. Виды лечения. Прогноз. Метастазирование опухоли. Изучение и определение факторов риска развития опухоли: местных негативных факторов, средовых факторов в каждом конкретном случае. Определение клинических проявлений заболевания. Методика определения характерных признаков опухоли мочевого пузыря и уретры (макрогематурия). Анализ активности бета-глюкоронидазы при раке мочевого пузыря. Цитологическое исследование мочи: патогномоничный признак рака мочевого пузыря при исследовании цитологии – наличие атипичных или раковых клеток. Виды визуальных и инструментальных методов обследования пациентов при подозрении на опухоль уретры. Выбор метода рентгенологического исследования для оценки погруженного роста опухоли мочевого пузыря (КТ, эхоскопия). Роль цистоскопии в выявлении первичного очага, техника выполнения. Бимануальная пальпация. Выбор методов лечения: ТУР, резекция, цистэктомия, лучевая и химиотерапия, БЦЖ. Определение показаний к радикальной цистэктомии. Определение показаний к проведению лучевой терапии. Определение противопоказаний к выполнению ТУР. Комплексное и комбинированное лечение рака мочевого пузыря, уретры. Методика уретеронеоцистоанастомоза (варианты) после резекции стенки мочевого пузыря по поводу опухоли. Пути профилактики с учетом негативных факторов и иммунного статуса онкопациента. Лекарственные препараты, способствующие возникновению опухоли при их длительном употреблении. Эндогенные и экзогенные канцерогены. **Опухоли предстательной железы.** Частота и риск заболеваемости мужчин раком простаты в различных регионах мира. Статистические показатели среди других опухолей органов МПС у мужчин. Распространенность рака предстательной железы у мужчин после 40 лет. Причины: влияние климата, вирусные инфекции (их осложнения), генетические и гормональные факторы. Острая задержка мочи при раке предстательной железы как отягощающий фактор. Догоспитальное поликлиническое обследование мужчин после 40-летнего возраста – одна из важнейших мер профилактики рака предстательной железы. Этиопатогенез: вирусы, особенности питания, генетика, гормональные факторы. Клинические проявления боли, расстройства мочеиспускания, симптомы запущенных стадий. Диагностика. Лечение. Прогноз. Методика осмотра пациентов с опухолями предстательной железы. Вероятные этиологические факторы. Источник первичного роста рака предстательной железы. Гистологическая форма. Определение характерных симптомов при сдавлении опухолью нижней трети мочеточника: боль в области почек, симптомы ХПН, обострение пиелонефрита. Выбор диагностических мероприятий, позволяющих наиболее верно установить диагноз рака простаты: методика выполнения пальцевого ректального исследования, стандартное обследование на ПСА, интерпретация УЗИ. Варианты биопсии. Осложнения трансректальной биопсии. Методика выполнения сикстантной биопсии простаты при раке. Цистоскопические признаки рака простаты. Другие методы диагностики (КТ, МРТ). Выбор методов лечения: радикальные хирургические вмешательства, ТУР. Определение показаний к радикальной простатэктомии. Определение показаний к тотальной простатэктомии. Паллиативные операции при раке простаты: цистостомия, трансуретральная электрорезекция, криохирургия простаты. Лучевая терапия. Лечение эстрорезистентных форм рака простаты без метастазов. Место брахитерапии в лечении рака простаты. Лекарственная терапия, назначение гормональных препаратов. Длительность лечения гормональными препаратами. Пропаганда профилактических мероприятий в обследовании мужчин после 40 лет. **Опухоли полового члена.** Особенности развития злокачественных опухолей полового члена в разных странах, факторы риска, клиническая симптоматология. Классификация опухолей полового члена по системе TNM, стадирование. Предраковые

заболевания полового члена. Диагностика рака полового члена (маркеры, пальпация, УЗИ, МРТ). Биопсия, ее роль в диагностике рака полового члена. Выбор метода оперативного лечения первичного очага. Принципы хирургического лечения. ХТ и ЛТ в лечении опухолей полового члена. Виды хирургических вмешательств: ампутация (частичная, полная), лучевая и химиотерапия. Методика осмотра пациентов с подозрением на рак полового члена. Наличие сопутствующего фимоза – одна из особенностей рака полового члена. Аблигатные предраки: невирусные папилломы, кожный рог, эритроплакия Кейра, лейкоплакия, гигантская кондилома, болезнь Бовена. Выбор методов диагностики: опухолевые маркеры, специальные методы исследования. Методика выполнения эксцизионной биопсии и метода мазков-отпечатков для подтверждения наличия рака полового члена. Анализ гистологического исследования подозрительных участков для определения гистологической формы рака полового члена. Классификация по системе TNM, стадирование. Лечение рака полового члена в стадии T1N0M0 (короткофокусная лучевая терапия). Лечение рака полового члена в стадии T2-3N0-1M0 (ЛТ, химиолучевая терапия, ампутация, операция Дюкена). Выбор метода оперативного лечения первичного очага. Выбор и методики хирургического лечения: локальное иссечение опухоли с реконструкцией полового члена, иссечение крайней плоти, глансэктомия, экстирпация полового члена. Принципы ХТ, ЛТ, осложнения. Прогноз. Профилактика рака полового члена: ликвидация фимоза, гигиена половых органов. **Опухоли яичка.** Распространенность опухолей яичка, особенности течения процесса. Причины возникновения опухолей яичка. Признаки злокачественной опухоли яичка у взрослых. Роль опухолевых маркеров и специальных методов исследования в диагностике опухолей яичка. Биопсия, ее роль в диагностике рака яичка. Классификация по системе TNM, морфология, стадирование. Несеминозные опухоли яичка. Герминогенные опухоли яичка. Частота герминогенных опухолей яичка. Методы оперативного лечения первичного очага. Региональная лимфаденэктомия в хирургическом лечении опухолей яичка, другие виды оперативных вмешательств. Принципы химиолучевой терапии, осложнения. Комплексное и комбинированное лечение. Прогноз. Риск возникновения метастазов. Профилактика. Методика осмотра пациентов с подозрением на рак яичка. Определение причины возникновения опухоли: травма в анамнезе, гипоплазия яичка, крипторхизм, гормональные нарушения в системе яичко-гипофиз. Выбор методов диагностики: опухолевые маркеры, специальные методы исследования. Методика выполнения биопсии, анализ гистологического и морфологического исследования подозрительных участков. Классификация по системе TNM, стадирование. Метастазирование опухоли. Выбор метода оперативного лечения первичного очага. Выбор и методика хирургического лечения запущенных стадий. Определение показаний к радикальной орхэктомии. Определение показаний к высокой тестфуникулэктомии. Определение показаний к трансабдоминальной забрюшинной лимфаденэктомии. Методика выполнения региональной лимфаденэктомии. Определение показаний к проведению полихимиотерапии. Ведение послеоперационного периода. Профилактика. Прогноз. **Забрюшинные опухоли (надпочечника и внеорганные опухоли).** Классификация внеорганных забрюшинных опухолей. Гистологические типы. Клиника внеорганных забрюшинных опухолей. Клинико-морфологическая особенность забрюшинных внеорганных опухолей – наличие переходных полузлокачественных форм, не дающих метастазов, но быстро рецидивирующих. Дифференциальная диагностика с органными забрюшинными опухолями. Классификация и клиника опухолей надпочечника. Диагностика: роль визуальных методов исследования (УЗИ забрюшинного пространства, ЯМР забрюшинного пространства, КТ). КТ как наиболее информативный метод диагностики внеорганных опухолей. Ангиография и лабораторно-инструментальные методы обследования в выявлении первичного очага поражения. Оперативное лечение внеорганных злокачественных опухолей. Осложнения (паралич нижних конечностей). Методика осмотра пациентов с подозрением на забрюшинную опухоль. Назначение диагностических мероприятий и анализ данных визуальных методов

исследования: УЗИ, КТ, МРТ. Интерпретация лабораторных данных. Классификация по системе TNM, стадирование. Выбор метода оперативного лечения первичного очага. Выбор и методика хирургического лечения. Методика лечения осложнений. Профилактика осложнений. Прогноз.

**10.3. Принципы стадирования опухолей МПО по системе TNM/pTNM.** Современная классификация опухолей мочеполовой системы по TNM, принципы стадирования. Понятие о местном, местнораспространенном, распространенном раке. Методы диагностики, помогающие установить стадию опухолевого процесса в дооперационном периоде. Протоколы обследования. Скрининг, методы выявления и профилактика опухолей органов МПС. Понятие о скрининге опухоли. Скрининг рака предстательной железы. Скрининг рака мочевого пузыря. Скрининг рака почки. Скрининг рака яичка. Роль скрининга в ранней диагностике опухолей мочеполовой системы. Профилактические мероприятия, направленные на раннюю диагностику онкоурологической патологии.

**10.4. Неоперативные методы лечения в онкоурологии.** Химиотерапия онкоурологических заболеваний: показания, схемы назначения препаратов, осложнения. Брахитерапия рака предстательной железы: показания, противопоказания, результаты, осложнения. Гипертермия при раке почки: методика проведения, показания, результаты, осложнения. Внутрипузырная химиотерапия: показания, схемы терапии, осложнения. Лучевая терапия в лечении онкоурологических заболеваний: дозы, схемы, осложнения, показания. Применение антиоксидантов и радиопротекторов при проведении агрессивных методов лучевой и химиотерапии. Почечная недостаточность у онкоурологических пациентов. Почечная недостаточность как проявление запущенных стадий опухолей почек, верхних мочевых путей и мочевого пузыря. Тактика лечения почечной недостаточности в онкоурологии. Методы отведения мочи при обструкции опухолями и метастазами мочевыводящих путей. Определение тактики лечения при возникновении злокачественных опухолей у пациентов, находящихся на программном гемодиализе.

**10.5. Операции на предстательной железе при опухолях.** Методика осмотра пациентов с опухолью простаты перед операцией. Определение показаний. Обсуждение плана операции, хирургического доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Выбор и методики выполнения хирургических вмешательств на простате, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи.

**10.6. Операции на почках и мочеточниках при опухолях.** Методика осмотра пациентов перед операцией на пораженной опухолью почке. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, хирургического доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Выбор и методики выполнения хирургических вмешательств на мочеточнике, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи.

**10.7. Операции на мочевом пузыре при опухолях.** Методика осмотра пациентов перед операцией на пораженном опухолью мочевом пузыре. Определение показаний и противопоказаний. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Выбор и методики выполнения хирургических вмешательств на мочевом пузыре, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение,

иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи.

**10.8. Операции на НПО при опухолях.** Методика осмотра пациентов перед операцией на половом члене, яичке, мошонке при раке. Определение показаний и противопоказаний к выполнению хирургического вмешательства. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Прогноз. Выбор и методики выполнения хирургических вмешательств на мочевом пузыре, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи.

**11. Трансуретральные операции. Техническое обеспечение трансуретральных операций.** Аппаратура для трансуретральных операций. Аппаратура для получения изображения и освещения при выполнении ТУР. Аппаратура для электрокоагуляции и рассечения тканей. Аппаратура для подачи жидкости и вакуум-аспирации. Аппаратура для контактного дробления камней. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. **Трансуретральные операции.** Методика осмотра пациентов перед трансуретральными операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

## **12. Эндouroлогия**

**12.1. Эндоскопические методы лечения заболеваний верхних мочевых путей.** Эндouroлогический инструментарий. Современный эндouroлогический инструментарий, применяющийся в диагностике и лечении урологических заболеваний, его виды (цистуретроскопы, уретероскопы, нефроскопы, мочеточниковые катетеры, стенты, эндouroлогическая и лапароскопическая стойки (наборы), масштабы использования в урологической практике. Типы и разновидности эндоскопической техники: гибкие и ригидные эндоскопы. Лазер в урологии. Современный диапазон применения. **Эндouroлогические методы лечения МКБ, ДЛТ.** Эндouroлогическое лечение мочекаменной болезни: перкутанная нефролитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Виды контактной литотрипсии: пневматическая, ультразвуковая, лазерная. Осложнения. Контактная уретеролитотрипсия, лапаксия, показания, противопоказания, инструментарий, осложнения. Роль, преимущества и недостатки эндouroлогических методов лечения МКБ. Определение показаний к различным видам эндouroлогического лечения. Методика осмотра и подготовка пациентов с камнями мочеточников перед трансуретральным методом лечения. Методика осмотра и подготовка пациентов перед ретроградной уретеролитоэкстракцией ригидным уретеропиелоскопом и контактной цисто- и уретеролитотрипсией. Методика осмотра и подготовка пациентов перед перкутанной нефролитолапаксией. Методика выполнения перкутанной нефролитолапаксии, контактной литотрипсии, уретеролитотрипсии. Хирургическое лечение и эстракорпоральное лечение МКБ. Профилактика, метафилактика. **Эндouroлогия в лечении воспалительных заболеваний почек и брюшинной клетчатки.** Роль эндouroлогических методов в лечении воспалительных заболеваний почек, брюшинной клетчатки на современном этапе развития медицины. Виды, диагностические возможности, преимущества и недостатки эндouroлогических методов исследования в выявлении и лечении воспалительных заболеваний почек, острых гнойных воспалительных заболеваний. Показания к эндouroлогическому лечению при остром гнойном пиелонефрите. Виды эндouroлогических вмешательств: пункционная нефростомия, стентирование почки и открытые оперативные вмешательства. Осложнения.

Пути и методы профилактики. Методика осмотра пациентов с острыми гнойными формами воспалительных заболеваний почек перед выполнением эндоурологических мероприятий. Методики выполнения эндоскопических манипуляций и исследований. Определение объема эндоскопического вмешательства, показаний и противопоказаний.

#### **12.2. Эндоскопические методы диагностики опухолей почек, мочеточников.**

Методика осмотра, разбор историй болезни пациентов перед эндоскопическими манипуляциями. Выбор оптимального эндоскопического метода диагностики, методика выполнения уретероскопии и пиелоскопии при папиллярных опухолях. Визуализация опухоли и верификация диагноза. Анализ дополнительных методов диагностики: УЗИ почек и забрюшинного пространства, внутривенной урографии, почечной ангиографии, КТ и МРТ, ретроградной пиелоуретрографии для уточнения стадирования процесса по системе TNM. Выбор метода оперативного лечения, определение показаний и противопоказаний.

#### **12.3. Эндоурологические методы лечения пиелонефрита беременных.**

Изменения мочевыводящей системы при беременности. Этиопатогенетические особенности пиелонефрита у беременных. Роль эндоурологических методов в лечении воспалительных заболеваний почек у беременных женщин. Виды, диагностические возможности, преимущества и недостатки эндоурологических методов исследования в выявлении и лечении гестационного пиелонефрита. Показания к эндоурологическому лечению при остром гнойном пиелонефрите у беременных. Виды эндоурологических вмешательств. Пути и методы профилактики осложнений. Методика осмотра беременных с острыми гнойными формами воспалительных заболеваний почек перед выполнением эндоурологических мероприятий. Анализ этиопатогенетических особенностей пиелонефрита у беременных. Виды, методика и правила выполнения эндоурологических пособий у беременных при сопутствующих заболеваниях (сахарном диабете, нефропатиях и др.). Стенты в урологии. Методика осмотра пациентов перед установкой различных видов стентов: мочеточниковых, простатических и др. Определение показаний к установке. Противопоказания к установке. Осложнения при установке. Осложнения после установки. Методика ликвидации и лечения осложнений.

#### **12.4. Эндоскопические методы лечения заболеваний нижних мочевых путей.**

Эндоскопические методы лечения недержания мочи. Частота, причины, классификация, клиника и дифференциальная диагностика недержания мочи. Виды недержания мочи. Ночное недержание мочи. Неудержание мочи. Недержание мочи при напряжении. Показания к эндоскопическому виду лечения. Виды и методы эндоскопического лечения недержания мочи. Эндоскопическое лечение: операции TVT и их разновидности, операция Берча, ее разновидности. Формулировка диагноза и назначение лечения. Ведение послеоперационного периода после эндоскопического вмешательства. Методика осмотра пациентов перед эндоскопическим лечением с диагнозом недержания мочи. Определение показаний к эндоскопическому виду лечения. Методики выполнения операций сфинктеропластики. Трансвагинальные операции. Выбор эндоскопического метода лечения: операции TVT и их разновидности, операция Берча, ее разновидности, методики выполнения. Наблюдение за ходом операции. Ведение послеоперационного периода после эндоскопического вмешательства. Антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия при эндоурологических и лапароскопических вмешательствах. Классификация антибиотиков и уроантисептиков. Классификация антиандрогенов. Применение антибиотиков с профилактической целью перед выполнением эндоурологических и лапароскопических манипуляций: выбор лекарственного средства, схемы дозирования, способы введения. Простатические стенты. Методика осмотра пациентов перед установкой простатического стента. Определение показаний к установке простатического стента. Возникновение и методы ликвидации осложнений при установке простатического стента.

#### **12.5. Эндоскопические методы лечения стриктур уретры.**

Этиология, методы эндоскопических диагностических мероприятий при стриктурах уретры. Роль

уретрографии, уретроскопии, УЗИ в определении протяженности стриктуры уретры. Тактика лечения в зависимости от локализации и протяженности стриктуры. Пластические операции, внутренняя оптическая уретротомия, реканализация уретры и шейки мочевого пузыря. Лазерная уретротомия. Вопросы трудовой экспертизы и диспансеризации пациентов. Осложнения при эндоскопической уретротомии. Методики выполнения эндоскопических диагностических мероприятий при стриктурах уретры. Оценка данных уретрографии, уретроскопии, УЗИ в определении протяженности стриктуры уретры. Определение тактики лечения в зависимости от локализации и протяженности стриктуры. Пластические операции, внутренняя оптическая уретротомия, реканализация уретры и шейки мочевого пузыря. Лазерная уретротомия. Методики выполнения. Осложнения при эндоскопической уретротомии, методы ликвидации.

### **13. Андрология**

**13.1. Семиотика андрологических заболеваний.** Анатомия и физиология половых органов. Анатомио-топографические особенности мочевыводящих органов в целом. Клиническая анатомия половых органов у мужчин. Клиническая анатомия наружных половых органов у мужчин. Клиническая анатомия простаты. Клиническая анатомия забрюшинного пространства. Клиническая анатомия таза и промежности. Клиническая анатомия мочеполовых органов у женщин при беременности. Физиологические основы органов мочевого выделения. Физиология яичка. Принципы и методика хирургических вмешательств с учетом анатомио- топографических особенностей половых органов. Принципы дренирования послеоперационных ран в хирургии мочевыводящих и половых органов. Особенности хирургических доступов, выполнения вмешательств, гемостаза, отведения мочи и послеоперационного дренирования при открытых операциях, эндоурологических вмешательствах, лапароскопических операциях.

**13.2. Гормональная регуляция.** Клинический синдром. Вторичные половые признаки. Диагностика уровня поражения системы гормональной регуляции. Определение вероятной этиологии гипо- и гипергонадотропного гипогонадизма. Анализ лабораторных данных при различных видах гипогонадизма. Показания и схемы дозирования гонадотропинов. Показания и схемы дозирования препаратов тестостерона. Осложнения при проведении терапии тестостероном. Мониторинг ПСА. Методика осмотра пациентов с гипогонадизмом. Определение клинического синдрома. Определение вторичных половых признаков. Диагностика уровня поражения системы гормональной регуляции. Определение вероятной этиологии гипо- и гипергонадотропного гипогонадизма. Анализ лабораторных данных при различных видах гипогонадизма. Показания и схемы дозирования гонадотропинов. Показания и схемы дозирования препаратов тестостерона. Методы ликвидации осложнений при проведении терапии тестостероном.

**13.3. Сперматогенез.** Нарушение сперматогенеза, бесплодие. Методы обследования пациентов с секреторными формами бесплодия. Методы обследования пациентов с экскреторными формами бесплодия. Вероятная этиология мужского бесплодия. Анализ лабораторных методов диагностики пациентов с бесплодием. Анализ данных функциональных методов диагностики при обследовании пациентов с бесплодием. Формулировка диагноза при сочетанных нарушениях сперматогенеза. Методика осмотра пациентов с нарушениями сперматогенеза, бесплодием. Методика обследования пациентов с секреторными формами бесплодия. Методика осмотра пациентов с экскреторными формами бесплодия. Определение вероятной этиологии мужского бесплодия. Анализ лабораторных методов диагностики пациентов с бесплодием. Анализ спермограмм. Анализ данных функциональных методов диагностики при обследовании пациентов с бесплодием. Формулировка диагноза при сочетанных нарушениях сперматогенеза.

**13.4. Методы лабораторной диагностики ИППП.** Комплекс лабораторных исследований, применяемых для диагностики ИППП – микроскопические (бактериоскопические): светооптическая (фазово-контрастная) и микроскопия в темном поле; флюоресцентная микроскопия; электронная микроскопия: трансмиссионная,

сканирующая (используемая преимущественно для научных исследований); культуральные (бактериологические, в том числе культуры клеток или тканей), серологические (комплекс серологических реакций). Использование данных методов в качестве скрининговых или подтверждающих. Анализ реакции микропреципитации с кардиолипидным антигеном и реакция связывания (фиксации) комплемента; реакция иммунофлюоресценции; реакция пассивной гемагглютинации; иммуноферментный анализ и его модификации в качественном и количественном вариантах, с определением суммарных и отдельных иммуноглобулинов М и G; линейный иммуно-блоттинг и его модификации; молекулярно-биологические: методы детекции нуклеиновых кислот – полимеразная цепная реакция и лигазная цепная реакция. Оценка лабораторных показателей. Микроскопия нативных препаратов при диагностике ИППП. Правила забора материала для нативной микроскопии уретрального отделяемого у мужчин. Классификация ИППП. Критерии нормы и патологии уретральных мазков. Острый и хронический уретрит. Микроскопия нативных и окрашенных препаратов уретрального отделяемого и секрета предстательной железы.

**13.5. Клиническая андрология.** Бесплодие у мужчин. Демографическая ситуация, состояние здоровья мужчин. Причины бесплодия, частота, формы. Стандарт обследования мужчин, страдающих бесплодием. Медикаментозная терапия разных форм бесплодия. Консервативное лечение: медикаментозная терапия, термотерапия. Хирургическое лечение обструктивной азооспермии. Вспомогательные репродуктивные технологии. Методика осмотра и клинического обследования мужчин, страдающих бесплодием. Выбор схем медикаментозной терапии разных форм бесплодия. Критерии эффективности. Назначение консервативного лечения: медикаментозная терапия, термотерапия. Хирургическое лечение обструктивной азооспермии. Вспомогательные репродуктивные технологии: виды, этапы, методики выполнения.

**13.6. Эректильная дисфункция.** Частота эректильной дисфункции в разных возрастных группах мужского населения, классификация, причины возникновения. Физиологические основы эрекции и детумесценции. Диагностика и дифференциальная диагностика различных форм ЭД. Консервативное лечение: медикаментозная терапия, эффективность традиционных препаратов. Роль ингибиторов фосфодиэстераз V типа. Методика осмотра пациента с эректильной дисфункцией. Диагностика и дифференциальная диагностика различных форм ЭД. Назначение консервативного лечения: медикаментозная терапия, эффективность традиционных препаратов. Роль ингибиторов фосфодиэстераз V типа. Интракавернозные и эндоуретральные введения вазоактивных средств. Фаллопротезирование. Показания к хирургическим видам лечения. Виды фаллопротезов. Операции на артериях и венах полового члена.

**13.7. Варикоцеле.** Анатомия венозной системы яичка. Поверхностная, глубокая система вен. Венозная система и физиология яичек. Патогенетические механизмы развития варикоцеле. Роль аорто-мезентального шунта, врожденная слабость венозных клапанов. Клинические проявления варикоцеле: боль, другие симптомы. Влияние на сперматогенез. Морфологические изменения яичка при варикоцеле. Диагностика нарушений кровотока. УЗ-диагностика яичек, спермограмма. Лечение: обоснованность с точки зрения этиопатогенеза, консервативных методов лечения. Хирургическое лечение варикоцеле, виды операций: операция Иванисевича I, II, III типа. Лапароскопическая варикоцелеэктомия. Эмболизация семенной вены. Методика осмотра пациента с варикоцеле. Определение клинических признаков варикоцеле: боль, другие симптомы. Влияние на сперматогенез. Оценка морфологических изменений яичка при варикоцеле. Диагностика нарушений кровотока. Анализ данных УЗ-диагностики яичек, показателей спермограммы. Лечение: обоснованность с точки зрения этиопатогенеза, назначение консервативных методов лечения. Хирургическое лечение варикоцеле, виды операций: операция Иванисевича I, II, III типа. Лапароскопическая варикоцелеэктомия. Эмболизация семенной вены. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**13.8. Простатодиния.** Клинические симптомы простатодинии. ХБП и ХНБП. Топическая диагностика пораженного мочеполового тракта (4-х стаканная проба мочи). Вероятная этиология болевого синдрома при простатодинии. Лечебно-диагностические мероприятия. Роль КТ и МРТ таза при простатодинии. Значение уродинамических методов диагностики при обследовании пациентов с простатодинией. Формулировка диагноза при простатодинии. Методика осмотра пациентов с простатодинией. Определение клинических симптомов. Методика определения ХБП и ХНБП. Топическая диагностика пораженного мочеполового тракта (4-х стаканная проба мочи). Определение вероятной этиологии болевого синдрома при хроническом простатите и простатодинии. Анализ данных КТ и МРТ таза при простатодинии. Анализ данных уродинамических методов диагностики при обследовании пациентов с хроническим простатитом и простатодинией. Стандартизация лечебно-диагностических процедур. Формулировка диагноза при различных формах ХП и простатодинии.

**13.9. Приапизм.** Методика определения заболевания, входящего в понятие «приапизм». Особенности эрекции при приапизме. Ректальное исследование и массаж предстательной железы. Оценка доплер УЗ-диагностики полового члена. Пункция кавернозных тел и перфузия. Хирургическое лечение (спонгиокавернозоанастомозы). Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**13.10. Преждевременная эякуляция.** Этиология преждевременной эякуляции. Определение роли психологических факторов. Назначение медикаментозного лечения. Назначение физиотерапевтического лечения.

**13.11. Малый половой член.** Размеры полового члена в норме и патологии, методика определения. Дифференциальная диагностика гипогонадных состояний. Назначение гонадотропинов и половых гормонов. Назначение медикаментозной терапии. Методы хирургической коррекции малого полового члена.

**13.12. Гермафродитизм.** Ложный гермафродитизм. Истинный гермафродитизм. Этиологические причины развития ложного и истинного гермафродитизма. Методы дифференциальной диагностики различных форм гермафродитизма. Хирургическая коррекция. Показания к смене пола. Методика определения этиологических причин развития ложного и истинного гермафродитизма. Методы дифференциальной диагностики различных форм гермафродитизма. Методы хирургической коррекции. Определение показаний к смене пола.

**13.13. Болезнь Пейрони.** Характеристика заболеваний, объединяющихся понятием «болезнь Пейрони». Пальпация бляшек и оценка состояния полового члена. Клиническая картина, диагностика. Ультразвуковая диагностика, компьютерная диагностика. Консервативные мероприятия. Определение показаний к хирургическим видам лечения. Хирургическое лечение (операция Несбита 1). Методика выполнения. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**13.14. Фимоз, парафимоз.** Методика осмотра пациентов с фимозом. Методика осмотра пациентов с парафимозом. Этиопатогенез. Классификация. Методы диагностики и дифференциальной диагностики. Клиническая картина. Основные симптомы и синдромы. Схемы и методы лечения. Медикаментозная терапия. Показания к консервативному и хирургическому лечению. Выбор тактики лечения. Выполнение хирургического вмешательства в качестве ассистента.

**13.15. ДГПЖ.** Этиология, патогенез, частота, факторы риска развития ДГПЖ. Симптоматология ДГПЖ, естественная история развития болезни, дифференцированный диагноз. Классификация ДГПЖ. Стандартное обследование пациентов с диагнозом ДГПЖ. Консервативное лечение. Дифференциальная диагностика ДГПЖ с другими заболеваниями предстательной железы. Осложнения при хирургическом лечении (кровотечение, воспалительные заболевания, ТЭЛА). Послеоперационное ведение, необходимость медикаментозной терапии. Методика осмотра пациентов с ДГПЖ: определение синдромов болезни, объективное обследование. Анализ данных лабораторного обследования, УЗИ, рентген-методов (цистографии, в/венной урографии,

КТ). Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями предстательной железы. Выбор методов хирургического лечения. Послеоперационное ведение, необходимость и длительность медикаментозной терапии. Методика ликвидации и профилактика ранних и поздних послеоперационных осложнений.

**13.16. Склероз простаты.** Методика осмотра пациентов со склерозом простаты перед обследованием и лечением. Определение вероятной этиологии. Стандартизация методов клинического и лабораторного обследования, разработка тактики ведения пациента. Анализ данных клинических и лабораторных исследований. Анализ секрета простаты на флору и чувствительность к антибиотикам. Формулировка диагноза. Стандартизация лечебно-диагностических процедур.

**13.17. Гиперактивный мочевой пузырь (ГМП)** – скрытая проблема в развивающихся странах. Частота заболеваний ГМП в разных странах у мужчин. Клиническая симптоматика, причины императивного недержания мочи. Функциональная диагностика. Сопутствующие заболевания. Первичная медикаментозная терапия в лечении ГМП. Методика осмотра пациентов с гиперактивным мочевым пузырем, клиническая симптоматика, методы выявления причин императивного недержания мочи. Методика ведения дневника мочеиспускания, интерпретация анализов мочи, оценка данных уродинамических исследований, УЗИ мочевого пузыря. Наличие сопутствующей патологии в каждом конкретном случае. Выбор метода лечения, первичная медикаментозная терапия (антихолинэргические препараты, антидепрессанты, эстрогены, спазмолитики).

**13.18. Возрастной андрогенодефицит у мужчин.** Продолжительность жизни мужчин, причины старения населения. Симптоматический андрогенной недостаточности. Уровни нарушений гормональной регуляции различных функций организма (гонадный, надпочечниковый, гипоталамо-гипофизарный). Лабораторная диагностика андропении. Возможные пути и методы коррекции андрогенной недостаточности. Оценка лабораторных данных в диагностике андропении. Возможные пути и методы коррекции андрогенной недостаточности. Метаболический синдром и возрастной гипогонадизм. Уровни нарушений гормональной регуляции различных функций организма (гонадный, надпочечниковый, гипоталамо-гипофизарный). Анализ лабораторной диагностики андропении. Возможные пути коррекции андропении. Определение понятий метаболического синдрома и возрастного гипогонадизма. Алгоритм диагностики возрастного гипогонадизма. Методы гормональной коррекции, показания, противопоказания, риск, мониторинг. Проблемы стареющего мужчины. Физиологические основы понимания возраста человека (биологический возраст). Медицинские проблемы стареющего мужчины. Роль половых гормонов в определении качества жизни мужчины. Анализ лабораторных данных. Роль гормонального статуса в определении качества жизни мужчины. Анализ лабораторных данных. Анализ изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, костно-мышечной системы с возрастом мужчины. Определение возможных путей и методов коррекции гормональных нарушений у мужчины пожилого и старческого возраста.

#### **14. Детская урология**

**14.1. Неотложные состояния в детской урологии.** Синдром «острой» мошонки. Перечень заболеваний, объединяющихся понятием синдрома «острой» мошонки: перекрут гидатид яичка и придатка, перекрут яичка и придатка, острая водянка оболочек яичка у детей, хроническая водянка оболочек яичка. Клиническая картина и диф. диагностика. Ультразвуковая диагностика, диафаноскопия. Консервативные мероприятия. Показания к хирургическим видам лечения. Хирургическое лечение (ликвидация острой и хронической водянки, иссечение гидатид яичка и придатка, орхиэктомия). Методика осмотра пациентов с синдромом «острая» мошонка. Определение клинической картины. Оценка данных ультразвуковой диагностики, диафаноскопии. Назначение консервативного лечения. Определение показаний к хирургическим видам лечения.

Хирургическое лечение (ликвидация острой и хронической водянки, иссечение гидатид яичка и придатка, орхизэктомия). Техника и методики выполнения.

**14.2. Расстройства мочеиспускания у детей.** Нейрогенный мочевой пузырь. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика нейрогенного мочевого пузыря. Выбор тактики лечения. Выбор методики лечения, методики консервативной терапии и хирургического лечения. Экспертиза трудоспособности. Методика осмотра пациентов с нейрогенным мочевым пузырем. Основные причины развития и общие симптомы и формы заболевания. Рентгенологические изменения позвоночника и крестца, почек. Определение симптомов, связанных с нарушением акта мочеиспускания и акта дефекации при НМП. Цистоскопическая картина и состояние почек при различных формах НМП. Причины вторичного мионейрогенного мочевого пузыря. Данные цистометрии, сфинктерометрии, анализ. Формулировка диагноза. Назначение консервативного лечения. Выбор хирургического пособия. Ведение послеоперационного периода. Нейрогенный мочевой пузырь у детей. Методика осмотра детей с нейрогенным мочевым пузырем. Основные причины развития и общие симптомы и формы заболевания. Рентгенологические изменения позвоночника и крестца, почек. Определение симптомов, связанных с нарушением акта мочеиспускания и акта дефекации при НМП. Цистоскопическая картина и состояние почек при различных формах НМП. Причины вторичного мионейрогенного мочевого пузыря. Данные цистометрии, сфинктерометрии, анализ. Формулировка диагноза. Назначение консервативного лечения. Выбор хирургического пособия. Ведение послеоперационного периода. Энурез. Определение термина ночного недержания мочи как нормального мочеиспускания без контроля коры головного мозга во сне. Частота ночного недержания мочи у детей. Изменение анализов мочи при энурезе. Изменение анализов крови при энурезе. Изменения со стороны позвоночника, половых органов, органов дыхания при энурезе. Нарушение функции желез эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Признаки поражения центральной нервной системы. Характер сна. Состояние детрузора и сфинктера при энурезе. Диагностика энуреза. Консервативное и физиотерапевтическое лечение при ночном недержании мочи. Экспертиза трудоспособности и пригодность к службе в армии.

## **15. Нефрология и пересадка почки**

**15.1. Семиотика нефрологических заболеваний, методы обследования.** Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Понятие о суммарных (экскреторной и эндокринной) и парциальных функциях почек. Лабораторные и расчетные методы оценки фильтрации, экскреции и секреции. Особенности концентрационной функции при тубулоинтерстициальных заболеваниях почек. Классификация функциональных почечных расстройств. Методы профилактики и лечения острой и хронической почечной недостаточности. Хирургические методы лечения пациентов с обструктивной формой ОПН и ХПН. Определение суточной протеинурии, классификация протеинурий. Нефротический синдром, гиперлипидемия, липидурия. Причины полостных и тканевых отеков. Артериальная гипертензия при заболеваниях почек. Определение концентрационной способности почек, концентрационные индексы. Клубочковая фильтрация и реабсорбция воды в канальцах. Люмбалгический синдром при болезнях почек. Макро- и микрогематурия, пиурия и ее трактовка. Анурия, олигурия, полиурия: оценка и трактовка. Симптомы острой и хронической почечной недостаточности. Уремия, уремическая кома. Диагностика нефрологических заболеваний. Клинические синдромы почечных болезней (минимальный, нефритический, нефротический); выраженность нарушений регуляции артериального давления; нарушения регуляции уровня гемоглобина при болезнях почек; состояние КОС при болезнях почек с нарушением функции; степень расстройств концентрационной функции почек; методы определения скорости клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции; нарушения азотистого, электролитного и минерального обмена при заболеваниях почек. Формулировка клинического диагноза в соответствии сМКБ-10.

**15.2. Клиническая и лабораторная диагностика болезней почек.** Основные симптомы и синдромы заболеваний почек и мочевыводящих путей. Причины и виды протеинурии, микро- и макрогематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия. Изменения общих анализов мочи и крови при заболеваниях почек. Лабораторные сдвиги при нарушении парциальных и суммарной функции почек. Диагностика нефрогенной анемии, азотемии и метаболического ацидоза. Инструментальная и инвазивная диагностика болезней почек. Применение инвазивных методов у нефрологических пациентов с различной патологией. Роль эндоскопических методов (цистоскопия, уретероскопия, лапароскопия) в диагностике почечных болезней. Возможности ультразвуковой эхолокации в диагностике нефрологических заболеваний. Определение границ применения рентгенологических методов, компьютерной томографии и ангиографии при болезнях почек. Возможности радиоизотопной ренографии и сцинтиграфии при болезнях почек с нарушением функции. Методики, показания и противопоказания для пункционной нефробиопсии почек. Формулировка клинического диагноза в соответствие с МКБ-10. Устройства, инструменты и аппаратура для инвазивных методов диагностики. Принципы эндоскопии в уронефрологии. Показания и противопоказания для лучевой диагностики в нефрологии (экскреторная урография, изотопная сцинтиграфия, КТ, МРТ, контрастная ангиография и др.). Особенности применения методов инвазивной диагностики при нарушении функции почек. Ультразвуковая характеристика почек при остром и обострении хронического гломерулонефрита. Эхогенность паренхимы и почечного синуса при острых и хронических гломерулярных заболеваниях почек. Ультразвуковые признаки иммунного воспаления, дифференциальная диагностика с кистозными и опухолевыми вторичными нефропатиями. Ультразвуковая биометрия почек в динамике при иммунодепрессивной терапии. Пункционные методы диагностики под ультразвуковым контролем. Оценка почечного кровотока при гломерулярных заболеваниях. Ультразвуковая характеристика почек при остром тубуло-интерстициальном нефрите бактериального и небактериального происхождения. Состояние паренхимы и почечного синуса при пиелонефрите и интерстициальном нефрите. Характеристика уродинамики при остром и хроническом пиелонефрите. Исследование почечного кровотока при тубулоинтерстициальных заболеваниях почек. Понятие о минимальном (изолированном) мочевом синдроме. Характеристика общего анализа мочи: протеинурия, реакция и прозрачность мочи. Осадок мочи и его клеточный состав. Роль различных типов клеток в постановке диагноза. Значение цилиндрурии и кристаллурии в почечной патологии. Физические свойства мочи и возможности в дифференциальной диагностике патологии почек. Классификация протеинурий. Определение концентрационной способности почек, концентрационные индексы. Клубочковая фильтрация и реабсорбция воды в канальцах.

**15.3. Лекарственная терапия воспалительных заболеваний почек.** Особенности лекарственной терапии гломерулярных заболеваний. Обоснование симптоматической терапии и ограничение методов патогенетического лечения. Современная оценка этиотропной терапии и ее возможности. Дозировки иммунодепрессантов и новые препараты с антипролиферативными свойствами. Лечение тубулоинтерстициальных заболеваний, включая острый и хронический пиелонефрит. Нефротоксичность антибиотиков, патогенетические и симптоматические средства при лечении инфекционных заболеваний почек. Классификация антибиотиков и уроантисептиков, фитопрепаратов. Классификация обезболивающих препаратов, применяющихся при лечении воспалительных заболеваний почек. Фармакотерапия ГН, интерстициальных нефритов, фармакотерапия при нефротическом и нефритическом синдромах. Фармакотерапия форм острого и хронического пиелонефрита. Методика подбора схем лечения согласно протоколам Минздрава. Профилактика и лечение осложнений, встречающихся при длительном применении лекарственных препаратов.

**15.4. Гломерулонефриты.** Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация ГН. Антительный и иммунокомплексный характер поражения почек. Морфологические сдвиги при липоидном нефрозе, фокально-

сегментарном гломерулосклерозе, мембранозной нефропатии. Понятие о нефритическом и нефротическом синдромах. Основные признаки иммунологического воспаления. Теория нефротоксичности белка и липидов, прошедших через почечный фильтр. Показания и противопоказания к патогенетической терапии. Особенности лечения в зависимости от морфологического типа ГН. Этиология, патогенез, морфология гломерулонефритов. Методика осмотра пациентов с ГН различных проявлений. Определение степени протеинурии: следовая, средняя, массивная. Оценка выраженности иммунного воспаления по лабораторным данным. Изучение системы коагуляции у пациентов с различными видами ГН. Исследование клубочковой фильтрации и липидного обмена в качестве критериев активности ГН. Анализ выраженности гиперфильтрации при различных типах ГН. Анализ мочевого осадка при различных типах ГН. Формулировка диагноза при четких лабораторных и клинических данных. Основы гломерулопатий и роль морфологии в диагностике и дифференциальной диагностике гломерулонефритов. Бактериальное, иммунное и неспецифическое воспаление, их различия. Значение определения суммарных и парциальных почечных функций.

**15.5. Невоспалительные и воспалительные нефропатии.** Патфизиологические критерии воспаления. Инфильтрирующие и пролиферирующие клетки. Неспецифические факторы воспаления. Система хемокинов и их роль в хронизации гломерулонефритов. Особенности патогенеза нефропатии минимальных изменений, ФСГС и мембранозной нефропатии. Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. Пролиферативные хронические гломерулонефриты, их этиология, патогенез, диагностика и лечение. Методика осмотра пациентов с невоспалительными нефропатиями и воспалительными ГН. Сопоставление клинико-лабораторной симптоматики с морфологическими изменениями почек и назначение индивидуализированных схем патогенетической или симптоматической терапии. Оценка результатов лечения. Методика осмотра пациентов с ГН воспалительного генеза. Определение клинико-морфологических особенностей острого постинфекционного ГН. Изучение клинико-лабораторных проявлений мезангио-пролиферативного ГН и его отдельных форм (IgA-нефропатии). Изучение клинической симптоматики, лабораторных и морфологических признаков мембранозно-пролиферативного ГН и его форм. Изучение рекомендаций международного общества нефрологов по лечению различных типов воспалительных ГН, анализ результатов. Формулировка диагноза при воспалительных гломерулярных заболеваниях почек.

**15.6. Вторичные гломерулярные заболевания почек.** Представление слушателям современных сведений о системных васкулитах и особенностях поражения почек. Изучение морфологической, лабораторной и клинической диагностики вторичных гломерулопатий при системных васкулитах, освоение методов коррекции артериальной гипертензии, водно-электролитных и метаболических расстройств. Симптоматическое и патогенетического лечения системных васкулитов при развитии нефропатии. Определение клинико-морфологических и лабораторных признаков васкулитов крупных и средних артерий (артериит Такаясу, болезнь Кавасаки, узелковый полиартериит), артерий (гранулематоз Вегенера, геморрагический васкулит, синдром Churg-Strauss), криоглобулинемические васкулиты, микроскопический полиартериит). Международная классификации и рекомендации общества нефрологов по системным васкулитам. Поражение почек при болезнях соединительной ткани. Эпидемиология системной красной волчанки и частота люпус-нефропатии. Этиология, патогенез, клиника и диагностика поражений почек при волчанке, ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена. Симптоматическое и патогенетическое лечение заболеваний соединительной ткани при сохранной и нарушенной функцией почек. Профилактика обострений нефропатии. Вопросы диспансеризации. Осмотр пациентов с поражением почек при болезнях соединительной ткани. Сравнение методов ранней диагностики нефропатии, методы профилактики острого и хронического поражения почек. Протоколы

лечения болезней соединительной ткани при различном функциональном состоянии почек.

**15.7. Интерстициальные заболевания почек.** Эпидемиологические данные, методы ранней диагностики, особенности оценки парциальных тубулярных дисфункций. Классификация необструктивных тубулоинтерстициальных заболеваний почек. Роль морфологических исследований. Острый и хронический первичный пиелонефрит как тубулоинтерстициальное бактериальное воспаление. Этиология, патогенез, диагностика, комплексное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение. Острый ТИН. Понятие об острой аллергической реакции в почках. Роль лекарственных препаратов. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение. Практическое занятие. Осмотр пациентов с тубуло-интерстициальными заболеваниями. Особенности ОПН при остром интерстициальном нефрите. Показания к диализотерапии. Хронический ТИН. Этиология и патогенез, роль лекарственных средств и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика ТИН и ГН. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты. Профилактика, лечение и диспансеризация лиц с хроническим интерстициальным нефритом. Ювенильные тубулопатии. Особенности ОПН и ХПН при ТИН. Показания и противопоказания к почечно-заместительной терапии и трансплантации почек при интерстициальных заболеваниях. Обсуждение эпидемиологических сведений о тубулоинтерстициальных болезнях почек. Значение гемодинамики и уродинамики в развитии интерстициальных процессов в почках. Дискуссия по методам ранней диагностики и дифференциальной диагностики тубуло-интерстициальных болезней почек. Показания и противопоказания к заместительной почечной терапии.

**15.8. Острый и хронический тубулоинтерстициальный нефрит.** Понятие об остром и хроническом тубулоинтерстициальном патологическом процессе в почках. Факторы, предрасполагающие к поражению межпочечной ткани и канальцев. Этиология и патогенез острого и хронического тубулоинтерстициального нефрита. Диагностика канальцевых дисфункций при неспецифическом воспалении ткани почек. Клинические проявления острого и хронического тубулоинтерстициального нефрита. Принципы лечения острого и хронического тубулоинтерстициального нефрита. Методика современного подхода к трактовке хронических тубулоинтерстициальных изменений в почках, роль различных токсических веществ, факторов окружающей среды и профессиональных вредностей в развитии почечной недостаточности. Особенности морфологических изменений в почках при тубуло-интерстициальных процессах. Основные принципы профилактики и лечения тубулоинтерстициального нефрита в зависимости от этиологического фактора.

**15.9. Понятие о синдроме «острая почечная недостаточность».** Экскреторная функция почек. Классификация острой почечной недостаточности. Ренальный тип ОПН. Микроциркуляция в клубочковых капиллярах. Быстро прогрессирующий ГН, формирование «полулуний» в Боуеновой капсуле. Морфология злокачественного ГН. Профилактика и лечение ОПН при ГН. Пульс-терапия кортикостероидами и цитостатиками. Показания к плазмаферезу и острому гемодиализу. Период реконвалесценции и диспансеризация лиц, перенесших ОПН. Коррекция водно-электролитных и метаболических сдвигов при ОПН. Диспансеризация пациентов, перенесших токсическую ОПН. Преренальная и ренальная ОПН. Клинико-лабораторные проявления ОПН при ГН, дифференциальная диагностика с преренальными и постренальными типами ОПН. Концентрационные индексы натрия и мочевины. Методы профилактики и лечения ренальной ОПН. Основы диспансерного наблюдения за больными после перенесенной ОПН. Токсическая и постренальная ОПН. Патофизиология поражения почек при отравлениях. Функциональные, метаболические и водно-электролитные расстройства при токсической ОПН. Морфология, диагностика и дифференциальная диагностика ОПН при отравлениях. Профилактика токсической ОПН, превентивный гемодиализ: показания, методика. Консервативная терапия ОПН при

отравлениях. Методика определения основных токсинов и других этиологических факторов, вызывающих ОПН. Особенности и методика экспресс-диагностики ОПН при отравлениях и алгоритм принятия решения о профилактических и лечебных мероприятиях, направленных на элиминацию токсинов из организма. Показания к форсированному диурезу, плазмаферезу, гемосорбции и гемодиализу при ОПН. Другие консервативные методы лечения отравлений с развитием ОПН.

**15.10. Хроническая почечная недостаточность.** Понятие о «хронической почечной недостаточности» и «хронической болезни почек». Общее и различное. Сведения о хроническом нарушении функции почек. Суммарные и парциальные функции почек. Уремические токсины с «малой» и «средней» молекулярной массой. Пептидная интоксикация. Методики расчета и оценки суммарных и парциальных функций почек. Патогенез ХПН: теории «интактных нефронов», «гетерогенности функций нефронов», «гемодинамическая теория», «теория нефротоксичности белка». Новые направления воздействия на патогенетические механизмы прогрессирования заболеваний почек. Понятие о нефропротекторных лекарственных средствах. Методы почечно-заместительной терапии. Показания и противопоказания к диализотерапии при ХБП. Показания для применения методов почечно-заместительной терапии при ОПН и ХПН. Характеристика существующих методов внепочечного очищения крови при ОПН и ХПН. Определение преимуществ методов заместительной почечной терапии: гемодиализ, гемофильтрация и перитонеальный диализ. Преимущества и недостатки методов заместительной почечной терапии. ПД, его методики. Физиология и принципы перитонеального диализа. История промываний брюшной полости с лечебной целью. Принципы работы биологической мембраны (брюшины) для очищения крови. Диффузия и осмос при перитонеальном диализе. Преимущества и недостатки перитонеального диализа при острой и хронической почечной недостаточности. Показания и противопоказания для перитонеального диализа при заболеваниях и отравлениях. Методы перитонеального диализа для лечения ОПН и ХПН: постоянный амбулаторный перитонеальный диализ, автоматический, перитонеальный диализ, аппаратура. Вводный и основной период перитонеального диализа при ХБП. Немедленные и отсроченный перитонеальный диализ, их особенности и ограничения. Оценка адекватности перитонеального диализа по кинетике мочевины с учетом остаточной функции почек. Показания для прекращения перитонеального диализа и перевода на программный гемодиализ. Методика осмотра пациентов, разбор историй болезни лиц, получающих различные режимы ПД, правила оценки эффективности лечения. Оценка клинических и лабораторных показателей пациентов на постоянном и прерывистом ПД. Определение критериев перевода пациентов на частые смены раствора и использование гипертонических растворов. Методы расчета коэффициента  $Kt/V$  и ПЭТ при ПД. Основы и правила диетического питания и приема лекарственных препаратов при проведении ПД.

**15.11. Трансплантация почки в лечении пациентов ХПН.** Юридические и этические проблемы трансплантации органов и тканей. Основополагающие принципы трансплантации человеческих органов. Законодательная база трансплантации органов. Варианты юридических моделей (систем) забора органов. Закон РБ о трансплантации органов и тканей и подзаконные акты (приказы, постановления, инструкции по применению и т.д.). Трупные доноры – этические проблемы при констатации смерти мозга. Использование органов от живых родственных и не родственных доноров. Платные живые доноры. Роль общества и врачей-трансплантологов в развитии донорства. Трафик органов и тканей. Распределение органов согласно листу ожидания. Отказ в трансплантации. Поиск путей усовершенствования заготовки донорских органов и тканей. Возможность получения информированного согласия на получение органов для трансплантации. Живые неродственные доноры – «за» и «против». Иммунодепрессивные препараты и их роль в обеспечении функции органов после трансплантации. Исторические аспекты трансплантационной иммунологии. Гуморальный и клеточный иммунитет. Система гистосовместимости человека. Понятие о группах крови АВ0 и

системе HLA включая локусы A, B, C и DR. Методики иммунологического типирования. Проблема совместимости тканей донора и реципиента, возможности совпадения пары донор-реципиент, роль гаплотипирования при родственных трансплантациях органов. Условия формирования гиперчувствительности в период диализотерапии. Оценка пресенсибилизации и ее влияние на результаты трансплантации почки. Возможности снижения остроты иммунного ответа у реципиентов при трансплантации почки. Перспективы иммунологической селекции пары донор-реципиент. Характеристика компонентов антигенов, антител и комплемента. Основы иммунологии – антигены и антитела. Методики определения циркулирующих антител. Панель антисывороток для иммунологического типирования при трансплантации органов человека. Иммунологические аспекты «листа ожидания» и практические основы селекции наиболее совместимых пар донор-реципиент. Лабораторный контроль за состоянием иммунитета после трансплантации почки в условиях применения иммунодепрессивной терапии. Иммунологические критерии острой реакции отторжения и оценка эффективности химической и биологической иммунодепрессии. Стандартная иммуносупрессия. Мофетила микофенолат. Сиролимус. Азатиоприн. Биологические иммуносупрессивные агенты. ОКТ 3. Поликлональные антитела. АТГАМ и Тимоглобулин. Гуманизированные анти-CD 25 антитела (даклизумаб «Зенапакс» и базиликсимаб «Симулект»). Новые иммуносупрессивные препараты. Механизм действия. Форма выпуска и фармакокинетика. Мониторинг уровня препаратов. Лекарственные взаимодействия. Побочные эффекты. Применение иммуносупрессивных препаратов у пациентов после пересадки почки в разные сроки после трансплантации. Риск нефротоксичности в разные сроки после операции. Коррекция иммуносупрессивного лечения в зависимости от степени иммунологического риска и побочных эффектов. Применение иммуносупрессивных препаратов в разных возрастных группах. Доноры почек, селекция, кондиционирование, диагностика смерти мозга. Источники донорских органов: органы от живых людей, трупов и животных. Понятие о смерти мозга и тепловой ишемии. Диагностика смерти мозга. Методика отбора и подготовки потенциальных доноров к забору органов для трансплантации. Мультиорганный забор внутренних органов. Противоишемическая защита почек, препараты и методы. Анатомические дефекты донорских почек и методы их устранения. Подготовка к забору почек от живого или трупного донора (при наличии). Обследование живого и потенциального донора. Послеоперационное ведение живого донора. Клинические критерии диагностики смерти мозга. Постановка пробы на окулоцефальный и окуловестибулярный рефлекс. Методика проверки кашлевого, глоточного, роговичного рефлекса. Методики забора почек у доноров и их трансплантации реципиентам. Методика отбора и подготовки потенциальных доноров к забору органов для трансплантации. Мультиорганный забор внутренних органов. Противоишемическая защита почек, препараты и методы. Анатомические дефекты донорских почек и методы их устранения. Подготовка к забору почек от живого или трупного донора (при наличии). Обследование живого и потенциального донора. Послеоперационное ведение живого донора. Клинические критерии диагностики смерти мозга. Постановка пробы на окулоцефальный и окуловестибулярный рефлекс. Методика проверки кашлевого, глоточного, роговичного рефлекса. Выполнение теста на отсутствие спонтанного дыхания. Электроэнцефалография, церебральная ангиография, ЯМР, транскраниальная доплеровская ультрасонография, церебральная сцинтиграфия. Краткие характеристики методов, трактовка инструментальных данных смерти мозга.

## **16. Амбулаторная урология**

**16.1. Организация, обеспечение и деятельность амбулаторной специализированной урологической помощи.** Основные нормативно-правовые документы (приказы, распоряжения) о порядке оказания медицинской помощи урологическим пациентам. Состав и структура помещений урологической службы в амбулатории и поликлинике. Организация, оборудование и оснащение медицинским

инструментарием и аппаратурой урологических кабинетов поликлиник, особенности работы и техника безопасности при эксплуатации аппаратуры. Преимущество в работе поликлиники и урологического стационара. Диспансеризация урологических пациентов. Основная медицинская документация в амбулатории и поликлинике. Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения. Временная и стойкая утрата трудоспособности, врачебно-трудовая экспертиза при урологических заболеваниях.

#### **16.2. Организация и общие требования к работе врача-уролога поликлиники.**

Освоение методов определения показаний к амбулаторному и стационарному лечению, оценка показаний к госпитализации и организация госпитализации в стационар. Изучение правил по необходимости и последовательности выполнения специальных методов обследования (клинические, лабораторные, лучевые, эндоскопические, функциональные, морфологические), их правильная интерпретация для установления окончательного предварительного и клинического диагноза. Дифференциальная диагностика основных урологических заболеваний в различных возрастных группах. Обоснование основного диагноза. Обоснование сопутствующих диагнозов. Формы и методы санитарно-просветительной работы. Требования к оформлению медицинской документации. Правила внутреннего трудового распорядка. Правила по охране труда и пожарной безопасности.

#### **17. Организация урологической помощи**

**17.1. Система оказания хирургической амбулаторно-поликлинической помощи населению.** Место специализированной урологической помощи в структуре хирургической службы. Нормы времени и стандарты оказания урологической помощи в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения. Виды и объемы оказания амбулаторно-поликлинической урологической помощи. Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.

**17.2. Организация стационарной урологической помощи.** Система оказания хирургической амбулаторно-поликлинической помощи населению. Место специализированной урологической помощи в структуре хирургической службы. Нормы времени и стандарты оказания стационарной урологической помощи. Показания к госпитализации при урологической патологии. Уровни оказания урологической помощи. Объемы основных и дополнительных методов предоперационного обследования пациентов. Экспертиза трудоспособности урологических пациентов.

**17.3. Экспертиза трудоспособности урологических пациентов.** Критерии и правила постановки диагноза по МКБ-10. Основной диагноз. Сопутствующий диагноз. Комбинированный диагноз. Осложнения. Основные нормативные документы, регламентирующие правила оценки трудоспособности и выдачи больничных листов и справок. Правила оформления документации по МРЭК и инвалидности.

#### **18. Инфекции мочевыводящих путей**

**18.1. Пиелонефрит.** Пути проникновения инфекции в почку. Патологоанатомические формы острого гнойного пиелонефрита. Факторы патогенеза. Триада симптомов, характерная для острого пиелонефрита. Роль лабораторных методов в диагностике острого пиелонефрита: изменения мочи, крови. Признаки острого пиелонефрита на обзорном снимке, признаки гнойного пиелонефрита на экскреторной урограмме. Причины перехода острого пиелонефрита в хронический. Фазы течения хронического пиелонефрита. Методы исследования скрытой лейкоцитурии. Диагностические возможности ультразвукового исследования и рентгенметодов в выявлении пиелонефрита. Консервативное лечение пиелонефрита: основные консервативные мероприятия. Показания к хирургическому лечению при остром пиелонефрите. Виды хирургических вмешательств. Лечение хронического пиелонефрита, основные мероприятия. Осложнения. Пути профилактики пиелонефрита. Анатомия и физиология почки с точки зрения функции мочеобразования. Патоморфологическая характеристика пиелонефрита. Методы выявления видов возбудителей инфекции и путей

проникновения инфекции в почку. Классификация пиелонефрита. Этиопатогенез и диагностика первичного и вторичного пиелонефрита. Роль обструкции. Гнойные формы пиелонефрита. Клиника острого и хронического пиелонефрита. Методика осмотра пациентов с различными формами пиелонефрита. Формулировка диагноза. Сопутствующие пиелонефриту беременность, сахарный диабет, повреждения спинного мозга. Алгоритм диагностики. Методика осмотра пациентов с воспалительными заболеваниями почек и забрюшинной клетчатки (пиелонефритом) и сбора анамнеза. Физикальное обследование, лабораторная диагностика (интерпретация анализов мочи, крови). Роль уростаза в развитии пиелонефрита. Определение условно-патогенных возбудителей. Анализ данных ультразвукового и рентгенологического обследования (чтение и интерпретация рентгенограмм). Консервативное лечение острого пиелонефрита: виды антимикробных препаратов, нестероидные противовоспалительные препараты. Назначение. Длительность медикаментозного лечения. Противорецидивное лечение при пиелонефрите. Паранефрит и пионефроз почки как осложнения пиелонефрита.

**18.2. Циститы.** Распространенность циститов у женщин. Частота и инфицированность пациентов патогенной флорой мочеиспускательного канала. Пути проникновения инфекции в мочевой пузырь, наиболее частый возбудитель не осложненной инфекции (кишечная палочка), роль других возбудителей в возникновении циститов. Классификация циститов. Морфологические формы. Показания для цистоскопии. Этиопатогенез и диагностика интерстициального цистита. Формулировка диагноза и назначение консервативного лечения. Лечение острого неосложненного цистита. Эозинофильный цистит. Современное представление о причине интерстициального цистита. Хирургическое лечение интерстициального цистита. Клиника и лечение острых и хронических форм циститов. Методика выполнения забора мочи и специальных диагностических мероприятий для определения формы воспаления. Определение показаний для цистоскопии при хронических формах цистита. Техника выполнения цистоскопии. Оценка и интерпретация полученных результатов. Формулировка диагноза и назначение лечения (антибактериальная терапия, спазмолитические и антигистаминные препараты, тепловые процедуры).

### Материально-техническое обеспечение

	Симуляционное оборудование	Мебель и прочее оборудование	Расходные материалы
Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых	1. Манекен для базовой сердечно-легочной реанимации Брайден 2. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД)	1. Телефонный аппарат (имитация) 1 шт. 2. Напольный коврик 1 шт.	1. Кожный антисептик 2. Салфетки для высушивания антисептика после его экспозиции 1 шт.
Экстренная медицинская помощь	1. Многофункциональный робот-симулятор взрослого пациента LeonardoHF 1шт 2. Монитор пациента 3. Мануальный дефибриллятор 4. Лицевая маска для дыхательного мешка 1 шт.	1. Функциональная кровать шт. 1 2. Телефонный аппарат 1 шт. 3. Тележка на колесиках, в которой размещены оборудование, расходные материалы и	1. Шпатель одноразовой в упаковке 1 шт. 2. Смотровые перчатки 1 уп. 3. Одноразовая лицевая маска 1 шт. 4. Спиртовые салфетки 4 шт. 5. Шприц 2 мл с иглой 0,1-0,25 мм 2

	<p>5.Источник кислорода 1 шт.  6. Лицевая маска кислородная с резервуаром 1 шт.  7. Дыхательный мешок с резервуаром 1 шт.  8. Пульсоксиметр 1 шт.  9. Аспиратор медицинский 1 шт.  10. Комплект катетеров для санации 4 шт.  11. Орофарингеальный воздуховод (№ 3 и №4) 1 шт.  12. Фонендоскоп 1 шт.  13. Тонометр 1 шт.  14. Электрокардиограф 1 шт.  15. Мануальный дефибриллятор 1 шт.  16. Устройство контроля качества проведения непрямого массажа сердца 1 шт.  17. Фонарик – ручка 1 шт.  18. Венозный жгут 1 шт.  19. Бутылка питьевой воды без газа (имитация) 1 шт.  20. Пластиковой одноразовый стаканчик 1 шт.  21. Термометр инфракрасный (имитация) 1 шт.  22. Экспресс – анализатор уровня глюкозы крови 1 шт.  23. Штатив для длительных инфузионных вливаний 1 шт.  24. Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный 1 шт.  25. Желтый непрокальваемый контейнер с крышкой для отходов класса Б 1</p>	<p>лекарственные средства 1 шт.  4. Монитор пациента 1 шт.  5. Настенные часы с секундной стрелкой 1 шт.</p>	<p>шт.  6. Шприц 10 мл с иглой 0,25-0,6 мм 2 шт.  7. Шприц 20 мл с иглой 0,4-0,8 мм 2 шт.  8. Периферический венозный катетер (ПВК) 14, 18, 20, 22 G по 2 шт. каждого  9. Система для внутривенных инфузий 2 шт.  10. Пластырь для ПВК 2 шт.  11. Бинт нестерильный 1 шт.  12. Смазывающее вещество (лубрикант) 1 шт</p>
--	---	--	--

	<p>шт. 26. Пакет для отходов класса А 1 шт. 27. Укладка Анти-ВИЧ 1 шт. 28. Экран защитный для глаз 1 шт</p>		
<p>Наложение интракорпорального эндоскопического шва</p>	<p>1. Бокс-тренажер эндовидеохирургический 2. Учебное пособие Подставка для крепления имитации раны, выполненная по стандарту БЭСТА 3. Иглодержатель эндохирургический 2 шт. 4. Ножницы эндохирургические изогнутые Метценбаум, диаметр 5 мм 1 шт. 5. Ножницы Купера 1 шт. 6. Толкатель узла с круглым отверстием, диаметр 5 мм 1 шт. 7. Толкатель узла с прорезью, диаметр 5 мм 1 шт. 8. Клип-апликатор, диаметром 9 мм 1 шт. 9. Контейнер для сбора отходов класса А объемом 10 литров 1 шт. 10. Контейнер для сбора отходов класса Б объемом 10 литров 1 шт. 11. Непрокальываемый контейнер для отходов класса «Б» 1 шт</p>	<p>1. Стол для размещения лапароскопического бокса-тренажера 1 шт. 2. Крепление для монтажа монитора или ноутбука на удобной высоте (допускается замена пп. 2-3 единой стойкой тележкой) 1 шт. 3. Настенные часы с секундной стрелкой 1 шт. 4. Стол для размещения медицинского оборудования 1 шт. 5. Передвижной столик – рабочее место аккредитуемого 1 шт. 6. Подставка под ноги 1 шт.</p>	<p>1. Нестерильные перчатки разных размеров 1 пара 2. Шовный материал: полифиламентный синтетический (например, викрил или полисорб) 2/0, длиной 75 см на атравматической колющей игле 22-26 мм, ½ окружности 2 шт. 3. Шовный материал: монофиламентный синтетический (например, полиамид, нейлон) 3/0 или 4/0, длиной 75 см на атравматической обратно-режущей (или режущей) игле 3/8 или ½ окружности 2 шт. 4. Шовный материал: монофиламентный синтетический нерассасывающийся полипропилен толщиной USP 6/0-8/0 на двух атравматических колющих иглах 2 шт.</p>
<p>Цистостомия под ультразвуковым контролем</p>	<p>1. Тренажер для надлобковой пункционной цистостомы с УЗ-аппаратом 2. Пинцет, иглодержатель 1 шт. 3. Набор</p>	<p>1. Стол для размещения тренажера для пункционной цистостомии с ультразвуковым аппаратом 1 шт.</p>	<p>1. Медицинская шапочка 1 шт. 2. Медицинская маска 1 шт. 3. Перчатки нестерильные разных размеров 1</p>

	<p>почкообразных лотков 1 набор  4. Ножницы медицинские 1 шт.  5. Остроконечный скальпель 1 шт.  6. Корнцанг для обработки кожи 1 шт.  7. Контейнер для сбора отходов класса А объемом 10 литров 1 шт.  8. Контейнер для сбора отходов класса Б объемом 10 литров 1 шт.  9. Непрокальываемый контейнер для отходов класса «Б» 1 шт.  10. Контейнер для утилизации мусора, образующегося на станции 1 шт.</p>	<p>2. Настенные часы с секундной стрелкой 1 шт.  3. Стол для размещения медицинского оборудования 1 шт.  4. Раковина и средства для обработки рук 1 шт.</p>	<p>пара  4. Набор для пункционной цистостомии с расщепляющейся пункционной иглой и катетером Фоли 1 шт.  5. Мочеприемник 1 шт.  6. Антисептик для обработки кожи пациента 1 флакон  7. Стерильные марлевые салфетки разных размеров 3 шт.  8. Лейкопластырь 1 шт.  9. Шприц 20 мл с иглами 2 шт.  10. Шовный материал: полифиламентный синтетический (например, викрил или полисорб) 2/0, длиной 75 см на атравматической колющей игле 22-26 мм, ½ окружности 1 шт  11. Гель стерильный для УЗИ 1 шт</p>
Цистоскопия	<p>1. Симулятор для виртуальных трансуретральных процедур, оснащенный модулем по диагностической цистоскопии  2. Цистоскоп 17-23 СН 1  3. Закрепленный пакет для отходов класса «Б» 1 шт</p>	<p>1. Стол для размещения цистоскопа с принадлежностями 1 шт.  2. Симулятор для виртуальных трансуретральных процедур, оснащенный модулем по диагностической цистоскопии 1 шт.  3. Настенные часы с секундной стрелкой 1 шт.  4. Стул 1 шт.  5. Раковина с</p>	<p>1. Нестерильные перчатки разных размеров (S, M, L) 1 пара  2. Медицинская шапочка 1 шт.  3. Медицинская маска 1 шт.  4. Местный анестетик для уретры - гель на водном растворе с лидакаином 1 шт.  5. Антисептик для обработки наружных половых органов 1 шт.  6. Корнцанг 1 шт.</p>

		локтевым смесителем 1 шт.	7. Марлевые салфетки 3 шт. 8. Почкообразный лоток 1 шт
--	--	---------------------------	---

#### 10.1.1.6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Власов П.В. и др. Рентгенодиагностика в урологии: Учебное пособие.- М.: Издательский до Видар-М, 2010.- 95с.,ил.
2. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания / Под ред. Ю.Г. Аляева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 175с., ил.
3. Егорова Л.А. Сестринские аспекты ведения больных заболеваниями мочевыделительной системы : методическое пособие для медицинских сестер / Л. А. Егорова, О. М. Масленникова ; "Центральная государственная медицинская академия" Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : [б. и.], 2017. - 110 с.
4. Коршунов М. Н. Мужское бесплодие. Этиология. Диагностика : учебное пособие / М. Н. Коршунов, Е. С. Коршунова, С. П. Даренков ; Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : ФГБУ ДПО «ЦГМА», 2020. - 40 с.
5. Лоран О.Б., Синякова Л.А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. Актуальные вопросы: Учебное пособие для врачей.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Мед.информ.агентство, 2015.- 104с..ил.
6. Лучевая диагностика и терапия в урологии. Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / Глав. ред. А.И. Громов, В.М. Буйлов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 544с., ил.
7. Неотложные состояния в урологии : пер. с англ / ред. Х. Хашим. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 319 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
8. Онкоурология. Национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова и др.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 688с.
9. Практическая урология: Руководство для врачей / Под ред. П.В.Глыбочко, Ю.Г.Аляева.- М.: Медфорум, 2012.- 352с., ил.
10. Пушкарь Д.Ю., Касян Д.Р. Функциональная урология и уродинамика.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 376с., ил.
11. Рациональная фармакотерапия в урологии: Руководство для врачей / Под ред. Н.А. Лопаткина, Т.С. Перепановой.- 2-е изд.- М.: Литтерра, 2012.-800с.
12. Сакральная нейромодуляция в лечении нарушений мочеиспускания : учебное пособие / Е. С. Коршунова, М. Н. Коршунов, А. С. Никитин [и др.] ; Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : [б. и.], 2020. - 43 с. - Библиогр.: с. 10.
13. Урология. Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н.А. Лопаткина.- М.ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 608с., ил.

14. Урология: Российские клинические рекомендации / Под ред. Ю.Г. Аляева и др.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 480с.
15. Урология: Учебник / Под ред. Д.Ю. Пушкаря.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-384с., ил.

### **Журналы:**

Акушерство и гинекология. – 2015-2016.

Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017.

Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .

Вестник восстановительной медицины. – 2013-2016.

Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.

Медицинская визуализация. – 2013 - .

Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2013 - .

Здравоохранение. – 2013 - .

Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Нефрология. – 2013 - .

Педиатрия. – 2015 - .

Скорая медицинская помощь. – 2019.

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

Хирургия. – 2013 - .

### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

### **10.1.2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачей** освоения дисциплины является:

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений и навыков, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации, экономики и управления здравоохранением, страховой медицины.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б2 «Общественное здоровье и здравоохранение» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- подготовка реферата;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

#### **Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

#### **Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

#### **Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически

применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;  
«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.2.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8</b> <b>знать:</b> - методы анализа и синтеза статистической информации; - методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, детей; <b>уметь:</b> - анализировать информацию о здоровье взрослого населения, подростков, детей; <b>владеть:</b> - методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, подростков, детей;	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-2</b> готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b> <b>знать:</b> - системы управления и организацию труда в отрасли здравоохранения; - принципы лидерства и персонального менеджмента; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; - медицинскую этику и деонтологию; <b>уметь:</b> - организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений; <b>владеть:</b> - методами организации гигиенического образования и воспитания населения; - системами управления и организации труда в медицинском учреждении;	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-3</b> готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего	<b>ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6</b> <b>знать:</b> - основы медицинского законодательства и права; - национальную политику здравоохранения; - медицинскую этику и деонтологию; - психологию профессионального общения; - методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи

<p>фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p>литературой;  <b>уметь:</b>  - осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучение, консультации работников;  <b>владеть навыками:</b>  - использования в работе нормативных документов,  - применения психологических методик профессионального общения;  - применения методик самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;</p>	
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1 в профилактической деятельности:</b>  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</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b>  <b>знать:</b>  - методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;  - методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;  - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения;  - основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области;  - принципы организации программ профилактики; организации диспансеризации населения;  - особенности первичной, третичной профилактики неинфекционных заболеваний;  <b>уметь:</b>  - использовать информацию взрослого и детского населения в деятельности медицинских организаций;  - анализировать информацию о состоянии здоровья населения;  - составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.   Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<p>жизни;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> </ul>	
<p><b>ПК-3</b></p> <p><b>в профилактической деятельности:</b></p> <p>готовность к проведению противоэпидемиологических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- теоретические основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в РФ;</li> <li>- основы медицины катастроф;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать деятельность медицинских учреждений и их структурных подразделений в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации деятельности медицинских организаций в различных эпидемиологических условиях, в том числе в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>
<p><b>ПК-4</b></p> <p><b>в профилактической деятельности:</b></p> <p>готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков;</li> <li>- ведущие медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье, определение и уровень в динамике;</li> <li>- структуру причин и уровни смертности;</li> <li>- показатели заболеваемости и инвалидности, определение, характеристики, уровень и структуру;</li> <li>- основные показатели работы медицинской организации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения;</li> <li>- вычислять и оценивать уровень и структуру</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<p>заболеваемости, смертности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</li> <li>- вычислять и оценивать показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками вычисления и оценки основных демографических показателей, характеризующих состояние здоровья населения;</li> <li>- навыками вычисления и оценки уровня и структуры заболеваемости, смертности;</li> <li>- навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности;</li> <li>- навыками вычисления и оценки показателей, характеризующих деятельность медицинских организаций;</li> </ul>	
<p><b>ПК-9</b> <b>в психолого-педагогической деятельности:</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья;</li> <li>- хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности;</li> <li>- главные составляющие здорового образа жизни;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</li> <li>- анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села;</li> <li>- объяснять влияние различных факторов на здоровье человека;</li> <li>- устанавливать взаимосвязь между индивидуальным здоровьем человека и здоровьем населения города, страны;</li> <li>- понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	окружающих;	
<p><b>ПК-10</b>  <b>в организационно-управленческой деятельности:</b>  готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p><b>ПС 768н ТФ С/01.8</b>  <b>знать:</b>  - системы здравоохранения (государственная система здравоохранения, система медицинского страхования и др.);  - основные принципы организации первичной медико-санитарной, специализированной, скорой и неотложной помощи;  - структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь различным группам населения;  - международный опыт организации и управления здравоохранением;  - основные принципы организации лекарственного обеспечения населения;  <b>уметь:</b>  - организовать деятельность медицинской организации и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством;  <b>владеть:</b>  - алгоритмом организации диспансерного наблюдения декретированных контингентов населения и пациентов с хроническими заболеваниями;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>
<p><b>ПК-11</b>  <b>в организационно-управленческой деятельности:</b>  готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b>  <b>знать:</b>  - методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций;  - методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала;  - вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;  <b>уметь:</b>  - оценить результаты деятельности медицинской организации на основе медико-статистических показателей;  - оценить качество оказания медицинской помощи на уровне медицинской организации, структурного подразделения;  - применять основные теоретические положения, методические подходы к анализу и оценке качества медицинской помощи для выбора адекватных управленческих решений;  - применять знания по нормативному, финансовому, ресурсному, методическому обеспечению качества медицинской помощи при решении ситуационных задач;  - анализировать и оценивать качество</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<p>медицинской помощи на примере ситуационных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты для оценки и совершенствования качества медицинской помощи;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки качества медицинской помощи;</li> </ul>	
<p><b>ПК-12</b> <b>в организационно-управленческой деятельности:</b> готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, основные понятия чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации;</li> <li>- нормативно-правовое регулирование вопросов организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, формировать и решать задачи, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

### 10.1.2.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
<b>4-й семестр</b>							
1	Состояние здоровья населения	УК-1, 2, 3, ПК-1, 3, 4, 9	2	10		6	18
2	Организация оказания различных видов медицинской помощи	ПК-1, 3, 4, 9, 10, 11, 12	1	8		6	15
3	Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением	УК-2, ПК-10, 11	1	6		6	13
4	Управление качеством и стандартизация в здравоохранении	УК-1, ПК-10, 11	1	6		6	13
5	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении	ПК-10, 11	1	6		6	13
	Зачет						
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>36</b>		<b>30</b>	<b>72</b>

### 10.1.2.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

**1. Состояние здоровья населения.** Современная медико-демографическая ситуация в РФ. Медико-социальные аспекты демографии. Смертность населения России как медико-социальная проблема. Заболеваемость. Социально-значимые болезни в РФ. Современные подходы к профилактике неинфекционных заболеваний. Организация профилактических осмотров, диспансеризации, скрининга.

**2. Организация оказания различных видов медицинской помощи.** Основные направления развития здравоохранения Российской Федерации. Организация оказания скорой и неотложной медицинской помощи. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Организация оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи. Организация оказания медицинской помощи при социально-значимых и социально-обусловленных заболеваниях. Организация оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

**3. Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.** Медицинская организация: структура, цели, задачи в управлении здравоохранением. Документационное обеспечение управленческой деятельности. Управление

материальными ресурсами медицинской организации. Управление кадровыми ресурсами медицинской организации.

**4. Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.** Управление качеством в здравоохранении. Стандарты, порядки оказания медицинской помощи. Клинические рекомендации. Клинико-статистические группы. Расчет нормативов финансовых затрат на основе стандартов медицинской помощи. Экспертиза качества медицинской помощи.

**5. Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.** Современные информационные технологии в деятельности медицинской организации. Медицинские информационные системы. Основные требования к МИС. Типовая структура информационной системы медицинской организации. Организация автоматизированной обработки и защиты персональных данных в медицинской организации. Основы информационной безопасности. Электронный документооборот в здравоохранении. Организация внедрения и использования электронной медицинской карты.

#### **10.1.2.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Акапов В.И. Медицинское право. Современное здравоохранение и право граждан на охрану здоровья. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 378 с.
2. Актуальные вопросы современной практической медицины : юбилейный сборник научных работ : в 2-х ч. / Поликлиника № 5 Управления делами Президента РФ ; ред. Е. Б. Александрова. - М. : [б. и.], 2014. - 250 с.
3. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / ред. Г. Н. Царик. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - Библиогр. в конце глав.
4. Леонтьев О.В. Юридические основы медицинской деятельности: Учебное пособие.- 3-е изд., испр. и доп.-СПб.:СпецЛит,2015.- 111с.
5. Лисицын Ю.П. История медицины: Учебник.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-400с.
6. Мохов А.А. Основы медицинского права Российской Федерации: Учебное пособие для магистров.- М.: Проспект, 2015.- 376с.
7. Организационно-аналитическая деятельность: Учебник / Под ред. С.И. Двойникова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-480с., ил.
8. Основы экономики здравоохранения: Учебн. Пособие / Под ред. Проф. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2014. – 149 с.
9. Повышение качества медицинской помощи и безопасности пациентов в медицинских организациях: Наглядное руководство / Под ред. С.С. Панисар.- Пер. с англ.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 160с., ил.
10. Показатели здоровья взрослого и детского населения и деятельности медицинских организаций : учебное пособие / Ю. Н. Филиппов. - СПб. : СпецЛит, 2016. - 94 с.
11. Романов А. И. Маркетинг и конкурентоспособность медицинской организации : монография / А. И. Романов, В. В. Кеворков. - М. : Кнорус, 2013. - 360 с. - Библиогр.: с. 357-358.
12. Татарников М.А. Делопроизводство в медицинских организациях.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-232с.
13. Татарников М.А. Управление качеством медицинской помощи.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 304с.
14. Татарников М. А. Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения / М. А. Татарников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 928 с.
15. Трифонов И. В. Эффективный начмед : практическое руководство по управлению лечебным процессом в многопрофильном стационаре / И. В. Трифонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 67 с. - (Литература для организаторов здравоохранения). - Библиогр.: с.67 .

16. Шипова В.М. Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих трудовые отношения в сфере здравоохранения / Под ред. Р.У. Хабриева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 464с.

### **Журналы:**

Здравоохранение. – 2013 - .

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

### **10.1.3.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Педагогика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Педагогика» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- получение знаний основных проблем образования;
- овладение основными методами преподавания и воспитания в высшей школе.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б3 «Педагогика» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- подготовка реферата;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

##### **Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

##### **Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

##### **Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### **10.1.3.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования . Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8</b> <b>знать:</b> - теоретические основы нервной деятельности; - механизмы абстрактного мышления; <b>уметь:</b> - организовать самостоятельный умственный труд в работе с информацией; <b>владеть:</b> - методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления;	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-2</b> готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b> <b>знать:</b> - законодательство и нормативную документацию в сфере образования и здравоохранения; - нормативы по обучению, переподготовки, аттестация и сертификация персонала; - теоретические основы управления персоналом;	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>УК-3</b> готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем	<b>ПС 608н ТФ А/01.6, Н/01.6</b> <b>знать:</b> - педагогические технологии, - законодательство и нормативную документацию, регламентирующую педагогическую деятельность; <b>уметь:</b> - разработать образовательную программу по дисциплине соответствующего научного профиля; - составить методические рекомендации для преподавателей и обучающихся; - формировать фонд оценочных средств;	Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи

<p>функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>		
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-9 в психолого-педагогической деятельности:</b> готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b> - нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; - современные технологии обучения пациентов; <b>владеть:</b> - индивидуальными и групповыми методами консультирования пациентов; - современными методами обучения пациентов;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия.  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

### 10.1.3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Лекции и	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
2-й семестр							
1	Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения. История педагогики. Деонтология. Принципы медицинской этики.	УК-1 ПК-9	2	8		8	18
2	Дидактические принципы организации деятельности специалиста	ПК-9	1	8		6	15
3	Современные образовательные технологии	УК-2 ПК-9	1	8		6	15
4	Коммуникативная культура врача	ПК-9	1	6		4	11
5	Основы конфликтологии	УК-3, ПК-9	1	6		6	13
	Зачет						
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>36</b>		<b>30</b>	<b>72</b>

### 10.1.3.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»

**1. Педагогика в деятельности образовательного и лечебного учреждения. История педагогики.** Роль педагогики в медицинском образовании. Ключевые понятия педагогики. Исторические этапы развития педагогической науки. Функции педагогики. Структурные элементы педагогической науки. Категории педагогики: воспитание, обучение, образование. Структура образования в России. Система медицинского образования в России.

Биомедицинская этика, деонтология. Принципы медицинской этики. Основные документы: конвенция, декларации, кодексы, заявления.

**2. Дидактические принципы организации деятельности специалиста.** Педагогическая система: цели, задачи, стили взаимодействия, дидактические принципы, принципы воспитания, формы, методы, содержание, средства обучения и воспитания. Виды педагогической деятельности врача.

Функции педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни. Компетенция и компетентность, достоинства и преимущества компетентного подхода в обучении. Основные компоненты образования и критерии отбора содержания образования: знания, умения, опыт поиска знаний, эмоционально-оценочное отношение к знаниям

и опыту; характеристика ключевых компетенций и профессиональной компетенции специалиста. Образовательный стандарт как модель реализации компетентностного подхода.

Структура образования в разных странах. Основные принципы построения педагогической модели.

**3. Современные образовательные технологии.** Обзор современных образовательных технологий. Предпосылки возникновения новых образовательных технологий. Виды образовательных технологий. Классификация образовательных технологий. Модульное обучение. Болонский процесс.

Методы обучения студентов, пациентов и членов их семей. Формы работы с пациентами и членами их семей. Инновационные технологии в обучении врачей-ординаторов. Интерактивное обучение как современная технология реализации компетентностного подхода. Новые информационные обучающие технологии. Современные модели и информационные технологии активного обучения.

**4. Коммуникативная культура врача. Психологическая культура специалиста.** Коммуникативная культура врача: проблемы и опыт формирования. Уровни и структура коммуникативной культуры. Некоторые аспекты психологической подготовки врача к взаимодействию с пациентом. Коммуникативно-речевая культура врача. Психологические особенности, снижающие коммуникативную компетентность врача.

Речевая культура как показатель общей культуры специалиста. Типология видов речевой культуры: элитарная, среднелитературная, литературно-разговорная, фамильярно-разговорная и просторечная, профессионально-ограниченная.

**5. Основы конфликтологии.** Общие понятия. Виды конфликтов. Особенности конфликта в медицинской деятельности. Уровни конфликтов в медицине. Характер конфликтов: объективные и субъективные.

Управление конфликтом. Наиболее распространенные способы разрешения конфликтов в медицинской практике. Технологии разрешения конфликтов.

Типы конфликтных личностей.

### **10.1.3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии обучения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, - 360 с.
2. Подласый И.П. Педагогика: учебник. – М.: Юрайт, 2015. – 576 с.
3. Романцев М.Г., Сологуб Т.В. Педагогические технологии в медицине: учебн. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 112 с.
4. Современные информационные и образовательные технологии в системе медицинского образования. Дистанционное обучение / А.Н. Стрижаков и др. – М.: Медицина, 2007. – 255 с.
5. Шабунин А. В. Симуляционное обучение : руководство / А. В. Шабунин, Ю. И. Логвинов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 792 с. : ил. - Библиогр.: с. 778-785.

Журналы:

Здравоохранение. – 2013-...

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...

Терапевт. – 2018 -...

Терапевтический архив. – 2013-2019.

Электронные ресурсы:

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

## **10.1.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

### **10.1.4.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачей** освоения дисциплины является:

- получение знаний по основам организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б4 «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетных единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи;

перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «не зачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«не зачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«не зачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«не зачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.4.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-3</b> <b>в профилактической деятельности:</b> готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b> <b>знать:</b> - классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; - медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов; - современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф; - источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ); - основы оценки химической и радиационной обстановки; - организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>бедствиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ);</li> <li>- организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;</li> <li>- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения;</li> <li>- проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку;</li> <li>- использовать возможности современных средств индивидуальной защиты (медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ);</li> <li>- применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля;</li> <li>- использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения;</li> <li>- методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке;</li> <li>- навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</li> </ul>	
<p><b>ПК-7</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p><b>ПС 137н ТФ ПС 137н ТФ А/07.8, В/06.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях (назначение и виды медицинской сортировки, виды, объем и порядок оказания медицинской помощи; медицинскую эвакуацию пострадавших при чрезвычайных ситуациях);</li> <li>- основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, химической и радиационной природы;</li> <li>- современные методы, средства, способы проведения лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- патологию, основные клинические проявления поражений аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и ионизирующими излучениями;</li> <li>- организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, типичные диагностические и лечебные мероприятия первой врачебной помощи;</li> <li>- принципы организации и медико-санитарное обеспечение эвакуации населения;</li> <li>- порядок организации медицинской помощи при эвакуации населения;</li> <li>- санитарно-гигиенические и</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, тренинг, практика</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>противоэпидемиологические мероприятий при эвакуации населения.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью;</li> <li>- выполнять лечебно-эвакуационные мероприятия по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, определять вид и объем оказываемой медицинской помощи пострадавшим при ликвидации чрезвычайных ситуаций в зависимости от медицинской обстановки;</li> <li>- пользоваться медицинским и другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирований и учреждений службы медицины катастроф;</li> <li>- оказывать врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях и на этапах медицинской эвакуации;</li> <li>- проводить сердечно-легочную реанимацию при терминальных состояниях;</li> <li>- проводить мероприятия противошоковой терапии;</li> <li>- выполнять функциональные обязанности в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой оценки состояний, угрожающих жизни;</li> <li>- алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующими лечебно-эвакуационными мероприятиями;</li> <li>- способами применения антидотов и радиопротекторов в объеме оказания врачебной помощи;</li> <li>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</li> </ul>	
<p><b>ПК-12</b> <b>в организационно-управленческой деятельности:</b></p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые основы создания и функционирования Всероссийской службы</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p>

<p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>медицины катастроф (ВСМК);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию, порядок и структуру взаимодействия формирований и учреждений службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны с другими службами РСЧС и ГО при ликвидации медико-санитарных последствий в мирное и военное время;</li> <li>- принципы организации и медико-санитарного обеспечения эвакуации населения;</li> <li>- организацию медицинской помощи при эвакуации населения;</li> <li>- санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятий при эвакуации населения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в правовой базе РФ, регламентирующей вопросы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- принимать управленческие решения по организации этапности оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа понятийно-терминологических знаний в области медицины катастроф;</li> <li>- навыками использования нормативных документов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками аргументированного принятия обоснованных решений с точки зрения безопасности и самостоятельной организации их выполнения;</li> <li>- методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения;</li> <li>- навыками оценки эффективности выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- алгоритмом проведения медицинской сортировки, способами оказания медицинской помощи и медицинской эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- навыками организации и проведения</li> </ul>	<p>тренинг, практика</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
--	---	---

	<p>основных мероприятий по санитарной и специальной обработке медицинского персонала, больных, территории, продуктов питания, воды и медицинского имущества в лечебно-профилактических учреждениях при возникновении чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противозидемических мероприятий в очагах массового поражения в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС;</li> <li>- методами ведения отчетной документации службы медицины катастроф;</li> <li>- основами управления силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- навыками оценки эффективности взаимодействия (при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации) формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</li> </ul>	
--	--	--

### 10.1.4.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции	практ. занятия, семинары	сам. работа	всего
3-й семестр						
1	Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК)	ПК-3, 7, 12	2	2	2	6
2	Основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	ПК-3, 7, 12	2	6	4	12
3	Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы	ПК-3, 7, 12		12	6	18
4	Медико-санитарное обеспечение	ПК-3, 7, 12	2	10	8	20

	пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера					
5	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	ПК-3, 7, 12		6	10	16
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>72</b>

#### **10.1.4.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

**1. Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Всероссийская служба медицины катастроф.** Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) и их источников. Фазы (стадии) развития и поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайная ситуация в медицинской организации.

Задачи и основные принципы организации деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и назначение ее элементов.

Современное представление о Всероссийской службе медицины катастроф (ВСМК). Законодательные и нормативно-правовые основы управления ВСМК. Задачи и полномочия ВСМК. Структура и организация ВСМК по территориально-производственному принципу (федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый уровни). Характеристика функциональных подсистем Всероссийской службы медицины катастроф. Служба медицины катастроф Минздрава России. Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России. Служба медицины катастроф Минобороны России. Режимы функционирования ВСМК. Система управления Всероссийской службой медицины катастроф.

**2. Основы организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.** Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения и основные требования, предъявляемые к ней. Этап медицинской эвакуации. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи. Медицинская эвакуация пораженных в чрезвычайных ситуациях. Организация и обоснование медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации населения в чрезвычайных ситуациях. Медицинская сортировка пораженных в ЧС (определение, цель, обоснование). Виды медицинской сортировки: внутрипунктовая; эвакуационно-транспортная. Сортировочные признаки, предложенные Н.И.Пироговым. Методика оценки исходов при медицинской сортировке у пострадавших с механической травмой по В.К. Калнберзу.

Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия.

**3. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы.** Организация оказания медицинской помощи пораженным при химических авариях. Задачи и организация работы специализированной токсико-терапевтической бригады постоянной готовности. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической природы. Источники химической опасности. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика ОВТВ

(основные закономерности взаимодействия организма и токсикантов). Течение интоксикаций, основные клинические проявления. Общие принципы оказания неотложной помощи. Понятие и медико-тактическая характеристика зон заражения и очагов поражения, создаваемых ОВТВ. Особенности лечебно-эвакуационного обеспечения (организационные, лечебно-диагностические мероприятия, силы и средства). Современные системы токсикологического информационного обеспечения. Задачи и организация работы специализированной токсико-терапевтической бригады постоянной готовности.

Порядок применения антидотов на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи при ликвидации ЧС. Антидотная терапия - важнейшая составная часть комплексного лечения отравлений. Перечень антидотов, рекомендованных для включения в резерв медицинских формирований для обеспечения мероприятий, направленных на ликвидацию медико-санитарных последствий ЧС химической природы в РФ.

Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Количественная оценка ионизирующих излучений. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Понятие зон радиоактивного заражения. Очаги радиационного поражения. Факторы, вызывающие поражение людей при ядерных взрывах и радиационных авариях. Медицинская характеристика радиационных поражений, ближайшие и отдаленные последствия облучения. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Средства профилактики и терапия радиационных поражений. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности.

Порядок применения медицинских средств противорадиационной защиты в очагах радиационных поражений. Классификация медицинских радиозащитных препаратов. Радиопротекторы. Показатели защитной эффективности радиопротекторов. Краткая характеристика радиопротекторов. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма. Средства профилактики общей первичной реакции на облучение. Показания к применению и порядок использования.

**4. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.** Организация медицинской помощи и медико-санитарное обеспечение пострадавших в чрезвычайных ситуациях транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи.

Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Основные организационные направления системы медико-санитарного обеспечения.

Актуальные вопросы скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Санитарно-авиационная эвакуация. Основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф как вида медицинской помощи, оказываемой гражданам при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. Организация проведения санитарно-авиационной эвакуации при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций специалистами Всероссийской службой медицины катастроф при участии санитарной авиации.

Организация хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Особенности оказания и организации хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Методологические основы организации хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях. Становление и развитие государственной системы экстренной медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Особенности защиты детей от опасных и вредных факторов при чрезвычайных ситуациях. Возрастные анатомо-физиологические особенности, определяющие дифференцированный подход в диагностике и оказании экстренной медицинской помощи детям. Особенности организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий детям, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Организация оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пораженным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Психотравмирующие факторы чрезвычайных ситуаций. Особенности развития нервно-психических расстройств у пострадавших, медицинских работников и спасателей в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации оказания медико-психологической помощи при чрезвычайных ситуациях.

**5. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях.** Классификация и содержание санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия медицинского характера. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при эпидемиях и в очаге особо опасных инфекций.

#### 10.1.4.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология: Учебник.- М.: ГЭОТАР-Медиа,2016.- 368с., ил.
2. Лакшин А.М., Катаева В.А. Общая гигиена с основами экологии человека: Учебник. –М.: Медицина, 2004. -463 с.
3. Пивоваров Ю.П. и др. Гигиена и основы экологии человека: Учебник для студентов медицинских вузов. -3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2006. -527 с.
4. Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В. Военная эпидемиология. Противоэпидемическое обеспечение в военное время и при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. – М.: ВЕДИ, 2007. – 150 с.

#### **Журналы:**

Здравоохранение. – 2013-...

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...

Педиатрия. – 2015-...

Терапевт. – 2018-...

Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

### **10.1.5.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Микробиология» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Микробиология» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-уролога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б5 «Микробиология» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 2 зачетные единицы;
- 72 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- практическое занятие;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные

формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка «зачтено», «незачтено»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«зачтено» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, или имеет отдельные пробелы знаний, или освоено частично;

«незачтено» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«зачтено» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью или некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«незачтено» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«зачтено» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются, или сформированы недостаточно, или без систематического применения;

«незачтено» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

**10.1.5.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8</b> <b>знать:</b> - вопросы общей, частной и клинической микробиологии; - проблемы иммунологии, механизмы иммунитета, учение об инфекции; <b>владеть:</b> - навыками определения целесообразности метода или способа «посева» материала, а также необходимости выделения «чистой» культуры возбудителя; определения оптимального выбора питательных сред для первичного посева, а при необходимости – выбора среды обогащения;	Лекции, семинары, практические занятия  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<b>ПК-1</b> <b>в профилактической деятельности:</b>	<b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b> - методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление	Лекции, семинары, практические занятия

<p>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</p>	<p>здоровья,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека с более глубоким пониманием сущности изучаемых явлений и взаимосвязей;</li> <li>- правила забора биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме;</li> <li>- эпидемиологию, клинику заболевания;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять изученный материал для оценки причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний у человека, для оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека;</li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по гигиеническим вопросам;</li> <li>- осуществлять поиск решений различных задач в нестандартных ситуациях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии болезней у человека;</li> <li>- навыками профилактических мероприятий по предупреждению сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- навыками санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам;</li> </ul>	<p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>
<p><b>ПК-4</b> <b>в</b> <b>профилактической деятельности:</b> готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные директивные, инструктивно-методические и другие нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность бактериологической службы;</li> <li>- серологические методы исследований в диагностике инфекционных заболеваний;</li> <li>- основные вопросы эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней;</li> <li>- задачи, организацию и структуру, штаты и оснащение бактериологической лаборатории;</li> <li>- действующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы по специальности;</li> <li>- принципы планирования деятельности и отчетности лабораторной бактериологической службы;</li> <li>- методы и порядок контроля работы бактериологической лаборатории;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить бактериологические исследования в соответствии с возложенными на него должностными обязанностями;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить использование современных аналитически и диагностически достоверных методов бактериологического исследования;</li> <li>- осваивать и внедрять новые методы бактериологических исследований и современного лабораторного оборудования;</li> <li>- контролировать правильность проведения диагностических лабораторных процедур, эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования лаборатории;</li> <li>- обеспечивать современное и качественное оформление медицинской документации;</li> <li>- планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения характера и объема материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия, методы и сроки отбора проб для проведения бактериологического исследования; организации забор и доставки материалов (клинических, санитарно-гигиенических и др.) в лабораторию для проведения микробиологического анализа;</li> <li>- навыками определения условий, способа и транспортировки, хранение материала в лаборатории до начала исследования; проведения при необходимости первичного микроскопического исследования нативного материала;</li> <li>- навыками определения качественных и количественных характеристик выделенных культур;</li> <li>- навыками выделения «чистой» культуры микроорганизма, характера семейства, вида, рода возбудителя; определения чувствительности возбудителя к антибиотикам;</li> <li>- навыками определения эпидемиологических маркеров микроорганизма;</li> <li>- навыками определения в сыворотке крови больного титра антител и наличие антигена;</li> <li>- навыками обеспечения обеззараживания и утилизации инфекционных материалов;</li> <li>4- навыками оформления учетно-отчетной медицинской документации;</li> </ul>	
<p><b>ПК-5</b>  <b>в диагностической деятельности:</b>  готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b>  <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы патогенеза и клиники инфекционных болезней;</li> <li>- современные методы лабораторной бактериологической диагностики;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консультировать врачей-клиницистов по вопросам бактериологической диагностики</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи</p>

синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	инфекционных заболеваний и осложнений, связанных с оказанием медицинской помощи; <b>владеть:</b> - навыками выдачи обоснованного ответа по выделенному возбудителю, и при необходимости консультации врача-клинициста;	
--	--	--

### 10.1.5.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

№	Наименование модулей и разделов	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
1-й семестр							
1	Фундаментальные основы медицинской микробиологии	УК-1, ПК-1, 4, 5	2	6	6	10	24
2	Общая микробиология	УК-1, ПК-1, 4, 5	2	6	6	10	24
3	Частная микробиология	УК-1, ПК-1, 4, 5	2	6	6	10	24
	Зачет						
	<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>72</b>

### 10.1.5.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ»

**1. Фундаментальные основы медицинской микробиологии.** Современные методы таксономии, классификации и физиологии микроорганизмов. Морфология и структура бактерий. Учение об инфекции и иммунитете. Генетика бактерий. Современные методы, используемые при идентификации возбудителей (молекулярно-генетические, иммуноферментные и др.).

**2. Общая бактериология.** Предмет бактериологии. Современный этап развития клинической микробиологии. Оппортунистические инфекции. Экологическая микробиология. Экологическая иммунология.

**3. Частная микробиология.** Кишечные инфекции бактериальной и вирусной этиологии. Воздушно-капельные инфекции бактериальной и вирусной этиологии. Контактные и гнойно-септические инфекции бактериальной и вирусной этиологии. Трансмиссивные инфекции бактериальной и вирусной этиологии.

### 10.1.5.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алешукина А.В. Медицинская микробиология: Учебное пособие.- Ростов н/Д: Феникс, 2003.- 473с.
2. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для студентов медицинских вузов. / Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова. –М.:МИА, 2003. - 232с.

3. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: Учебник.- М.: Мед.информ.агентство, 2005.- 734с.,ил.
4. Волина Е.Г., Саруханова Л.Е. Основы общей микробиологии, иммунологии и вирусологии: Учебное пособие.- М.: Медицина, 2004.- 255с., ил.
5. Воробьев А.А. и др. Медицинская и санитарная микробиология: Учебное пособие.- М.: Академия, 2003.- 462с., ил.
6. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология: Учебник для вузов. -7-е изд., стереотип. –М.: Академия, 2007.- 462с.
7. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология: Руководство: Учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей. –Н./Новгород: Изд-во НГМА, 2006. -520с.
8. Меджидов М.М. Справочник по микробиологическим питательным средам.- М.: Медицина, 2003.- 206с.
9. Микробиология и иммунология: Учебник. –М.: Медицина, 2005. -492с.
10. Мудрецова-Висс К.А. и др. Микробиология, санитария и гигиена: Учебное пособие для вузов. –Владивосток: ТГЭУ, 2005. -395с.
11. Подколзина В.А., Седов А.А. Медицинская микробиология: Конспект лекций. –М., 2005. - 222с.
12. Поздеев О.К. Медицинская микробиология: Учебное пособие для вузов/ Под ред. В.И. Покровского. -4-е изд. –М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008. -765с.
13. Поздеев О.К. Медицинская микробиология: Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -3-е изд., стереотип. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. -765с.
14. Практикум по микробиологии: Учебное пособие для студентов вузов. –М.: Академия, 2005. -603с.
15. Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие. -2-е изд., доп. и переработ. –Ростов./Д.: Феникс, 2006. -379с.
16. Сбойчаков В.Б. Санитарная микробиология: Учебное пособие. –М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007. - 191 с.

#### **Журналы:**

Здравоохранение. – 2013-...

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998-...

Педиатрия. – 2015-...

Терапевт. – 2018-...

Терапевтический архив. – 2013-2019.

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В УРОЛОГИИ»**

### **10.1.6.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Малоинвазивные методы диагностики и лечения в урологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Малоинвазивные методы диагностики и лечения в урологии» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-уролога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ОД1 «Малоинвазивные методы диагностики и лечения в урологии» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 4 зачетные единицы;
- 144 академических часа.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционном фантоме;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.6.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
УК-1 готовность к	ПС 137н ТФ А/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8 <b>знать:</b>	Лекции, семинары,

<p>абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>- основные категории и понятия в медицине;          - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;          - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;  <b>уметь:</b>          - применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов;  <b>владеть:</b>          - навыками применения методов количественного и качественного анализа;</p>	<p>практические занятия,          Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>УК-2</b>          готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b>  <b>знать:</b>          - основы медицинской этики и деонтологии;          - основы психологии профессионального общения;          - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;  <b>уметь:</b>          - организовывать работу коллектива, учитывая медицинскую этику, психологию профессионального общения;          - применять правила медицинской этики и деонтологии;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,          Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ПК-1 в профилактической деятельности:</b>          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</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b>  <b>знать:</b>          - основные факторы риска развития урологических заболеваний требующих методов лечения;          - принципы диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями мочеполовой системы;          - основные профилактические мероприятия направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;  <b>уметь:</b>          - собрать информацию о заболевании;          - применить объективные методы обследования больного;          - выявить общие и специфические факторы риска развития урологических заболеваний;          - разработать схему диспансерного наблюдения и профилактических мероприятий направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;          - применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья в</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,          Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

<p>устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>урологии в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии урологической патологии, проводить их коррекцию;</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению урологической патологии;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора информации о заболевании;</li> <li>- объективными методами обследования урологического больного;</li> <li>- оформлением медицинской документации;</li> </ul>	
<p><b>ПК-5</b> <b>в диагностической деятельности:</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, клиническую картину урологических заболеваний при которых применяются перкутанные методы диагностики и лечения;</li> <li>- клинические проявления, особенности течения и возможные осложнения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести опрос и объективное обследование больного с заболеванием мочеполовой системы;</li> <li>- определить показания для лабораторного и инструментального исследования;</li> <li>- оценивать результаты проведенного обследования;</li> <li>- поставить предварительный и клинический диагноз;</li> <li>- диагностировать urgentные состояния;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой общего клинического исследования;</li> <li>- методами оценки результатов лабораторных и инструментальных исследований у больных с заболеваниями мочеполовой системы;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-6</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оборудование для выполнения перкутанных операций;</li> <li>- аппаратуру для получения изображения и освещения;</li> <li>- аппаратуру для электрокоагуляции и рассечения тканей;</li> <li>- аппаратуру для подачи жидкости и вакуум-аспирации;</li> <li>- аппаратуру для контактного дробления камней;</li> <li>- необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала;</li> <li>- виды перкутанных операций и их эффективность;</li> <li>- топографоанатомические особенности оперируемой зоны;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы профилактики интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений;</li> <li>- эндоурологический инструментарий;</li> <li>- типы и разновидности эндоскопической техники: гибкие и ригидные нефроскопы;</li> <li>- особенности работы с лазером в урологии;</li> <li>- показания, противопоказания, методику выполнения и инструментарий перкутанной нефролитолапаксии;</li> <li>- виды литотрипсии (пневматическая, ультразвуковая, лазерная);</li> <li>- осложнения, преимущества и недостатки перкутанных методов лечения;</li> <li>- методику выполнения перкутанных операций при различной урологической патологии;</li> <li>- техническое обеспечение лапароскопических операций в урологии;</li> <li>- виды лапароскопических оперативных вмешательств, их эффективность;</li> <li>- аппаратуру для получения изображения и освещения, аппаратуру для электрокоагуляции и рассечения тканей, аппаратуру для подачи жидкости и вакуум-аспирации;</li> <li>- необходимый набор инструментов, материалов, характеристику шовного материала;</li> <li>- виды оперативных вмешательств, их эффективность, необходимый набор инструментов, материалов, характеристику шовного материала;</li> <li>- профилактику интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений;</li> <li>- преимущества и недостатки лапароскопических вмешательств;</li> <li>- лапароскопические методы лечения кистозных заболеваний почек: лапароскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции, люмбоскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции;</li> <li>- лапароскопическую нефропексию в лечении нефроптоза почек. Открытые и лапароскопические способы нефропексии;</li> <li>- методику определения хирургического доступа при хирургических вмешательствах на органах МПС;</li> <li>- осложнения после лапароскопических вмешательств на органах мочеполовой системы. Методы диагностики и оказания помощи;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать этиотропное и патогенетическое лечение при заболеваниях мочеполовой системы, требующих применение перкутанных методов;</li> <li>- назначить этиотропное и патогенетическое лечение</li> </ul>	
--	--	--

	<p>при заболеваниях заболеваний мочеполовой системы требующих выполнения лапароскопического вмешательства;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанной нефролитолапаксии;</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения стриктур верхних мочевыводящих путей,</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения кист почек;</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения папиллярных опухолей верхних мочевыводящих путей;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопических операций при брюшном крипторхизме у взрослых;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической нефрэктомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопического иссечения кист почек;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической уретеролитотомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической ретроперитонеальной хирургии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической нефролитотомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической нефропексии;</li> </ul>	
<p><b>ПК-8</b> <b>в реабилитационной деятельности:</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/03.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности лекарственной, немедикаментозной терапии, физиотерапии и других методов у пациентов перенесших перкутанные вмешательства, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать больным адекватное лечение и различные реабилитационные мероприятия в соответствии с выставленным диагнозом;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять алгоритм подбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, различных реабилитационных мероприятий;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

**10.1.6.3.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В УРОЛОГИИ»**

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции и	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
<b>1-й семестр</b>							
1	Эндоурологические методы диагностики и лечения верхних мочевых путей	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	4	36		32	72
	<b>Итого 1-й семестр:</b>		<b>4</b>	<b>36</b>		<b>32</b>	<b>72</b>
<b>2-й семестр</b>							
2	Лапароскопические и перкутанные методы диагностики и лечения верхних мочевых путей	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	36		34	72
	<b>Итого 2-й семестр:</b>		<b>2</b>	<b>36</b>		<b>34</b>	<b>72</b>
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>72</b>		<b>66</b>	<b>144</b>

**10.1.6.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В  
УРОЛОГИИ»**

**1. Эндоурологические методы диагностики и лечения урологических заболеваний.** Опасности и осложнения трансуретральных манипуляций. Цистоскопия, техника, показания и противопоказания к ее применению. Виды цистоскопии. Цистоскопы. Цистоскопические картины. Хромоцистоскопия. Катетеризация мочеточников, ее диагностическое и лечебное значение. Опасности и осложнения катетеризации мочеточников. Уретроскопия, уретроскопические картины. Интерпретация данных функциональных исследований. Эндовезикальные операции: взятие ткани на биопсию, электрокоагуляция папиллом мочевого пузыря, литотрипсия с помощью цистоскопа-литотриптера, литотрипсия электрогидравлическим методом, дистанционная и контактная литотрипсия. Механическая и электрогидравлическая литотрипсия, литотрипсия ультразвуком, показания и противопоказания. Операции на мочевом пузыре. Определение вида и объема хирургического вмешательства. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Операции на уретре. Определение вида и объема хирургического вмешательства при операции на уретре. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

**2. Лапароскопические методы диагностики и лечения урологических заболеваний.** Аппаратура для лапароскопических операций. Виды лапароскопических оперативных вмешательств, их эффективность. Аппаратура для получения изображения и освещения. Аппаратура для электрокоагуляции и рассечения тканей. Аппаратура для подачи жидкости и вакуум-аспирации. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Лапароскопические операции. Методика осмотра пациентов перед лапароскопическими операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны.

Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи. Преимущества и недостатки лапароскопических вмешательств. Лапароскопические методы лечения кистозных заболеваний почек. Классификация аномалий почек. Классификация кистозных образований почек. Методика осмотра пациентов с кистозными образованиями почек перед выполнением лапароскопии. Методы лапароскопической диагностики кист почек. Тактика выбора лечения. Пункция кист почек: методика выполнения. Лапароскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции. Люмбоскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции. Нефроптоз. Определение термина «нефроптоз». Этиологические причины нефроптоза, стадии. Возможности УЗИ-диагностики по определению подвижности почки. Рентгенологические признаки нефроптоза и критерии определения стадии. Клинические проявления заболевания. Осложнения нефроптоза. Показания к оперативному лечению. Методика выполнения операций. Диспансерное наблюдение за пациентами до и после оперативного вмешательства. Лапароскопическая нефропексия в лечении нефроптоза почек. Методика осмотра пациентов перед лапароскопическим вмешательством по поводу нефроптоза. Методы и выбор тактики хирургического лечения пациентов с опущением почек. Методика выполнения операции нефропексии. Открытые и лапароскопические способы нефропексии. Правила и методика операций. Неотложные состояния после хирургических вмешательств на органах МПС. Неотложные состояния в раннем и позднем послеоперационном периоде. Методы диагностики и оказания помощи. Кровотечение. Виды кровотечений после экстренных хирургических вмешательств на органах МПС. Интраоперационные, ранние послеоперационные, поздние послеоперационные кровотечения. Методы остановки интраоперационных кровотечений. Особенности остановки кровотечения при открытых и эндоскопических операциях. Методики оценки кровопотери. Показания к гемотрансфузии.

### **3. Перкутанные методы диагностики и лечения урологических заболеваний.**

Аппаратура для перкутанных операций. Аппаратура для получения изображения и освещения. Аппаратура для электрокоагуляции и рассечения тканей. Аппаратура для подачи жидкости и вакуум-аспирации. Аппаратура для контактного дробления камней. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Перкутанные операции. Методика осмотра пациентов перед трансуретральными операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Эндоурологический инструментарий. Современный эндоурологический инструментарий, применяющийся в диагностике и лечении урологических заболеваний, его виды. Типы и разновидности эндоскопической техники: гибкие и ригидные нефроскопы. Лазер в урологии. Современный диапазон применения. Перкутанная нефролитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Виды литотрипсии: пневматическая, ультразвуковая, лазерная. Осложнения. Роль, преимущества и недостатки перкутанных методов лечения МКБ. Методика осмотра и подготовка пациентов перед перкутанной нефролитолапаксией. Методика выполнения перкутанной нефролитолапаксии. Профилактика, метафилактика. Хирургическая анатомия почек. Анестезия в эндоурологии. Организация операционной для перкутанной хирургии. Позиционирование пациента для чрескожного доступа. Доступ. Визуализация для доступа. Чрескожный доступ под УЗИ-контролем. Чрескожный доступ под рентгеноскопической навигацией. Компьютерная томография для чрескожного доступа. Дилатация нефростомического тракта. Чрескожная литотрипсия и

экстракция камня. Диагностика осложнений чрескожной хирургии. Травма кишечника и других органов.

#### 10.1.6.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Инструменты и приборы для малоинвазивной хирургии / ред. с. И. Емельянов, ред. И. В. Федоров. - СПб. : Человек, 2004. - 143 с. : ил. - Библиогр.: с. 141-143.
2. Курбатов Д. Г. Малоинвазивная хирургия мужских половых органов / Д. Г. Курбатов, В. В. Щетинин. - М. :Медпрактика-М, 2005. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 89-92.
3. Лапароскопическая хирургия в онкоурологии / ред. В. Б. Матвеев, ред. Б. Я. Алексеев. - М. : АБВ-пресс, 2007. - 213 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
4. Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем в клинике внутренних болезней : учебно-методическое пособие / А. В. Барсуков ; ред. В. П. Харченко. - Смоленск : [б. и.], 2005. - 191 с. : ил. - Библиогр.: с. 184-191.
5. Степанов В. Н. Атлас лапароскопических операций в урологии / В. Н. Степанов, З. А. Кадыров. - М. : Миклош, 2001. - 121 с. : ил. - Библиогр.: с. 121.
6. Федоров И. В. Оперативная лапароскопия в хирургии, гинекологии и урологии / И. В. Федоров, Е. И. Сигал, А. И. Курбангалеев. - М. : Профиль, 2007. - 288 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
7. Шульц В. Е. Осложнения в лапароскопической урологии и их профилактика : рук-во для урологов и эндохирургов / В. Е. Шульц, Б. В. Крапивин, А. А. Давыдов. - М. : Мед. информ. агентство, 2007. - 106 с. : ил. - Библиогр.: с. 92-106.

#### **Журналы:**

Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017.

Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .

Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.

Медицинская визуализация. – 2013 - .

Здравоохранение. – 2013 - .

Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.

Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .

Нефрология. – 2013 - .

Педиатрия. – 2015 - .

Терапевт. – 2018 - .

Терапевтический архив. – 2013-2019.

Хирургия. – 2013 - .

#### **Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В УРОЛОГИИ»**

### **10.1.7.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Эндоскопические методы диагностики и лечения в урологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Эндоскопические методы диагностики и лечения в урологии» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-уролога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ1.1 «Эндоскопические методы диагностики и лечения в урологии» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционном фантоме;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

**Знания:**

«отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;

«хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;

«удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;

«неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

**Умения:**

«отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;

«хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

### 10.1.7.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
УК-1 готовность к	ПС 137н ТФА/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8 <b>знать:</b>	Лекции, семинары,

<p>абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия в медицине;</li> <li>- основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах;</li> <li>- основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения методов количественного и качественного анализа;</li> </ul>	<p>практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>УК-2</b> готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медицинской этики и деонтологии;</li> <li>- основы психологии профессионального общения;</li> <li>- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива, учитывая медицинскую этику, психологию профессионального общения;</li> <li>- применять правила медицинской этики и деонтологии;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p>		
<p><b>ПК-1 в профилактической деятельности:</b> 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</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные факторы риска развития урологических заболеваний требующих методов лечения;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями мочеполовой системы;</li> <li>- основные профилактические мероприятия направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать информацию о заболевании;</li> <li>- применить объективные методы обследования больного;</li> <li>- выявить общие и специфические факторы риска развития урологических заболеваний;</li> <li>- разработать схему диспансерного наблюдения и профилактических мероприятий направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;</li> <li>- применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья в</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

<p>устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>урологии в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии урологической патологии, проводить их коррекцию;</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению урологической патологии;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора информации о заболевании;</li> <li>- объективными методами обследования урологического больного;</li> <li>- оформлением медицинской документации;</li> </ul>	
<p><b>ПК-5</b> <b>в диагностической деятельности:</b> готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, клиническую картину урологических заболеваний при которых применяются перкутанные методы диагностики и лечения;</li> <li>- клинические проявления, особенности течения и возможные осложнения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести опрос и объективное обследование больного с заболеванием мочеполовой системы;</li> <li>- определить показания для лабораторного и инструментального исследования;</li> <li>- оценивать результаты проведенного обследования;</li> <li>- поставить предварительный и клинический диагноз;</li> <li>- диагностировать ургентные состояния;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой общего клинического исследования;</li> <li>- методами оценки результатов лабораторных и инструментальных исследований у больных с заболеваниями мочеполовой системы;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-6</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оборудование для выполнения перкутанных операций;</li> <li>- аппаратуру для получения изображения и освещения;</li> <li>- аппаратуру для электрокоагуляции и рассечения тканей;</li> <li>- аппаратуру для подачи жидкости и вакуум-аспирации;</li> <li>- аппаратуру для контактного дробления камней;</li> <li>- необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала;</li> <li>- виды перкутанных операций и их эффективность;</li> <li>- топографоанатомические особенности оперируемой зоны;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы профилактики интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений;</li> <li>- эндоурологический инструментарий;</li> <li>- типы и разновидности эндоскопической техники: гибкие и ригидные нефроскопы;</li> <li>- особенности работы с лазером в урологии;</li> <li>- показания, противопоказания, методику выполнения и инструментарий перкутанной нефролитолапаксии;</li> <li>- виды литотрипсии (пневматическая, ультразвуковая, лазерная);</li> <li>- осложнения, преимущества и недостатки перкутанных методов лечения;</li> <li>- методику выполнения перкутанных операций при различной урологической патологии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать этиотропное и патогенетическое лечение при заболеваниях мочеполовой системы, требующих применение перкутанных методов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанной нефролитолапаксии;</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения стриктур верхних мочевыводящих путей,</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения кист почек;</li> <li>- навыками и алгоритмами выполнения перкутанных эндоскопических методов лечения папиллярных опухолей верхних мочевыводящих путей;</li> </ul>	
<p><b>ПК-8</b>  <b>в реабилитационной деятельности:</b>  готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/03.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности лекарственной, немедикаментозной терапии, физиотерапии и других методов у пациентов перенесших перкутанные вмешательства, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать больным адекватное лечение и различные реабилитационные мероприятия в соответствии с выставленным диагнозом;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять алгоритм подбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, различных реабилитационных мероприятий;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

**10.1.7.3.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В УРОЛОГИИ»**

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			лекции	практ. зан.	сем.	сам. раб.	всего
<b>3-й семестр</b>							
1	Перкутанное эндоскопическое удаление камней почек и мочеточников	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	4	26		10	40
2	Перкутанные эндоскопические методы лечения стриктур верхних мочевыводящих путей и простой кисты почки	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	18		12	32
	<b>Итого 3-й семестр:</b>		<b>6</b>	<b>44</b>		<b>22</b>	<b>72</b>
<b>4-й семестр</b>							
3	Перкутанные методы лечения папиллярных опухолей верхних мочевыводящих путей	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	18		16	36
	<b>Итого 4-й семестр:</b>		<b>2</b>	<b>18</b>		<b>16</b>	<b>36</b>
	<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>62</b>		<b>38</b>	<b>108</b>

**10.1.7.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В  
УРОЛОГИИ»**

**1. Перкутанное эндоскопическое удаление камней почек и мочеточников.** Аппаратура для перкутанных операций. Аппаратура для получения изображения и освещения. Аппаратура для электрокоагуляции и рассечения тканей. Аппаратура для подачи жидкости и вакуум-аспирации. Аппаратура для контактного дробления камней. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Перкутанные операции. Методика осмотра пациентов перед трансуретральными операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Эндоурологический инструментарий. Современный эндоурологический инструментарий, применяющийся в диагностике и лечении урологических заболеваний, его виды. Типы и разновидности эндоскопической техники: гибкие и ригидные нефроскопы. Лазер в урологии. Современный диапазон применения. Перкутанная нефролитолапаксия, показания, противопоказания, методика выполнения, инструментарий. Виды литотрипсии: пневматическая, ультразвуковая, лазерная. Осложнения. Роль, преимущества и недостатки перкутанных методов лечения МКБ. Методика осмотра и подготовка пациентов перед перкутанной нефролитолапаксией. Методика выполнения перкутанной нефролитолапаксии. Профилактика, метафилактика.

Хирургическая анатомия почек. Анестезия в эндоурологии. Организация операционной для перкутанной хирургии. Позиционирование пациента для чрескожного доступа. Доступ. Визуализация для доступа. Чрескожный доступ под УЗИ-контролем. Чрескожный доступ под рентгеноскопической навигацией. Компьютерная томография для чрескожного доступа. Дилатация нефростомического тракта. Чрескожная литотрипсии и экстракция камня. Диагностика осложнений чрескожной хирургии. Травма кишечника и других органов.

**2. Перкутанные эндоскопические методы лечения стриктур верхних мочевыводящих путей и простой кисты почки.** Эндоурологический инструментарий. Перкутанные методы в лечении стриктур верхних мочевыводящих путей. Роль перкутанных методов в лечении стриктур верхних мочевыводящих путей на современном этапе развития медицины. Виды, диагностические возможности, преимущества и недостатки перкутанных методов. Показания к перкутанному лечению стриктур верхних мочевыводящих путей. Виды перкутанных вмешательств. Осложнения. Пути и методы профилактики. Методики перкутанных операций. Определение объема эндоскопического вмешательства, показаний и противопоказаний. Перкутанные методы лечения кист почек. Этиология, методы диагностических мероприятий при кистах. Тактика лечения в зависимости от локализации и размера кист. Осложнения при перкутанных методах лечения кист почек. Методики выполнения эндоскопических диагностических мероприятий при стриктурах уретры. Методики выполнения. Осложнения, методы ликвидации.

**3. Перкутанные методы лечения папиллярных опухолей верхних мочевыводящих путей.** Эндоскопические методы диагностики опухолей почек, мочеточников. Методика осмотра, разбор историй болезни пациентов перед эндоскопическими манипуляциями. Выбор оптимального эндоскопического метода диагностики, методика выполнения. Визуализация опухоли и верификация диагноза. Анализ дополнительных методов диагностики: УЗИ почек и забрюшинного пространства, внутривенной урографии, почечной ангиографии, КТ и МРТ, для уточнения стадирования процесса по системе TNM. Выбор метода оперативного лечения, определение показаний и противопоказаний.

#### **10.1.7.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Де-Франкис Р. Капсульная эндоскопия понятным языком : пер. с англ. / Р. Де-Франкис, Б. С. Льюис, Д. С. Мишкин. - М. : Практическая медицина, 2012. - 128 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
2. Диагностическая и лечебная эндоскопия у пациентов с сердечно-сосудистой патологией, принимающих антитромботическую терапию : учебно-методическое пособие / А. Г. Шулешова, О. Н. Минушкин, З. Н. Голикова [и др.] ; Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ, ФГБУ ДПО. - М. : [б. и.], 2017. - 25 с.
3. Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / ред. С. И. Емельянов. - М. : МИА, 2004. - 217 с. : ил.
4. Нечипай А. М. ЭУСбука: Руководство по эндоскопической ультрасонографии / А. М. Нечипай, С. Ю. Орлов, Е. Д. Федоров. - М. : Практическая медицина, 2013. - 399 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.

#### **Журналы:**

Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017.

Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .  
Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.  
Медицинская визуализация. – 2013 - .  
Здравоохранение. – 2013 - .  
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
Клиническая медицина. – 2013-2018.  
Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Нефрология. – 2013 - .  
Педиатрия. – 2015 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013-2019.  
Хирургия. – 2013 - .

**Электронные ресурсы:**

<http://www.emll.ru/>

<https://www.rosmedlib.ru/>

<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

<http://www.medline.ru/>

## **10.1.8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

### **10.1.8.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Лапароскопические методы лечения урологических заболеваний» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования (ординатура) по специальности 31.08.68 Урология.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Лапароскопические методы лечения урологических заболеваний» является подготовка квалифицированного врача-уролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- подготовка специалиста врача-уролога к самостоятельной профессиональной профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.В.ДВ1.2 «Лапароскопические методы лечения урологических заболеваний» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть высшего образования по специальности ординатуры 31.08.68 Урология.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 3 зачетные единицы;
- 108 академических часов.

#### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекция;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- практическое занятие;
- тренинг на симуляционных фантомах;
- семинарское занятие.

#### **Элементы, входящие в самостоятельную работу ординатора:**

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой;
- работа совместно с врачом (на рабочем месте).

#### **5. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях, семинарах (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы, лабораторные работы, практические навыки и т.п.), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журнале посещаемости и успеваемости.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой создан фонд оценочных средств. Фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений с критериями их оценки; тесты; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплины образовательной программы. Оценочные средства разрабатываются преподавателями кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

По завершению каждого семестра проводится контроль уровня сформированности знаний, умений, навыков. Результатом контроля усвоения дисциплины является отметка дифференцированного зачета «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; результаты контроля усвоения модуля дисциплины вносятся в индивидуальный план ординатора в зачетно-аттестационную ведомость. Контроль усвоения дисциплины является частью промежуточной аттестации ординатора в соответствии с установленным учебным планом и сроками календарного учебного графика.

Критерии оценивания результатов обучения промежуточной аттестации в соответствии с уровнями сформированности знаний, умений и навыков:

##### **Знания:**

- «отлично» – теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов;
- «хорошо» – теоретическое содержание освоено, но имеет отдельные пробелы знаний;
- «удовлетворительно» – теоретическое содержание освоено частично;
- «неудовлетворительно» – отсутствие теоретических знаний, фрагментарные знания.

##### **Умения:**

- «отлично» – предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены полностью;
- «хорошо» – учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

«удовлетворительно» – учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«неудовлетворительно» – выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Владение навыками:**

«отлично» – навыки сформированы полностью, успешно и систематически применяются;

«хорошо» – навыки в целом успешно применимы, но сформированы недостаточно;

«удовлетворительно» – навыки в целом успешно, но без систематического применения;

«неудовлетворительно» – отсутствие навыков либо фрагментарное применение.

**10.1.8.2. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Компетенции	Перечень компонентов	Технологии формирования. Формы оценочных средств
В процессе подготовки по данной специальности ординатор формирует и демонстрирует следующие:		
<b>Универсальные компетенции:</b>		
<p><b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p><b>ПС 137н ТФА/01.8, А/04.8, А/05.8, В/01.8, В/03.8</b> <b>знать:</b> - основные категории и понятия в медицине; - основы взаимоотношений физиологического и патологического в медико-биологических процессах; - основы количественных и качественных закономерностей медико-биологических процессов; <b>уметь:</b> - применять методы количественного и качественного анализа закономерностей медико-биологических процессов; <b>владеть:</b> - навыками применения методов количественного и качественного анализа;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>УК-2</b> готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/06.8, В/05.8</b> <b>знать:</b> - основы медицинской этики и деонтологии; - основы психологии профессионального общения; - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; <b>уметь:</b> - организовывать работу коллектива, учитывая медицинскую этику, психологию профессионального общения; - применять правила медицинской этики и деонтологии;</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

<b>Профессиональные компетенции:</b>		
<p><b>ПК-1</b> <b>в профилактической деятельности:</b> 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</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/05.8, В/04.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные факторы риска развития урологических заболеваний, требующих методов лечения;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями мочеполовой системы;</li> <li>- профилактические мероприятия направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать информацию о заболевании;</li> <li>- применять объективные методы обследования больного;</li> <li>- выявлять общие и специфические факторы риска развития урологических заболеваний;</li> <li>- разрабатывать схему диспансерного наблюдения и профилактических мероприятий направленные на предупреждение возникновения и (или) распространения урологических заболеваний;</li> <li>- применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья в урологии в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;</li> <li>- использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии урологической патологии, проводить их коррекцию;</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению урологической патологии;</li> <li>- проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора информации о заболевании;</li> <li>- объективными методами обследования урологического больного;</li> <li>- оформлением медицинской документации;</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-5</b> <b>в диагностической деятельности:</b> готовность к определению у пациентов патологических</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/02.8, А/04.8, В/02.8, В/03.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию, патогенез, диагностику клиническую картину урологических заболеваний, при которых применяются лапароскопические методы лечения;</li> <li>- клинические проявления, особенности</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование,</p>

<p>состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>течения и возможные осложнения лапароскопических методов лечения;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести опрос больного с заболеванием мочеполовой системы, объективное исследование;</li> <li>- определить показания для лабораторного и инструментального исследования;</li> <li>- оценить результаты проведенного обследования, поставить предварительный и клинический диагноз;</li> <li>- диагностировать urgentные состояния;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой общего клинического исследования;</li> <li>- оценкой результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики у больных с заболеваниями мочеполовой системы;</li> <li>- оформлением медицинской документации;</li> </ul>	<p>ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>
<p><b>ПК-6</b> <b>в лечебной деятельности:</b> готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/01.8, А/02.8, В/01.8, В/02.8</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое обеспечение лапароскопических операций в урологии;</li> <li>- виды лапароскопических оперативных вмешательств, их эффективность;</li> <li>- аппаратуру для получения изображения и освещения, аппаратуру для электрокоагуляции и рассечения тканей, аппаратуру для подачи жидкости и вакуум-аспирации;</li> <li>- необходимый набор инструментов, материалов, характеристику шовного материала;</li> <li>- методику осмотра пациентов перед лапароскопическими операциями;</li> <li>- показания к операции;</li> <li>- плана операции, доступ, варианты дренирования послеоперационной раны, топографоанатомические особенности оперируемой зоны;</li> <li>- виды оперативных вмешательств, их эффективность, необходимый набор инструментов, материалов, характеристику шовного материала;</li> <li>- профилактику интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений;</li> <li>- преимущества и недостатки лапароскопических вмешательств;</li> <li>- лапароскопические методы лечения кистозных заболеваний почек: лапароскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции,</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,</p> <p>Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация практических навыков</p>

	<p>люмбоскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лапароскопическую нефропексию в лечении нефроптоза почек. Открытые и лапароскопические способы нефропексии;</li> <li>- методику определения хирургического доступа при хирургических вмешательствах на органах МПС;</li> <li>- осложнения после лапароскопических вмешательств на органах мочеполовой системы. Методы диагностики и оказания помощи;</li> <li>- виды кровотечений после экстренных хирургических вмешательств на органах МПС;</li> <li>- методы остановки интраоперационных кровотечений;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначить этиотропное и патогенетическое лечение при заболеваниях заболеваний мочеполовой системы требующих выполнения лапароскопического вмешательства;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопических операций при брюшном крипторхизме у взрослых;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической нефрэктомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопического иссечения кист почек;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической уретеролитотомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической ретроперитонеальной хирургии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической, нефролитотомии;</li> <li>- алгоритмом выполнения лапароскопической нефропексии;</li> </ul>	
<p><b>ПК-8</b> <b>в реабилитационной деятельности:</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов,</p>	<p><b>ПС 137н ТФ А/03.8</b> <b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности лекарственной, немедикаментозной терапии, физиотерапии и других методов у пациентов перенесших лапароскопические вмешательства, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать больным адекватное лечение в</li> </ul>	<p>Лекции, семинары, практические занятия,  Тестирование, собеседование, ситуационные задачи, демонстрация</p>

нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	соответствии с выставленным диагнозом, различные реабилитационные мероприятия; <b>владеть:</b> - алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, различных реабилитационных мероприятий;	практических навыков
--	---	----------------------

### 10.1.8.3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)				
			Лекции и	практ. зан.	сем.	сам. раб.	Всего
<b>3-й семестр</b>							
1	Техническое обеспечение лапароскопических операций в урологии	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	18		8	28
2	Лапароскопическая хирургия при урологических заболеваниях	УК-1, 2, ПК- 1, 5, 6, 8	2	18		8	28
	Лапароскопические операции на верхних мочевых путях	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	8		6	16
	<b>Итого 3-й семестр:</b>		<b>6</b>	<b>44</b>		<b>22</b>	<b>72</b>
<b>4-й семестр</b>							
4	Лапароскопические операции на нижних мочевых путях	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8	2	10		8	20
5	Осложнения после лапароскопических вмешательств на органах мочеполовой системы	УК-1, 2, ПК-1, 5, 6, 8		8		8	16
	<b>Итого 4-й семестр:</b>		<b>2</b>	<b>18</b>		<b>16</b>	<b>36</b>
	<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>62</b>		<b>38</b>	<b>108</b>

### 10.1.8.4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

**1. Техническое обеспечение лапароскопических операций в урологии.**  
Аппаратура для лапароскопических операций. Виды лапароскопических оперативных вмешательств, их эффективность. Аппаратура для получения изображения и освещения. Аппаратура для электрокоагуляции и рассечения тканей. Аппаратура для подачи жидкости и вакуум-аспирации. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Лапароскопические операции. Методика осмотра

пациентов перед лапароскопическими операциями. Определение показаний к операции. Обсуждение плана операции, доступа, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Методы отведения мочи. Преимущества и недостатки лапароскопических вмешательств.

## **2. Лапароскопическая хирургия при урологических заболеваниях.**

Лапароскопические методы лечения кистозных заболеваний почек. Классификация аномалий почек. Классификация кистозных образований почек. Методика осмотра пациентов с кистозными образованиями почек перед выполнением лапароскопии. Методы лапароскопической диагностики кист почек. Тактика выбора лечения. Пункция кист почек: методика выполнения. Лапароскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции. Люмбоскопическое иссечение кист почек: методика и правила операции. Нефроптоз. Определение термина «нефроптоз». Этиологические причины нефроптоза, стадии. Возможности УЗ-диагностики по определению подвижности почки. Рентгенологические признаки нефроптоза и критерии определения стадии. Клинические проявления заболевания. Осложнения нефроптоза. Показания к оперативному лечению. Методика выполнения операций. Диспансерное наблюдение за пациентами до и после оперативного вмешательства. Лапароскопическая нефропексия в лечении нефроптоза почек. Методика осмотра пациентов перед лапароскопическим вмешательством по поводу нефроптоза. Методы и выбор тактики хирургического лечения пациентов с опущением почек. Методика выполнения операции нефропексии. Открытые и лапароскопические способы нефропексии. Правила и методика операций.

## **3. Операции на верхних мочевых путях.**

Оперативные доступы к органам МПС. Методика определения хирургического доступа при хирургических вмешательствах на органах МПС. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности органов МПС. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Виды оперативных вмешательств, их эффективность. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Операции на мочеточнике. Определение вида и объема хирургического вмешательства. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Операции на почке. Определение вида и объема хирургического вмешательства. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

## **4. Операции на нижних мочевых путях.**

Операции на мочевом пузыре. Определение вида и объема хирургического вмешательства. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Операции на уретре. Определение вида и объема

хирургического вмешательства при операции на уретре. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений. Операции на НПО. Определение вида и объема хирургического вмешательства при операции на НПО у мужчин. Обсуждение плана операции, вариантов дренирования послеоперационной раны. Топографоанатомические особенности оперируемой зоны. Необходимый набор инструментов, материалов, характеристика шовного материала. Кровоснабжение, иннервация, особенности гемостаза. Методы отведения мочи. Профилактика интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

**5. Осложнения после лапароскопических вмешательств на органах мочеполовой системы.** Неотложные состояния после хирургических вмешательств на органах МПС. Неотложные состояния в раннем и позднем послеоперационном периоде. Кровотечения, ТУР-синдром, ОЗМ. Методы диагностики и оказания помощи. Кровотечение. Виды кровотечений после экстренных хирургических вмешательств на органах МПС. Интраоперационные, ранние послеоперационные, поздние послеоперационные кровотечения. Методы остановки интраоперационных кровотечений. Особенности остановки кровотечения при открытых и эндоскопических операциях. Методики оценки кровопотери. Показания к гемотрансфузии.

#### 10.1.8.5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Брехов Е. И. Отработка навыков лапароскопических оперативных вмешательств с использованием виртуального симулятора Lap VR : методические рекомендации / Е. И. Брехов ; Учебно-научный медицинский центр Управления делами Президента РФ, ФГБУ. - М. : Изд-во Учебно-научн. мед. центра УДП РФ, 2013. - 28 с. : ил.
2. Лапароскопическая хирургия в онкоурологии / ред. В. Б. Матвеев, ред. Б. Я. Алексеев. - М. : АБВ-пресс, 2007. - 213 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
3. Степанов В. Н. Атлас лапароскопических операций в урологии / В. Н. Степанов, З. А. Кадыров. - М. : Миклош, 2001. - 121 с. : ил. - Библиогр.: с. 121.
4. Федоров И. В. Оперативная лапароскопия в хирургии, гинекологии и урологии / И. В. Федоров, Е. И. Сигал, А. И. Курбангалеев. - М. : Профиль, 2007. - 288 с. : ил. - Библиогр. в конце глав.
5. Шульц В. Е. Осложнения в лапароскопической урологии и их профилактика : рук-во для урологов и эндохирургов / В. Е. Шульц, Б. В. Крапивин, А. А. Давыдов. - М. : Мед. информ. агентство, 2007. - 106 с. : ил. - Библиогр.: с. 92-106.

#### **Журналы:**

Анестезиология и реаниматология. – 2013-2017.  
Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2019 - .  
Вестник рентгенологии и радиологии. – 2013-2019.  
Медицинская визуализация. – 2013 - .  
Здравоохранение. – 2013 - .  
Клиническая лабораторная диагностика. – 2013-2016.  
Клиническая медицина. – 2013-2018.

Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998 - .  
Нефрология. – 2013 - .  
Педиатрия. – 2015 - .  
Терапевт. – 2018 - .  
Терапевтический архив. – 2013-2019.  
Хирургия. – 2013 - .

**Электронные ресурсы:**

**<http://www.emll.ru/>**

**<https://www.rosmedlib.ru/>**

**<https://elibrary.ru/defaultx.asp/>**

**<http://www.medline.ru/>**