

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.09.2024 14:39:04
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета д.м.н.,
профессор Красноруцкая О.Н.
«25» мая 2021 г.

Рабочая программа
по Урологии
(наименование дисциплины/модуля)
для специальности 31.05.01 Лечебное дело
(номер и наименование специальности/направления подготовки)
форма обучения очная
(очная, заочная)
факультет Лечебный
кафедра Специализированных хирургических дисциплин
курс 3, 4
семестр 6,7
лекции 10 (часов)
Зачет с оценкой 7 (3 часа) _____ (семестр)
Практические (семинарские) занятия 84 (часов)
Лабораторные занятия _____ (часов)
Самостоятельная работа 83 (часа)
Всего часов (ЗЕ) 180 (5 ЗЕ)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» с учетом трудовых функций профессионального стандарта «врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №293н от 21 марта 2017 года.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры специализированных хирургических дисциплин от «18» мая 2021г., протокол №11.

Рецензенты:

- Заместитель главного врача по хирургической помощи БУЗ ВО ВГК БСМП №10 к.м.н.,

Горлунов А.В.

- Заведующий кафедрой общей хирургии, д.м.н., профессор Глухов А.А.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Лечебное дело» от 25.05.2021 года, протокол № 6.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Урология» является научить студентов умению диагностировать болезни мочевой системы, определять выбор метода их лечения и профилактики.

Задачи дисциплины:

1. Дать знания этиологии, патогенеза, клинической картины, современных методов диагностики и лечения, а также мер профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний мочевой системы.
2. Дать представления о деонтологических аспектах ведения больных урологического профиля.
3. Сформировать врачебное поведение и клиническое мышление при урологических заболеваниях.
4. Сформировать алгоритм врачебной деятельности по оказанию медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни урологических болезнях.
5. Сформировать алгоритм врачебной деятельности по профилактике урологических болезней, а также алгоритм реабилитации больных с последствиями урологических заболеваний.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Урология» относится к блоку Б1 базовой части общеобразовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»; изучается в шестом и седьмом семестрах.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека;
- общие закономерности происхождения и развития жизни;
- антропогенез и онтогенез человека;
- законы генетики, ее значение для медицины;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у взрослого населения и подростков;
- биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося:

- владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования взрослого населения и подростков.

Микробиология, вирусология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами);
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося:

- владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.);
- информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

Гистология, эмбриология, цитология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- структурно- функциональную организацию тканей, органов и систем организма в норме.

Умения:

- производить гистологическую обработку и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических методов;
- работать на всех видах микротомов, на автоматах для обработки и заливки тканей;
- оценить качество приготовления микропрепарата.

Готовность обучающегося:

- владение основными методами окраски гистологических срезов, при необходимости использовать дополнительные диагностические окраски и реакции;
- владение гистологической техникой получения парафиновых блоков.

Нормальная физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях

с реактивами, приборами, животными;

-анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

-основные принципы построения здорового образа жизни;

-современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и

психического развития детей и подростков;

- современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине;

Умения:

- оценивать параметры деятельности систем организма;
- анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- интерпретировать результаты современных методов функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;
- применять принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности;
- работать с увеличительной техникой (микроскопом);

- самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей;
- прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;

Готовность обучающегося:

- владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом;
- владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;
- владеть навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, тонометр).

Биохимия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- структуры, свойствами и функциями основных биомолекул,
- путей метаболизма нуклеиновых кислот, белков, углеводов и липидов и их взаимосвязей,
- этапов энергетического обмена, способов запасаения и расходования метаболического топлива клетками,
- формирование представлений об основных принципах регуляции и их механизмах.

Умения:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности;
- анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;

Готовность обучающегося:

- владеть навыками в использовании медицинских инструментов, лабораторной техники, лабораторной посудой и инструментарием.

Анатомия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- основные этапы истории анатомии,
- топографические взаимоотношения органов, проекцию органов на поверхности тела,
- отличительные особенности костей скелета;
- виды соединений костей, классификацию и биомеханику суставов;
- анатомию, классификацию и функции мышц;
- топографию органов головы, шеи, конечностей, груди, живота и таза;
- анатомию и топографию органов пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, особенности их строения;
- строение спинного и головного мозга;
- анатомию органов чувств;
- формирование и функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, области их иннервации;
- анатомию и топографию кровеносной и лимфатической систем;
- строение, функции эндокринных желез;
- морфо-функциональную характеристику кожного покрова головы, шеи, туловища и конечностей;
- международную анатомическую номенклатуру на латинском языке.

Умения:

- определять отличительные особенности костей черепа, туловища и конечностей;
- находить на анатомических препаратах структурные элементы соединений костей;
- демонстрировать на трупе мышцы головы, туловища и конечностей;
- находить органы головы, шеи, грудной, брюшной полостей и малого таза;

- показывать отделы спинного и головного мозга;
- показывать спинномозговые и черепно-мозговые нервы;
- демонстрировать на трупе сосуды головы, шеи, грудной, брюшной полостей, малого таза и конечностей;
- определять проекцию органов, сосудов и нервов на поверхностях тела человека.

Готовность обучающегося:

- основные приемы работы с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями;
- методы анатомического исследования,
- нахождение основных анатомических структур на макропрепаратах,
- работа с контролирующе-обучающими программами,
- решение ситуационных задач,
- владение основами латинской терминологии.

Философия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

- представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами;
- введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;

Умения:

- умение логично формулировать, излагать, и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
- умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;
- умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;

Готовность обучающегося:

- овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание;
- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ»:

В результате освоения дисциплины «Урология» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- Правила врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными, коллегами;
- Топографическую анатомию, в том числе органов мочевыделительной системы, а также изменения в органах и системах при различных патологических состояниях для решения профессиональных задач в урологии;
- Физиологию и патофизиологические изменения происходящие в органах мочевыделительной системы при различных патологических состояниях для решения профессиональных задач в урологии;
- Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы урологических заболеваний;

- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния урологических пациентов, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов;
- Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);
- Методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- Общие вопросы организации специализированной помощи больным урологическими заболеваниями;
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при урологических заболеваниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- Современные методы немедикаментозного лечения урологических заболеваний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

. Уметь:

- Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными, коллегами;
- Правильно определять локализацию и проекцию на кожные покровы органов мочевыделительной системы;
- Сопоставлять анатомические изменения с нарушениями функций органов мочевыделительной системы;
- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию;
- Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента;
- Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента;
- Обосновывать необходимость направления пациента на консультацию к врачам специалистам;
- Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований;
- Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента;
- Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента;
- Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента;
- Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами;
- Осуществлять раннюю диагностику урологических заболеваний;
- Проводить дифференциальную диагностику урологических заболеваний с другими заболеваниями;
- Определять очередность объема содержания и последовательности диагностических мероприятий;
- Определять медицинские показания для оказания скорой специализированной медицинской помощи;
- Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

3. Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- Применение правил врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными;

- Навыком оценки морфофункциональных изменений в организме человека для решения профессиональных задач в урологии;

- Навыком оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач в урологии;

- Навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента;

- Навыком проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

- Навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента;

- Навыком направления пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Навыком направления пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Навыком направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Навыком проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными;

- Навыком установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- Навыком разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

- Навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Навыком назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;

- Техникой выполнения некоторых врачебных манипуляций в урологии (техникой перевязок и наложения повязок на раны, техникой первичной хирургической обработки урологи-

ческих ран, техникой катетеризации мочевого пузыря, техникой проведения урофлоуметрии, техникой выполнения внутривенной ретроградной и антеградной пиелоуретрографии, цистоуретрографии);

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать: правила врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными, коллегами;</p> <p>Уметь: соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными, коллегами;</p> <p>Владеть: применить правила врачебной этики и деонтологии в работе с урологическими больными;</p>	<p>способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	ОПК-4
<p>Знать: топографическую анатомию, в том числе органов мочевыделительной системы, а также изменения в органах и системах при различных патологических состояниях для решения профессиональных задач в урологии; физиологию и патофизиологические изменения происходящие в органах мочевыделительной системы при различных патологических состояниях для решения профессиональных задач в урологии;</p> <p>Уметь: правильно определять локализацию и проекцию на кожные покровы органов мочевыделительной системы; сопоставлять анатомические изменения с нарушениями функций органов мочевыделительной системы;</p> <p>Владеть: навыком оценки морфофункциональных изменений в организме человека для решения профессиональных задач в урологии; навыком оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач в урологии;</p>	<p>способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>	ОПК-9
<p>Знать: методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния урологических пациентов, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультацию к врачам специалистам; анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами;</p> <p>Владеть: навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; навыком проведения полного физикального обследования пациента</p>	<p>готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	ПК-5

<p>(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); навыком направления пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; навыком направления пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; навыком направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;</p>		
<p>Знать: международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Уметь: осуществлять раннюю диагностику урологических заболеваний; проводить дифференциальную диагностику урологических заболеваний с другими заболеваниями; Владеть: навыком проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; навыком установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);</p>	<p>способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>ПК-6</p>
<p>Знать: общие вопросы организации специализированной помощи больным урологическими заболеваниями; современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при урологических заболеваниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; современные методы немедикаментозного лечения урологических заболеваний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Уметь: определять очередность объема содержания и последовательности диагностических мероприятий; определять медицинские показания для оказания скорой специализированной медицинской помощи; составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать немедика-</p>	<p>способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-8</p>

ментозное лечение с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

Владеть: навыком разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; навыком назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; техникой выполнения некоторых врачебных манипуляций в урологии (техникой перевязок и наложения повязок на раны, техникой первичной хирургической обработки урологических ран, техникой катетеризации мочевого пузыря, техникой проведения урофлоуметрии, техникой выполнения внутривенной ретроградной и антеградной пиелоуретрографии, цистоуретрографии); навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента;

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Общие вопросы урологии курация больных	6	1		3	3	Письменный тест, собеседование по теме занятия, академическая история болезни
2.	Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов.	6	2		3	6	Письменный тест, собеседование по теме занятия, по самостоятельной работе (реферат)
3.	Семиотика и диагностика заболеваний органов МВС	6	3	2	6	12	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
4.	Аномалии органов мочеполовой системы.	6	4-5	2	6	8	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
	Неотложные состояния в урологии	6	6	2	3	4	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
5.	Травма мочеполовых органов	6	7-8		6	6	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
7.	Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы.	6	9-15	4	21	12	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
8.	Мочекаменная болезнь.	7			8	8	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
9.	Уроонкология.	7			16	12	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
10	Урогинекология.	7			4	4	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)

11	Нейроурология.	7			4	4	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
12	Андрология.	7			4	4	Письменный тест, собеседование по теме занятия, задач, по самостоятельной работе (реферат)
10.	Итого: (180 часов)			10	84	83	Зачет: 3 часа

Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Семиотика и диагностика заболеваний органов мочевого выделительной системы.	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по семиотике и диагностике заболеваний органов мочевого выделительной системы.	Основные клинические симптомы урологических заболеваний. Лабораторная диагностика урологических заболеваний. Ультразвуковые методы исследования урологических заболеваний. Рентгенологические методы исследования в урологии. Инструментальные методы диагностики заболеваний органов мочевого выделительной системы.	2
2.	Аномалии органов мочеполовой системы: аномалии почек, аномалии мочеочников, аномалии мужских половых органов.	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по аномалиям органов мочеполовой системы: аномалии почек, аномалии мужских половых органов.	Аномалии почек. Классификация аномалий почек и мочеточников. Аплазия и гипоплазия почки. Удвоенная почка. Особенности диагностики. Полное и неполное удвоение почек. Аномалии расположения. Аномалии взаимоотношения. Аномалии структуры. Аномалии мозгового вещества почки. Вазоренальные и вазоуретеральные аномалии. Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Аномалии структуры яичек. Половая недостаточность и бесплодие. Монорхизм. Крипторхизм. Эктопия яичка. Показания к оперативному лечению. Техника. Необходимость оперативной коррекции, взаимодействие с детскими урологами.	2
3.	Неотложные состояния и травмы в урологии. Травма мочеполовых органов	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по неотложным состояниям и травмам в урологии.	Неотложные состояния. Анурия. Острая задержка мочи. Гематурия. Почечная колика. Повреждения почек, причины, классификация. Особенности оперативного лечения поврежденной почки. Повреждения мочевого пузыря, внутри- и внебрюшинные повреждения, сочетания с переломом костей таза. Патогенез, клиническая картина, осложнения, диагностика, лечение и профилактика. Травма уретры. Повреждения наружных половых органов у мужчин. Причины, диагностика и лечение. Повреждения полового члена. Повреждения яичек.	2
4.	Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы: пиелонефрит острый и хронический, гестационный пиелонефрит, пионефроз, паранефрит.	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по неспецифическим воспалительным заболеваниям органов мочеполовой системы: пиелонефрит острый и хронический, гестационный пиелонефрит, пионефроз, паранефрит.	Острый пиелонефрит. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные симптомы заболевания. Диагностика острого пиелонефрита. Лечение: консервативное, оперативное. Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения и результаты его, профилактика. Хронический пиелонефрит. Лечение хронического пиелонефрита: антибактериальное, иммуностимулирующее, оперативное. Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных. Особенности антибактериальной терапии у беременных. Пионефроз – конечная стадия хронического воспалительного процесса. Паранефрит.	2
5.	Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы: цистит	Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по неспецифическим воспалительным заболеваниям органов	Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Современное отношение к диагнозу «хронический цистит». Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика. Простая язва мочевого пузыря. Лейкоплакия мочевого пузыря. Цисталгия. Лечение. Интерстициальный цистит. Синдром хронической тазовой	2

	<p>острый и хронический, простатит острый и хронический, специфические и неспецифические воспалительные заболевания мочеиспускательного канала, воспалительные заболевания наружных половых органов у мужчин.</p>	<p>мочеполовой системы: цистит острый и хронический, простатит острый и хронический, специфические и неспецифические воспалительные заболевания мочеиспускательного канала, воспалительные заболевания наружных половых органов у мужчин.</p>	<p>боли. Рецидивирующая инфекция нижних мочевыводящих путей. Простатит: острый и хронический. Абактериальный простатит. Уретрит. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения. Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Эпидидимоорхит. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное. Фимоз и парафимоз. Лечение.</p>	
Итого				10

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№	Тема	Содержание темы	Ча сы
1	Предмет, задачи урологии. История урологии. Курация больных	Инструктаж по технике безопасности. Входное тестирование. Знакомство с урологическим отделением. История кафедры, основные направления её работы. Методы диагностики и виды диагнозов. Осмотр урологического больного. Оценка тяжести состояния больных. Знакомство с документацией. Оперативный метод лечения. Операционный риск. Индивидуальная курация больных, работа с клинической историей болезни с целью написания академической истории болезни.	3
2	Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов.	Анатомия и физиология почек в нормальных и патологических условиях, топографическая анатомия органов брюшинного пространства, брюшной полости и таза, оперативные доступы к органам мочеполовой системы. Анатомия и физиология чашечно-лоханочной системы, мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Изменения анатомо-физиологических факторов в патологических условиях, методы их изучения в клинических условиях, патогенетические основы урологических заболеваний. Функционально-диагностическое направление в урологии. Анатомия и физиология предстательной железы, особенности ее топографии в нормальных и патологических условиях. Анатомия и физиология мочеточниково-пузырного и пузырно-уретрального сегментов мочевых путей, их деятельность в нормальных и патологических условиях. Физиология мочеполовых органов.	3
3	Основные клинические симптомы урологических заболеваний.	Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний. Боль, расстройства мочеиспускания, изменения количества и качественного состава мочи, изменение размеров органов и их формы, патологические выделения из уретры, изменения спермы, расстройства половой функции (копулятивной и репродуктивной). Патогенетическое обоснование симптомов заболеваний почек, мочевых путей и мужских половых органов. Понятия "симптом", "симптомокомплекс", "синдром". Боль, локализация, иррадиация и интенсивность. Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки. Клиническая симптоматика почечной колики. Синдром хронической тазовой боли. Отсутствие боли при ряде урологических заболеваний. Расстройства мочеиспускания. Учащенное (поллакиурия), болезненное (странгурия) и затрудненное мочеиспускание. Острая и хроническая задержка мочеиспускания (ишурия), парадоксальная ишурия, императивные позывы к мочеиспусканию, недержание и недержание мочи, ночной энурез, никтурия и ночная поллакиурия, опсоурия. Изменение размеров органов и их формы. Пальпируемая почка, патологическая подвижность, увеличение в размерах, изменение положения, симптом баллотирования, изменения поверхности и консистенции, болезненность. Симптом Пастернацкого, симптом поколачивания по поясничной области, бимануальный симптом острого пиелонефрита Ю.А. Пытеля. Изменение размеров и деформация предстательной железы, поверхность, консистенция, состояние междолевой борозды, состояние семенных пузырьков. Размеры, консистенция, форма, поверхность яичек, придатков и семенных канатиков. Симптом диафаноскопии. Изменение количества выделяемой мочи: полиурия, олигурия, анурия (аренальная, преренальная, ренальная и постренальная).	3
4	Лабораторная и инструментальная диагностика урологических заболеваний	Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы. Изменения качественного состава мочи. Изменения цвета под влиянием лекарств и пищевых продуктов, причины помутнения мочи (дифференциальная диагностика уратурии и фосфатурии), примесь слизи. Пиурия (бактериальная и асептическая), бактериурия. Протеинурия. Гематурия. Гемоглобинурия, миоглобинурия, хилурия, липурия, пневматурия, глюкозурия, гиперурикемия и урикозурия, сперматурия. Выделения из уретры, уретроррагия, простаторея, сперматорея. Лабораторные признаки воспалительных, новообразовательных процессов, оценка функционального состояния почек и половых органов. Значение лабораторных исследований в диагностике, выборе лечебной тактики и оценке эффективности лечения. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований органов брюшной полости и брюшинного пространства. Возможности УЗИ в выявлении морфологических и функциональных изменений почек и верхних мочевых путей. Фармако-ультразвуковое исследование. Ультразвуковая доплерография почечных сосудов и почек. Возможности	3

		<p>УЗИ в диагностике заболеваний мочевого пузыря, простаты, семенных пузырьков, уретры и наружных половых органов. Ректальное и вагинальное ультразвуковое исследование, эхоуродинамические исследования нижних мочевых путей. Диагностические и лечебные манипуляции под контролем ультразвука. Обзорный снимок, томография, зонография. Рентгеноконтрастные препараты, классификация, применение, осложнения, их терапия и профилактика. Экскреторная и инфузионная урография, фармакоурография, умение выполнять и интерпретировать результаты. Сосудистые исследования почек (обзорная брюшная аортография, селективная артерио- и венография, фармакоартерио- и венография почек, кавография, субтракционная ангиография), их роль в диагностике и выработке лечебной тактики при почечных заболеваниях, тазовая ангиография, лимфография, умение интерпретировать результаты. Ретроградная и антеградная пиелоуретрография, цисто- и уретрография, генитография, умение выполнять и интерпретировать результаты. Рентгеновская визуализация лечебных манипуляций, рентгентелевизионная регистрация и видеозапись исследований, умение выполнять и интерпретировать результаты. Последовательность и объем рентгеноурологических диагностических исследований. Рентгеновская компьютерная томография органов забрюшинного пространства и таза, применение контрастирования, спиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография органов мочеполовой системы, умение интерпретировать результаты. Радионуклидные исследования. Умение интерпретировать результаты. Принципы радиометрии и радиографии, исследования in vitro. Роль радиофармпрепарата в реализации диагностической задачи, динамическая нефросцинтиграфия, ангиоцинтиграфия, применение функциональных нагрузок, туберкулина. Радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса, радиоизотопная урофлоуметрия, определение остаточной мочи.</p> <p>Уретроскопия ("сухая" и ирригационная), цистоскопия. Эндоскопическая диагностика конкрементов, новообразований, аномалий терминального отдела мочеточника, мочевого пузыря и уретры. Уретеропиелоскопия, применение ригидных и гибких эндоскопов. Фотодинамическая эндоскопия. Пункционные доступы для эндоскопических вмешательств на почке и мочевых путях. Возможности эндоскопии в лечении заболеваний почек и мочевых путей (эндоскопическая литотрипсия, удаление опухолей, эндопиелотомия, уретротомия, трансуретральная аденомэктомия и резекция простаты). Инвазивные и неинвазивные уродинамические методы диагностики. Цистометрия, профилометрия уретры, исследования "давление-поток", урофлоуметрия. Комплексное уродинамическое исследование. Комбинированные рентгенуродинамические исследования. Понятие уродинамического мониторинга.</p>	
5	Аномалии почек. Аномалии мочевого пузыря.	<p>Аномалии почек. Классификация аномалий почек и мочеточников. Аплазия и гипоплазия почки. Удвоенная почка. Особенности диагностики. Полное и неполное удвоение почек. Аномалии расположения. Аномалии взаимоотношения. Аномалии структуры. Аномалии мозгового вещества почки. Вазоренальные и вазоуретеральные аномалии. Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Экстрофия мочевого пузыря. Признаки, клиническое течение. Осложнения. Лечение и его особенности: сроки и виды операций. Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и ее техника. Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции.</p>	3
6	Аномалии мочеиспускательного канала. Аномалии мужских половых органов	<p>Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение. Эписпадия. Гипоспадия: анатомические особенности уретры и полового члена. Диагностика. Срок хирургического лечения. Особенности оперативного лечения и его этапы. Клапаны уретры. Оперативное лечение. Паравуретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение. Удвоение уретры. Диагностика. Лечение. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Диагностика. Лечение. Аномалии структуры яичек. Монорхизм. Крипторхизм. Эктопия яичка. Показания к оперативному лечению. Необходимость оперативной коррекции, взаимодействие с детскими урологами.</p>	3
7	Неотложные состояния в урологии	<p>Неотложные состояния в урологии. Анурия. Виды анурии. Этиология и патогенез. Постренальная анурия, лечение. Острая задержка мочи. Причины. Катетеризация мочевого пузыря. Виды катетеров. Гематурия. Виды. Этиология. Лечение. Почечная колика. механизм колики. купирование симптомов почечной колики.</p>	3
8	Травма почек, мочеточников,	<p>Повреждения почек, причины, классификация. Особенности диагностики и лечения в зависимости от характера повреждения в мирное время, военно-полевых условиях, при катастрофах. Оказание этапной медицинской помощи, осложнения, их диагностика,</p>	3

		лечение и профилактика. Особенности оперативного лечения поврежденной почки. Повреждения чашечно-лоханочной системы и мочеточника, комбинированные повреждения, ятрогенная травма, причины, клинические проявления, осложнения, диагностика, лечение и профилактика.	
9	Травма мочевого пузыря, уретры и наружных половых органов у мужчин	Повреждения мочевого пузыря, внутри- и внебрюшинные повреждения, сочетания с переломом костей таза. Патогенез, клиническая картина, осложнения, диагностика, лечение и профилактика. Травма уретры. Причины, диагностика, лечение и профилактика. Последствия травмы уретры. Диагностика и лечение стриктуры уретры, эндоскопические и традиционные хирургические вмешательства, показания, противопоказания, технические особенности операций и их результаты. Повреждения наружных половых органов у мужчин. Причины, диагностика и лечение. Повреждения полового члена. Механизм и виды повреждений полового члена. Клиническая картина открытых, закрытых и сочетанных повреждений. Значение различных диагностических приемов в выявлении повреждений полового члена. Осложнения повреждений кавернозных тел. Методы пластического восстановления полового члена после его травматической ампутации. Повреждения яичек. Механизм и виды травм яичка. Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка. Зависимость исхода ранения от характера повреждений яичка. Лечебная тактика при травме яичка.	3
10	Пиелонефрит острый и хронический.	Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно-мочеточниковых) в патогенезе пиелонефрита. Современное отношение к лимфогенному пути распространения инфекции при пиелонефрите. Патанатомия. Генез бактериурии и пиурии. Их клиническое значение. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные симптомы заболевания. Диагностика острого пиелонефрита. Лечение: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита. Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения и результаты его, профилактика. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия. Симптоматология. Диагностика: количественные методы определения лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии. Значение биопсии почки (чрескожной и открытой), достоинства и недостатки, осложнения. Лечение хронического пиелонефрита: антибактериальное, иммуностимулирующее, оперативное.	3
11	Гестационный пиелонефрит. Пиелонефрит беременных.	Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных. Особенности антибактериальной терапии у беременных.	3
12	Пионефроз. Паранефрит. Болезнь Ормонда. Ксантогранулематозный пиелонефрит.	Пионефроз – конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение. Особенности пионефроза при туберкулезе и кораллоподобном нефролитиазе. Особенности операции. Показания к одномоментной нефрэктомии и к пункционной нефростомии с целью подготовки к радикальной операции. Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Пути распространения гнояников. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Особенности операции. Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда). Сущность заболевания. Патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Виды операций. Ксантогранулематозный пиелонефрит. Особенности клинического течения, диагностики и лечения.	3
13	Цистит острый и хронический.	Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Современное отношение к диагнозу «хронический цистит». Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика. Простая язва мочевого пузыря. Лейкоплакия мочевого пузыря. Цисталгия. Лечение. Интерстициальный цистит. Синдром хронической тазовой боли. Рецидивирующая инфекция нижних мочевыводящих путей.	3

14	Простатит острый и хронический.	Простатит: острый и хронический. Простатовезикулит. Диагностика, клиника, лечение. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений. Синдром хронической тазовой боли у мужчин. Абактериальный простатит.	3
15	Специфические и неспецифические воспалительные заболевания мочеиспускательного канала	Неспецифический уретрит. Хламидиоз, уреоплазмоз, микоплазмоз. Диагностика, клиника, лечение. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений.	3
16	Воспалительные заболевания наружных половых органов у мужчин.	Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения. Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Эпидидимоорхит. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное. Фимоз и парафимоз. Лечение.	3
17	Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика мочекаменной болезни.	Инструктаж по технике безопасности. Входное тестирование. Почечнокаменная болезнь. Частота и распространенность в мире и в России, этиология, состав конкрементов, значение экологических факторов, эндемичный характер заболевания. Литогенез и патогенез нефролитиаза. Коллоидная и кристаллоидная теории камнеобразования, теория органической (белково-мукополисахаридной) матрицы. Роль лимфатического дренажа, инфекции, нарушений уро- и гемодинамики почки, пиелонефрита, некротического папиллита. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, первичный и вторичный гиперпаратиреоз. Патологические изменения почек и мочевых путей, обусловленные нефролитиазом и нарушениями оттока мочи при частичной и полной окклюзии конкрементов. Бляшки Рандала, гидронефротическая трансформация, калькулезный пионефроз, уретерогидронефроз, ксантогранулематозный пиелонефрит. Морфология, величина, плотность, форма, число конкрементов, их химический состав (мочевая кислота, ураты, фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестериновые и белковые конкременты). Современная минералогическая классификация. Исследование конкрементов для оценки прогноза ударно-волновой литотрипсии. Клиническая картина нефролитиаза, диагностика.	4
18	Лечение, профилактика, метафилактика мочекаменной болезни.	Лечение (консервативное, литолиз, ударно-волновая и контактная литотрипсия, оперативное лечение). Выбор тактики лечения с учетом размера и локализации конкремента. Методы дренирования верхних мочевых путей. Осложнения нефролитиаза, причины, диагностика, лечение, профилактика. Метафилактика нефролитиаза. Вторичное камнеобразование, причины, диагностика, лечение, профилактика.	4
19	Опухоли почечной паренхимы и чашечно-лоханочной системы и мочеточника.	Опухоль почечной паренхимы. Распространенность и заболеваемость, особенности выявления. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток. Классификация, стадии ракового процесса и система TNM. Ренальные и экстраренальные клинические проявления, изменения частоты симптомов в зависимости от сроков выявления опухоли. Диагностика характера новообразования, его локализации, распространенности, стадии, метастазирования. Пункционная биопсия опухоли почки под ультразвуковым наведением. Значение реновазографии, рентгеновской компьютерной, спиральной, магнитно-резонансной томографии. Оценка операбельности, выбор метода оперативного лечения. Оперативное лечение (расширенные и органосохраняющие операции, паллиативные вмешательства), особенности оперативного доступа, техника нефрэктомии, резекции почки, энуклеации опухолевого узла, тромбэктомии, лимфаденэктомии при раке почки. Лечебная тактика при двустороннем раке почки, раке единственной почки. Результаты оперативного лечения, иммунотерапия больных раком	4

		почки. Диспансеризация больных. Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеочника. Классификация TNM. Клиническая картина, особенности диагностики и лечения, диспансеризация больных. Лечебная тактика при опухолях чашечно-лоханочной системы и мочеочника.	
20	Опухоли мочевого пузыря. Опухоли яичка и полового члена.	Опухоль мочевого пузыря. Причины, классификация TNM, диагностика и лечение. Эндоскопические и традиционные хирургические методы лечения. Цистэктомия и деривация мочи. Лучевая, химио- и иммунотерапия при опухоли мочевого пузыря. Диспансеризация больных. Опухоли яичка и полового члена. Опухоли яичка. Классификация, диагностика, лечение (оперативное, химиотерапия). Организация онкологической помощи больным опухолью яичка. Опухоли полового члена. Классификация. Диагностика и лечение, профилактика.	4
21	Рак простаты.	Рак простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Патологическая анатомия, степень дифференцировки раковых клеток. Внутрипротоковая интраэпителиальная инвазия (PIN) как предраковое состояние. Шкала Глиссона. Клиническое течение, стадии ракового процесса, распространенность, классификация TNM. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгеновская, радионуклидная, магнитно-резонансная, морфологическая). Роль PSA, как специфического опухолевого маркера, значение трансректального ультразвукового исследования и полифокальной биопсии простаты. Дифференциальная диагностика с гиперплазией, камнями простаты, хроническим простатитом и туберкулезом простаты. Метастазирование, типы метастазов, лабораторная, рентгеновская и радионуклидная диагностика. Показания к радикальной простатэктомии, трансуретральным вмешательствам, кастрации, гормонотерапии, лучевой терапии. Терапия антиандрогенами и эстрогенами, первичная и вторичная резистентность опухоли к терапии. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Перспективы активного выявления больных раком простаты.	4
22	Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.	Гиперплазия простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Гормональная теория (историческая роль Ф.И. Сеницына), нарушения обмена тестостерона и дигидротестостерона, роль факторов роста, изоферментов (кислой и щелочной 5-альфаредуктазы) в патогенезе гиперплазии простаты. Механический и динамический компоненты инфравезикальной обструкции при гиперплазии простаты. Клиническая картина, диагностика (физикальное, ультразвуковые, рентгеновские, эндоскопические, уродинамические и морфологические исследования), стадии клинического течения, осложнения и их профилактика. Показания к консервативной терапии и оперативному лечению. Осложнения, их профилактика и терапия. Лекарственные средства консервативной терапии (ингибиторы 5-альфа-редуктазы, альфа-адреноблокаторы, препараты растительного происхождения), их эффективность, показания к назначению, методы применения, побочные эффекты, оценка результатов лечения. Трансуретральная, чреспузырная и позадилоная аденомэктомия, технические условия и особенности выполнения, осложнения и их профилактика, ведение послеоперационного периода, результаты. Термотерапия, лазеротерапия, баллонная дилатация, стентирование уретры, показания, технические особенности, результаты. Показания и технические особенности дренирования мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты. Диспансеризация больных гиперплазией простаты.	4
23	Мочеполовые свищи у женщин. Посткоитальный цистит. Повреждения мочеочника и мочевого пузыря при акушерских и гинекологических операциях	Морфофункциональные изменения органов мочевыделительной системы при беременности и климактерии. Повреждения мочеочника и мочевого пузыря при акушерских и гинекологических операциях, причины, диагностика, методы профилактики и коррекции. Мочеполовые свищи у женщин. Определение. Основные причины развития. Классификация Д.В. Кана, W.G. Hurt. Клиническая картина пузырно-влагалищных, пузырно-маточных, мочеочничково-влагалищных, уретровлагалищных свищей, симптом Юссифа, методы диагностики (физикальное обследование, методы лабораторной и инструментальной диагностики). Принципы лечения, оптимальные сроки выполнения оперативных вмешательств. Особенности фистулопластики при лучевых свищах. Основные методы профилактики мочеполовых свищей у женщин. Посткоитальный цистит. Определение понятия. Основные факторы риска. Клинические проявления. Методы диагностики. Тактика лечения, способы профилактики. Показания к оперативному лечению. Роль транспозиции дистального отдела уретры.	4

24	Нейрогенная дисфункция нижних мочевых путей. Гипотоничный и гиперактивный мочевого пузыря. Недержание мочи	<p>Нейрогенный мочевого пузыря. Определение понятия. Основные этиологические факторы. Классификация по уровням поражения центральной нервной системы. Гипотоничный и гиперактивный мочевого пузыря. Клиническая картина, диагностика. Физикальное обследование. Опросник SF-Qualiveen. Оценка неврологического статуса пациента. Крематерный, бульбо-кавернозный, анальный рефлексы. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Роль комплексного уродинамического исследования в диагностике нейрогенной дисфункции нижних мочевых путей. Консервативные методы лечения. Ассистируемое опорожнение мочевого пузыря, прием Креде, Вальсальвы, мочеиспускание за счет триггерного рефлекса. Периодическая асептическая катетеризация. Медикаментозная терапия гиперактивного мочевого пузыря. Методики периферической электростимуляции. Показания к оперативному лечению, виды хирургических вмешательств, осложнения.</p> <p>Понятие инконтиненции. Основные факторы риска развития недержания мочи (предрасполагающие, акушерско-гинекологические, провоцирующие). Классификация ICS недержания мочи. Патогенетические механизмы различных форм недержания (теории «трансмиссии давления», «сфинктерной недостаточности», «гамака», «интегральная», нейрогенная, миогенная, уротелиальная). Виды недержания мочи при напряжении. Понятие нейрогенного стрессового недержания мочи. Оценка степени тяжести стрессового недержания. Клиническая картина, диагностика (физикальное обследование, опросники: дрип-тест, UDI-6, I-QOL, ICIQ-SF, кашлевая проба, функциональные тесты PAD-тест, Q TIP – тест, дневник мочеиспусканий, лабораторные и инструментальные методы, нейрофизиологическое обследование). Дифференциальная диагностика ургентного и стрессового недержания мочи. Лечение различных форм недержания мочи. Консервативные методы коррекции, показания. Хирургические методы коррекции (малоинвазивные, слинговые операции TVT, TVT-O, нейромодуляция, отведение мочи) показания, осложнения. Мероприятия по профилактике недержания мочи.</p>	4
25	Эректильная дисфункция. Мужское бесплодие. Приапизм. Болезнь Пейрони. Варикоцеле.	<p>Эректильная дисфункция. Определение понятия. Основные причины развития (психогенные, органические васкулогенные, нейрогенные, гормональные, лекарственно-индуцированные). Патогенетическая классификация. Степени тяжести. Клиническая картина. Диагностика (опросники МИЭФ (IEF), МИЭФ-5 (SHIM), физикальное обследование, методы лабораторной и инструментальной диагностики). Дифференциальная диагностика органической и психогенной эректильной дисфункции. Основные подходы к лечению. Первая, вторая и третья линии терапии. Консервативные методы, медикаментозные, немедикаментозные). Хирургическое лечение, показания, осложнения. Меры профилактики.</p> <p>Мужское бесплодие. Определение понятия. Основные факторы риска (претестикулярные, тестикулярные, посттестикулярные). Механизмы обеспечения мужской репродуктивной функции. Классификация. Клиническая картина. Диагностика (физикальное обследование, лабораторные методы, нормальные показатели спермограммы, виды патоспермии, MAR-тест, гормональные и генетические исследования, методы инструментальной диагностики). Основные подходы к лечению мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии. Понятие репродуктивного здоровья населения. Политика государства в сфере охраны репродуктивного здоровья, основные проблемы и пути их преодоления.</p> <p>Приапизм. Определение понятия. Ишемический, артериальный, перемежающийся приапизм. Потенциальные причинные факторы. Клиническая картина, диагностика (физикальное обследование, лабораторные и инструментальные методы). Консервативные и хирургические способы лечения приапизма, показания, осложнения.</p> <p>Болезнь Пейрони (фибропластическая индурация полового члена). Определение понятия. Основные факторы риска. Классификация (по форме, клиническим проявлениям, локализации бляшки, направлению искривления, наличию осложнений, сопутствующих заболеваний). Стадии течения заболевания. Клиническая картина, диагностика (физикальное обследование, лабораторные и инструментальные методы). Консервативная терапия, немедикаментозные и медикаментозные методы. Хирургических вмешательств при болезни Пейрони, виды, показания, осложнения.</p> <p>Варикоцеле. Определение понятия. Анатомические особенности кровоснабжения яичка. Основные причины и механизмы развития. Классификация. Клинические степени. Гемодинамические типы. Функциональное варикоцеле. Клиническая картина. Влияние варикоцеле на фертильность. Механизмы нарушения сперматогенеза. Диагностика (физикальное обследование, проба Вальсальвы,</p>	4

		проба Иваничевича, лабораторные и инструментальные методы). Показания к оперативному лечению. Окклюзирующие и микрохирургические операции, осложнения. Причины рецидива. Выходное тестирование	
Итого			84

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма внеаудиторной самостоятельной работы (ПЗ-практические занятия, ВК-входящий контроль, ТК-текущий контроль, ПК-промежуточный кон- троль, СЗ-ситуационные задачи)	Цель и задачи	Методическое и матери- ально – техническое обеспечение	Час ы
Предмет, задачи урологии. История урологии. Кура- ция больных	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий, написа- ние академической истории болезни	<p>Целью самостоятельной работы студентов является повыше- ние уровня их подготовки к дальнейшей эффективной про- фессиональной деятельности.</p> <p>Задачи:</p> <p>- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоис- точника, дополнительной литературы); конспектирование текста; выпис-ки из текста; работа со словарями и справочни- ками; ознакомление с нормативными документами; учебно- исследовательская работа; использование аудио- и видеозапи- сей, компьютерной техники и Интернета и др.;</p> <p>- для закрепления и систематизации знаний: работа с кон- спектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополни- тельной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематиза- ции учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к вы- ступлению на занятии, конференции; подготовка рефератов, докладов, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий предусмотренных рабочей программой</p> <p>УМК для самостоятельной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Урология». http://moodle.vsmaburdenko.ru.</p>		3
Клиническая физиология и анатомия мочеполовых ор- ганов.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			6
Семиотика урологических заболеваний	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			4
Лабораторная диагностика урологических заболева- ний	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2
Ультразвуковые методы исследования урологиче- ских заболеваний	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2
Рентгенологические ме- тоды исследования в уро- логии	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2
Инструментальные методы диагностики заболеваний органов мочевыделитель- ной системы	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2
Аномалии почек.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2
Аномалии мочеточников.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий			2

Аномалии мочевого пузыря.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		2
Аномалии мочеиспускательного канала.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		1
Аномалии мужских половых органов	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		1
Неотложные состояния в урологии	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Травма почек, мочеточников, мочевого пузыря	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Травма уретры и наружных половых органов у мужчин	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Пиелонефрит острый и хронический.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		2
Гестационный пиелонефрит. Пиелонефрит беременных.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		2
Пионефроз. Паранефрит. Болезнь Ормонда. Ксантогранулематозный пиелонефрит.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий.		2
Цистит острый и хронический.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		2
Простатит острый и хронический.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		2

Специфические и неспецифические воспалительные заболевания мочеиспускательного канала	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		1
Воспалительные заболевания наружных половых органов у мужчин.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		1
Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика мочекаменной болезни	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
Лечение, профилактика, метафилактика мочекаменной болезни	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
Опухоли почечной паренхимы и чашечно-лоханочной системы и мочеточника.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Опухоли мочевого пузыря. Опухоли яичка и полового члена.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Рак простаты.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		3
Мочеполовые свищи у женщин. Посткоитальный цистит. Повреждения мочеточника и мочевого пузыря при акушерских и гинекологических операциях	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4

Нейрогенная дисфункция нижних мочевых путей. Гипотоничный и гиперактивный мочевой пузырь. Недержание мочи	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
Эректильная дисфункция. Мужское бесплодие. Приапизм. Болезнь Пейрони. Варикоцеле.	подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка ТК, подготовка к ПК, написание рефератов, выполнение иллюстр.-информац. и стендовых заданий		4
ИТОГО часов			82

4.5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОПК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции					
		ОПК-4	ОПК-9	ПК-5	ПК-6	ПК-8	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1 Общие вопросы урологии курация больных	6						
Предмет, задачи урологии. История урологии. Курация больных	6	+	+	+	+	+	5
Раздел 2 Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов.	9						
Клиническая физиология и анатомия мочеполовых органов	9		+				1
Раздел 3 Семиотика и диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы	20						
Основные клинические симптомы урологических заболеваний.	4			+			1
Лабораторная диагностика урологических заболеваний	4			+			1
Ультразвуковые методы исследования урологических заболеваний	4			+			1
Рентгенологические методы исследования в урологии	4			+			1
Инструментальные методы диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы	4			+			1
Раздел 4 Аномалии органов мочеполовой системы.	16						
Аномалии почек.	4		+	+	+	+	4
Аномалии мочеточников.	3						
Аномалии мочевого пузыря.	3		+	+	+	+	4
Аномалии мочеиспускательного канала.	3		+	+	+	+	4
Аномалии мужских половых органов.	3		+	+	+	+	4
Раздел 5 Неотложные состояния в урологии	8						
Неотложные состояния в урологии	8		+	+	+	+	4

Раздел 6 Травма мочеполовых органов	12		+	+	+	+	4
Травма почек, мочеточников, мочевого пузыря	6		+	+	+	+	4
Травма уретры и наружных половых органов у мужчин	6		+	+	+	+	4
Раздел 7 Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы.	37						
Пиелонефрит острый и хронический.	7		+	+	+	+	4
Гестационный пиелонефрит. Пиелонефрит беременных.	5		+	+	+	+	4
Пионефроз. Паранефрит. Болезнь Ормонда. Ксантогранулематозный пиелонефрит.	5		+	+	+	+	4
Цистит острый и хронический.	5		+	+	+	+	4
Простатит острый и хронический.	5		+	+	+	+	4
Специфические и неспецифические воспалительные заболевания мочеиспускательного канала	5		+	+	+	+	4
Воспалительные заболевания наружных половых органов у мужчин.	5		+	+	+	+	4
Раздел 8 Мочекаменная болезнь	16						
Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика.	8		+	+	+		3
Лечение, профилактика, метафилактика мочекаменной болезни.	8					+	1
Раздел 9 Уроонкология.	28						
Опухоли почечной паренхимы и чашечно-лоханочной системы и мочеточника.	7		+	+	+	+	4
Опухоли мочевого пузыря. Опухоли яичка и полового члена.	7		+	+	+	+	4
Рак простаты.	7		+	+	+	+	4
Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.	7		+	+	+	+	4
Раздел 10 Урогинекология	8						
Мочеполовые свищи у женщин. Посткоитальный цистит. Повреждения мочеточника и мочевого пузыря при акушерских и гинекологических операциях	8		+	+	+	+	4
Раздел 11 Нейроурология	8						

Нейрогенная дисфункция нижних мочевых путей. Гипотоничный и гиперактивный мочевой пузырь. Недержание мочи	8		+	+	+	+	4
Раздел 12 Андрология	8						
Эректильная дисфункция. Мужское бесплодие. Приапизм. Болезнь Пейрони. Варикоцеле.	8		+	+	+	+	4
Зачет с оценкой:	4						
Итого	180						

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с демонстрационными визуальными пособиями и решения ситуационных задач.

В начале каждого тематического модуля определяется цель, которая должна быть достигнута в результате освоения модуля. Ключевым положением конечной цели модуля является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций по теме модуля.

На следующем этапе изучения модуля проводится оценка уровня исходной подготовки обучающихся по теме модуля с использованием тематических тестов. При необходимости (с учетом результатов тестового контроля) проводится коррекция знаний и дополнение информации.

По основным проблемным теоретическим вопросам темы модуля организуется дискуссия учащимися с участием и под руководством преподавателя. Дискуссия имеет целью определение и коррекцию уровня подготовки учащихся по теме модуля, а также оценку их умения пользоваться учебным материалом.

Для формирования у обучающихся умения проводить анализ данных о патологическом процессе или заболевании студенты самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя, разбирают клинические случаи и/или проводят курации пациентов. Работа студента в малой группе формирует у него чувство коллективизма и коммуникабельность.

Алгоритм работы при разборе клинического случая предполагает проведение анализа конкретных сведений о форме патологии, результатах анализов или о пациенте. При этом дается характеристика причин и условий, вызывающих заболевание или патологический процесс, проявлений и механизмов их развития, исходов патологии. Этот этап моделирует одно из важных действий врача – постановку и обоснование диагноза, а также прогноз развития патологии. На следующем этапе формулируются и обосновываются принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, а также профилактики синдрома, заболевания, болезненного состояния или иной формы патологии.

Контроль и коррекция усвоения материала модуля проводятся на основе оценки преподавателем результатов индивидуального самостоятельного решения учащимися тестовых заданий.

Каждый модуль заканчивается кратким заключением преподавателя (или, по его поручению обучающимся). В заключении обращается внимание на ключевые положения тематического модуля, типичные ошибки или трудности, возникающие при решении профессиональных врачебных задач. Преподаватель даёт рекомендации по их предотвращению и/или преодолению.

Рекомендуется организация междисциплинарных клинических модулей, использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

По каждому разделу на кафедре имеются методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Самостоятельная работа студента при написании обзоров научной литературы способствует формированию способности анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать результаты естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу по ходу освоения дисциплины «Урология», способствуют формированию у студента культуры мышления, способностью логически правильно оформить результаты анализа конкретных данных как о форме патологии, так и о пациенте в целом; умения системно подходить к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; способности и готовности к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Различные виды деятельности в процессе учебного модуля по урологии формируют способность к анализу и оценке своих возможностей, приобретению новых знаний, освоению умений, использованию различных информационно-образовательных технологий.

5.2. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий (занятия в электронной форме, решение ситуационных задач, данных лабораторных и инструментальных методов исследования и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 5% аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. лекции
2. семинары
3. практические занятия (клинические практические занятия)
4. мультимедиа-технологии (мультимедийные презентации, демонстрация клинических примеров)
5. электронное обучение с использованием материалов, размещенных на образовательной платформе «MOODLE»
6. внеаудиторная самостоятельная работа, включая образовательную платформу «MOODLE» 63

Электронные занятия предусматривают размещение учебно-методических материалов с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ - <http://moodle.vsmaburdenko.ru>.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ» И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Примерная тематика рефератов

Семестр №6

1. Инструментальные методы диагностики урологических заболеваний. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
2. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровагинальные свищи. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
3. Баланит. Баланопостит. Фимоз. Парифимоз. Клинические проявления. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
4. Неспецифический уретрит. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Фармакотерапия. Осложнения. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
5. Травмы уретры. Классификация. Диагностика. Лечение. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
6. Травмы полового члена. Классификация. Диагностика. Лечение. Основные современные научные направления и достижения в данной области.

Семестр №7

1. Коралловидный нефролитиаз. Классификация коралловидных камней. Лечение коралловидных камней почек. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
2. Профилактика и метафилактика мочекаменной болезни. Роль санаторно-курортного лечения при МКБ. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
3. Опухоли яичек. Классификация TNM. Клиника и диагностика. Особенности хирургического лечения. Основные современные научные направления и достижения в данной области.
4. Опухоли полового члена. Классификация. Предраковые заболевания. Лечение. Основные современные научные направления и достижения в данной области.

6.2. Примеры тестовых заданий

Для входного контроля	1. ПРИ КАМНЕ ИНТРАМУРАЛЬНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА, НАРУШАЮЩЕГО УРОДИНАМИКУ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ИРРАДИАЦИЯ БОЛЕЙ 1) поясничная область без иррадиации 2) подреберье с иррадиацией под лопатку 3) боковые отделы живота с иррадиацией в поясничную область 4) паховая область с иррадиацией в бедро 5) поясничная область с иррадиацией в паховую область, 6) внутреннюю поверхность бедра и половые органы
	2. ПРИ ОСТРОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ ПРОСТАТИТЕ БОЛИ 1) постоянные ноющие 2) приступообразные 3) интенсивные, вплоть до пульсирующих 4) тупые 5) острые
	3. ПРИ ОСТРОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ ПРОСТАТИТЕ БОЛИ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ 1) над лоном 2) в поясничной области 3) в пояснично-крестцовом отделе позвоночника 4) в промежности и крестце 5) в промежности
	4. ДИЗУРИЯ - ЭТО 1) частое мочеиспускание 2) частое, болезненное мочеиспускание 3) затрудненное мочеиспускание 4) болезненное мочеиспускание 5) правильно 2) и 3)
	5. ДИЗУРИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ 1) туберкулеза 2) аденомы предстательной железы 3) опухоли почки 4) цистита
	6. ДИЗУРИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ 1) камня мочеточника 2) опухоли мочевого пузыря 3) камня мочевого пузыря 4) цистита 5) орхита
Для текущего контроля	7. СТРАНГУРИЯ - ЭТО 1) затрудненное мочеиспускание по каплям 2) мочеиспускание, сопровождающееся болью 3) частое мочеиспускание 4) сочетание 1) и 2) 5) сочетание 2) и 3)
	8. СТРАНГУРИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ 1) инородных тел уретры 2) камня мочевого пузыря 3) камня мочеточника 4) острого простатита 5) аденомы предстательной железы
	9. СТРАНГУРИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ 1) при раке предстательной железы

	<p>2) при интерстициальном цистите</p> <p>3) при выраженном фимозе</p> <p>4) при частичном повреждении уретры</p> <p>5) при всем перечисленном</p>
	<p>10. ПРОТАМИН-СУЛЬФАТ В ДОЗЕ 1 МГ НЕЙТРАЛИЗУЕТ</p> <p>1) 2500-5000 ед. гепарина</p> <p>2) 1000-1500 ед. гепарина</p> <p>3) 80-100 ед. гепарина</p> <p>4) 50-70 ед. гепарина</p> <p>5) 40-60 ед. гепарина</p>
	<p>11. К ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ПРОБАМ, ПРОВОДИМЫМ ПЕРЕД ПЕРЕЛИВАНИЕМ КРОВИ, ОТНОСЯТСЯ</p> <p>1) групповая и индивидуальная совместимость</p> <p>2) биологическая проба</p> <p>3) определение резус-совместимости</p> <p>4) определение резус-фактора</p> <p>5) все перечисленное</p>
	<p>12. ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРИ НАЧИНАЮТ ВСЕГДА С ПЕРЕЛИВАНИЯ</p> <p>1) эритромаcсы</p> <p>2) консервированной донорской крови</p> <p>3) кристаллоидных и коллоидных растворов</p> <p>4) значения не имеет</p>
Для промежуточного контроля	<p>13. АНТИДОТОМ ГЕПАРИНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) хлористый кальций</p> <p>2) дицинон</p> <p>3) криопреципитат</p> <p>4) протамин-сульфат</p> <p>5) тромбин</p> <p>14. ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ НЕФРОПТОЗЕ I СТАДИИ БОЛЬНОМУ СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ</p> <p>1) ЛФК в положении лежа</p> <p>2) ритмическую гимнастику (аэробику)</p> <p>3) бег, ходьбу</p> <p>4) атлетическую гимнастику</p> <p>5) физкультура противопоказана</p>
	<p>15. ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ НЕФРОПТОЗЕ I СТАДИИ БОЛЬНОМУ СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ</p> <p>1) ношения бандажа</p> <p>2) прибавки в весе</p> <p>3) грязелечения на курорте</p> <p>4) запрещения тяжелого физического труда</p> <p>5) лечебной гимнастики в положении лежа</p>
	<p>16. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ЦЕЛЕСООБРАЗНА ПРИ</p> <p>1) остром пиелонефрите, остром простатите</p> <p>2) поликистозе, мультикистозной почке</p> <p>3) кораловидном камне, множественных камнях в почке</p> <p>4) нефроптозе, хроническом простатите</p> <p>5) хроническом эпидидимите</p>

	<p>17. ПРИ ВНУТРИВЕННЫХ ВЛИВАНИЯХ РАСТВОРОВ ГЛЮКОЗЫ НЕОБХОДИМА ДОБАВКА В НИХ ИНСУЛИНА ИЗ РАСЧЕТА 1 ЕДИНИЦА НА КОЛИЧЕСТВО ГРАММОВ СУХОГО ВЕЩЕСТВА ГЛЮКОЗЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 единица на 1.0 глюкозы 2) 1 единица на 2.0 глюкозы 3) 1 единица на 4.0 глюкозы 4) 1 единица на 6.0 глюкозы 5) 1 единица на 8.0 глюкозы
	<p>18. К АНОМАЛИЯМ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЧЕК ОТНОСЯТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дистопия гомолатеральная (торакальная, поясничная, 2) подвздошная, тазовая) 3) нефроптоз 4) дистопия гетеролатеральная (перекрестная) 5) только 1) и 2) 6) только 1) и 3)

6.3. Примеры контрольных вопросов

1. История развития урологии, как самостоятельной дисциплины. История развития Воронежской урологии;
2. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы;
3. Вопросы хирургии: подготовка хирурга к операции, обработка рук хирурга и операционного поля, выбор метода обезболивания, особенности раневого процесса в урологии;
4. Уросемиотика. Симптомы урологических заболеваний.
5. Доинструментальное обследование. Сбор анамнеза. Общий осмотр. лабораторные методы исследования.
6. Инструментальные методы обследования в урологии
7. Ультразвуковое исследование и его роль в диагностике урологических заболеваний;
8. Радиоизотопные методы исследования в урологии;
9. Рентгенологические методы обследования урологических больных;
10. Аномалии органов мочеполовой системы. Эмбриогенез почек и мочевых путей;
11. Неспецифические воспалительные заболевания почек, мочевых путей, половых органов;
12. Туберкулез мочеполовой системы;
13. Мочекаменная болезнь;
14. Гидронефроз, уретерогидронефроз;
15. Злокачественные новообразования почки, почечной лоханки, мочеточника и мочевого пузыря;
16. Гиперплазия (аденома) и рак предстательной железы;
17. Нефрогенная гипертензия;
18. Повреждения почек, мочевого пузыря, уретры, наружных половых органов;
19. Острая почечная недостаточность;
20. Хроническая почечная недостаточность;
21. Мочеполовые свищи у женщин;
22. Водянка оболочек яичка;
23. Приапизм;
24. Болезнь Пейрони (фибропластическая индурация полового члена);
25. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря;
26. Паразитарные заболевания мочеполовых органов
27. Ургентная урология: почечная колика, острая задержка мочеиспускания, анурия, гематурия.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3-4 КУРСА ЛЕ- ЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

7.1 Список учебной литературы:

Основная

- 1) Урология : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине "Урология" / под редакцией Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–2388–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html>. – Текст: электронный.
- 2) Урология / под редакцией Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 1024 с. – ISBN 978–5–9704–2759–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427590.html>. – Текст: электронный.
- 3) Онкоурология : национальное руководство / под редакцией В. И. Чиссова, Б. Я. Алексева, И. Г. Русакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 688 с. – ISBN 978–5–9704–2181–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421819.html>. – Текст: электронный.

Дополнительная

- 1) Амбулаторная урология / П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, Л. М. Рапопорт. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 336 с. – ISBN 978–5–9704–4904–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449042.html>. – Текст: электронный.
- 2) Атлас анатомии человека Sobotta. В 2 т. Т. 2. Туловище. Внутренние органы. Нижняя конечность : перевод с английского / под редакцией Р. Путца, Р. Пабста. – Москва : Логосфера, 2011. – 416 с. – ISBN: 9785917130590. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-sobotta-v-2-t-t-2-tulovicshe-vnutrennie-organy-nizhnyaya-konechnost-1999579/>. – Текст: электронный.
- 3) Лапароскопические и ретроперитонеоскопические операции в урологии / З. А. Кадыров, В. Ш. Рамишвили, С. И. Сулейманов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 488 с. – ISBN 978–5–9704–3901–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439012.html>. – Текст: электронный.
- 4) Лопаткин, Н. А. Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова, Ю. Г. Аляев ; под редакцией Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. – Москва : Литтерра, 2015. – 448 с. – ISBN 978–5–4235–0150–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>. – Текст: электронный.
- 5) Лучевая диагностика и терапия в урологии : национальное руководство / главный редактор тома А. И. Громов, В. М. Буйлов ; главный редактор серии С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–2018–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html>. – Текст: электронный.
- 6) Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / В. Н. Павлов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 128 с. – ISBN 978–5–9704–5036–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html>. – Текст: электронный.
- 7) Схемы лечения. Урология / под редакцией Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. – 2–е изд., испр. и доп. – Москва : Литтерра, 2014. – 144 с. – ISBN 978–5–4235–0111–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501112.html>. – Текст: электронный.
- 8) Тактика врача-уролога : практическое руководство / под редакцией Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–5202–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452028.html>. – Текст: электронный.
- 9) Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство : учебное пособие / под редакцией П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 148 с. – ISBN 978–5–9704–2846–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>. – Текст: электронный.
- 10) Урология. Российские клинические рекомендации / под редакцией Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 480 с. – ISBN 978–5–9704–3126–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html>. – Текст: электронный.

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- urovisual.com UroVisual.com — атлас визуализации в урологии
- <http://www.medliter.ru> (электронные медицинские книги)
- <http://www.congress-rou.ru/> рекомендации Российского общества урологов
- www.uroweb.org — рекомендации европейской ассоциации урологов
- www.uroweb.ru Урологический информационный портал
- www.uro.ru - «ФГБУ НИИ Урологии» Минздрава России
- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ»

8.1 Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы

8.1.1. Лекционные аудитории:

1. **Конференцзал** (БУЗ ВО ВОКИБ Воронежская область, г. Воронеж, ул. Бахметьева, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
2. **ЦМА** (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
3. **Аудитория №4**(ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
4. **Аудитория №6**(ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
5. **Аудитория 501**(ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
6. **Аудитория 502**(ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
7. **Конференц зал** (БУЗ ВО ВОКОБ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Революции 1905 года, д. 22), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
8. **Лекционный зал**(ВГМУ-сан. корпус, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Чайковского, д. 3^а), (вид учебной деятельности: лекционный курс).
9. **Конференц зал**(БУЗ ВО «ВГК БСМП№10», Минская, 43, 2 эт),. (вид учебной деятельности: лекционный курс)
10. **Конференц зал** (БУЗ «ВОКБ №1», II корпус, Московский пр-т, 151, 2 эт.) (вид учебной деятельности: лекционный курс)

8.1.2. Аудитории для практических занятий:

Учебная аудитория (комната 1): кафедры специализированных хирургических дисциплин ВГМУ им Н.Н. Бурденко на базе БУЗ ВО «ВГК БСМП№10», Минская, 43, 4 эт. (вид учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа студентов)

Учебная аудитория (комната 2): кафедры специализированных хирургических дисциплин ВГМУ им Н.Н. Бурденко на базе БУЗ ВО «ВГК БСМП№10», Минская, 43, 2 эт. (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория (комната 3): кафедры специализированных хирургических дисциплин ВГМУ им Н.Н. Бурденко на базе БУЗ «ВОКБ №1», II корпус, Московский пр-т, 151, 2 эт. (вид учебной деятельности: практические занятия)

8.1.3. Помещения библиотеки ВГМУ:

2 читальных зала(ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10) (вид учебной деятельности: самостоятельная работа студентов);

1 зал электронных ресурсов (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: самостоятельная работа студентов);

8.2. Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

8.2.1. Лекционные аудитории:

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, , учебные парты, стулья.

8.2.2. Аудитории для практических занятий:

Учебная аудитория (комната 1):

Стол для преподавателей, столы учебные, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды, 1 компьютер. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: [http://vrlib://vrngmu.ru/](http://vrlib.vrnngmu.ru/)

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
2. "MedlineWithFulltext" (search.ebscohost.com)
4. "BookUp" (www.books-up.ru)

5. "Лань" (e.lanbook.com)

Имеется доступ к системе Moodle, расположенной по данному адресу: <http://moodle.vsmaburdenko.ru/>.

Учебная аудитория (комната 2):

Стол для преподавателей, столы учебные, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды
Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);

Учебная аудитория (комната 3):

Стол для преподавателей, столы учебные, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды
Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран);

Помещения библиотеки ВГМУ:

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети интернет в компьютерном классе библиотеки (26 компьютеров с выходом в интернет). Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://vngmu.ru/>

Электронно-библиотечная система:

1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)
2. "MedlineWithFulltext" (search.ebscohost.com)
4. "BookUp" (www.books-up.ru)
5. "Лань" (e.lanbook.com)

Для обучения в ВГМУ используется система Moodle, расположенная по данному адресу: <http://moodle.vsmaburdenko.ru/>