

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН С КУРСОМ ТРАВМАТОЛОГИИ**

«РАССМОТРЕНО» -
на заседании кафедры ХДТ
Прот.№ _____ от _____ 2023г
Зав.каф. к.м.н. доцент
Курманбаев О.И _____

«УТВЕРЖДАЮ» -
Председатель УМС ММФ
к.э.н., доцент Базиева А.М.
«_____» _____ 2023

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
(Syllabus)**

по дисциплине **УРОЛОГИЯ (5 – курс).**
для студентов, обучающихся по направлению:
(560001) - «Лечебное дело»

Форма обучения: дневная

Всего кредитов – 2, курс – 5, семестр – 9.
Общая трудоемкость –60 час., в т.ч.: аудиторных – 30ч
(лекций – 12 ч, практические –18 ч), СРС - 30 час.
Количество рубежных контролей (РК) –1, экзамен - 9 семестр.

Данные о преподавателях:

Жунусов Абсалам Тажибаевич- к.м.н. доцент кафедры ХДТ ММФ. – врач УЗИ высшей категории.
Матазов Бакыт Абдылдыевич - к.м.н. доцент кафедры ХДТ ММФ.- врач уролог отделении урологии ОМОКБ.
Каримов Нурлан Абдыганыевич - преподаватель кафедры ХДТ ММФ. - врач уролог отделении урологии ОМОКБ.

Место нахождения: ОМОКБ, отделение урологии.

Контактная информация:

Тел. (0550) 25-36-72; E-mail: absalam1965@mail.ru (Жунусов А.Т.)
Тел. (0555)19-71-47; E-mail: bionur@gmail.com (Матазов Б.А.)

Тел. (0555)60-55-06; E-mail: bionur@gmail.com (Каримов Н.А.)

Дата: 2023 -2024 учебный год

ОШ – 2023-2024 г.-

1. Цели освоения дисциплин

Главной целью дисциплины является изучение основных симптомов и симптомокомплексов наиболее распространенных форм урологических заболеваний в их классическом (типичном) течении, овладение современными методами их диагностики, лечения и принципов профилактики, направленное на формирование соответствующих компетенций.

2. Результаты обучения (РОд) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Урология»

В процессе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РО)** и будет обладать соответствующими **компетенциями**:

Код РО ОП и его формулировка	Код компетенции ОП и его формулировка	Код РО дисциплины (РОд) и его формулировка
РО₅ – Способен к оценке моррофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов и применить методы исследования больных взрослых и детей для решения профессиональных задач.	ПК-2 -Способен и готов проводить опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, и интерпретировать результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка.	РОд -1 Способен и готов проводить опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, и интерпретировать результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка.
РО₇ – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач	ПК-13 -Способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза.	РОд -2 способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом;
РО₈ – Умеет применить базовые знания в области лечебной деятельности для решения профессиональных задач	ПК-14 -Способен выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и детей. ПК-15 - Способен назначать больным адекватное лечение в соответствии с диагнозом.	РОд -3 Способен выполнять основные лечебные мероприятия и назначать больным адекватное лечение в соответствии с диагнозом при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения

В ходе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения и** будет:

Знать и понимать:

- этиологию и патогенез наиболее распространенных форм урологических заболеваний;
- основные клинические симптомы и синдромы при урологических заболеваниях;
- современные методы диагностики наиболее распространенных форм урологических заболеваний (основные методы лучевой, уродинамической и инструментальной диагностики).
 - типичные (классические) клинические проявления и течение наиболее распространенных форм урологических заболеваний;
 - современные методы лечения и профилактики наиболее распространенных урологических заболеваний;

Уметь:

- собирать жалобы и анамнез, проводить общеклиническое обследование больных с урологическими заболеваниями;
- составить план применения лабораторных, инструментальных и дополнительных методов обследования;
- определить стандартные методы обследования, направленные на верификацию (подтверждение, обоснование) диагноза;
- провести дифференциальную диагностику в группе заболеваний со схожими симптомами.
- распознать основные симптомы и симптомокомплексы наиболее распространенных форм урологических заболеваний;

- поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза;
- сформулировать клинический диагноз согласно принятой классификации;
- обеспечить своевременную госпитализацию больных, нуждающихся в стационарном лечении.
- определить показания к консервативному и оперативному лечению.

Владеть:

- навыками составления плана стандартного (клинического, лабораторного, инструментального) обследования;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов обследования;
- ведение поликлинического приема, оформление истории болезни урологического больного;
- алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза больным;
- составлять план основных лечебных и профилактических мероприятий;
- выполнять наиболее распространенные врачебные манипуляции (катетеризация мочевого пузыря эластичным катетером, цистоскопия у женщин, выполнение экскреторной урографии, уретрографии, цистографии);
- оказывать первичную врачебную помощь при острых урологических заболеваниях.

3. Пререквизиты: анатомия, физиология, гистология, микробиология, патологическая анатомия и физиология, фармакология, терапия, общая хирургия и радиология.

4. Постреквизиты: онкология, скорая помощь, семейная медицина, травматология и гинекология.

5. Технологическая карта дисциплины Урология

IX семестр

Модули	Всего		Лекции		Практическое		СРС		РК	ИК	Баллы
	Ауд. зан	СРС	Час	балл	Час	балл	час	балл			
I	30	30	12	60	18	60	30	60	60б		60
ИК										40б	40
Всего:	30ч	30ч	12ч	60б	18ч	60б	30ч	60б	60б	40б	100б
	60 ч										

6. Карта накопления баллов по дисциплине Урология

Модуль 1 (60б)							РК	
ТК								
Темы	Лек	Сем	СРС					
Ч	б	Ч	б	Ч	б			
Тема-1	2	60	2	60	5	60	60 б	
Тема-2		60	2	60	4	60		
Тема-3	2	60	2	60		60		
Тема-4	2	60	2	60		60		
Тема-5	2	60	2	60	4	60		
Тема-6		60	2	60	4	60		
Тема-7	2	60	2	60	4	60		
Тема-8	2	60	2	60	4	60		
Тема-9		60	2	60	5	60		
Всего	12 ч	56	18ч	10б	30ч	56	60б	

7. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Симптоматология урологических заболеваний. Локализация и характер болей при урологических заболеваниях. Почечная колика. Расстройство акта мочеиспускания. Симптомы нижних мочевых путей (СНМП). Задержка мочеиспускания. Недержания мочи. Энурез. Количественные и качественные изменения мочи. Гематурия. Трехстаканная проба. Пневматурия. Хилурия. Олигурия/анурия. Патологические выделения из мочеиспускательного канала. Осмотр и пальпация при урологических заболеваниях. Ректально-пальцевое исследования предстательной железы.

Тема 2. Лабораторные, инструментальные и радиологические методы исследования в урологии.

Анализ мочи. Физическое и химическое исследования мочи. Цвет и прозрачность мочи. Удельный вес и осмолярность мочи. Значение динамического определения удельного веса мочи (проба Зимницкого). Протеинурия. Пиурия. Бактериурия. Гематурия. Уробилинурия. Цилиндрурия . Катетеризация мочевого пузыря. Виды катетеров. Показания к применению и основные приемы их введения. Шкала Шарьера номеров катетеров и бужей. Возможные осложнения катетеризации мочевого пузыря. Бужирования уретры, показания к применению бужей. Надлобковая цистостомия. Показания, техника чрезкожной и открытой цистостомии, осложнения. Эндоскопические методы. Цистоуретроскопия и уретероскопия. Инструменты для эндоскопических инструментальных обследований урологических больных. Техника выполнения цистоуретроскопии – плановые и экстренные показания к ним. Осложнения цистоскопии, их профилактика и лечение. Техника катетеризации мочеточника. Уретеропиелоскопия. Урофлюметрия, цистоманометрия, определение профиля внутриуретрального давления. Рентген - контрастные вещества, классификация, осложнения. Обзорная урография: Интерпретация обзорного снимка: тени костно – мышечного аппарата, скелетотопия почек, изображение теней почек, тени патологических образований. Экскреторная урография. Дозы и способы введения рентгеноконтрастного вещества. Подготовка больного к экскреторной урографии. Методика выполнения инфузионной, ортостатической, на вдохе и выдохе и компрессионной урографии. Интерпретация уrogramм и их описание. Противопоказания к экскреторной урографии, возможные осложнения. Ретроградная пиелоуретрография с жидким контрастным веществом, пневмопиелография, ретроградная пиелография по методу Клями. Техника выполнения, количество контрастного вещества вводимого в лоханку. Интерпретация пиелоуретерограмм. Антеградная пиелография – чрескожная пункционная или с использованием установленного во время операции дренажа. Показания, осложнения, интерпретация результатов. Цистография. Сущность метода, показания и способы выполнения цистографии. Модификации цистографии: микционная, осадочная, полицистография. Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений при выполнении цистографии. Уретрография. Техника уретрографии и ее виды: ретроградная, нисходящая уретрография. Осложнения при уретрографии и их профилактика. Генитография. Почечная ангиография. Сущность методики почечной ангиографии. Ценность почечной ангиографии как функционально – морфологического метода. Показания, противопоказания к почечной артерио – и венографии, осложнения и их профилактика. Ангиографические признаки различных патологических процессов в почках. Ультразвуковые методы исследования и лечения. Сканирование в реальном масштабе времени. Чрескожные, эндovезикальное, трансректальное исследование органов мочевой системы. Пункционные исследования почек, лоханки, предстательной железы под УЗ – контролем. Радиоизотопные методы исследования в урологии. Ядерная сцинтиграфия. Показания, противопоказания. Компьютерная томография почек и мочевых путей. Разрешающая способность метода и его диагностические возможности. Магнитно-резонансная томография. Показания, противопоказания.

Тема 3. Аномалии развития почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов. Аномалии почечных сосудов: клиника, диагностика, лечение. Аномалии почек: аномалии количества, аномалии величины, аномалии расположение, аномалии взаимоотношения (подковообразная почка). Аномалии структуры почек. Поликистоз почек. Мультикистоз почек. Солитарная киста почки: этиология, патогенез, клиника, лечение. Аномалии мочеточников: аномалии количества, аномалии положения мочеточников, мегауретер, уретероцеле. Клиника, диагностика, лечение. Пузирно-мочеточниковый рефлюкс. Этиология, клиника, диагностика. Операция Политанно-Ледбеттера. Аномалии урахуса. Аномалии мочевого пузыря: дивертикул мочевого пузыря, экстрофия- эпипсапдия комплекс. Контрактура шейки мочевого пузыря (болезнь Мариона). Врожденные клапаны мочеиспускательного канала. Гипоспадия. Клиника, оперативные методы лечения.

Тема 4. Травмы мочеполовой системы. Повреждения почек. Классификация. Симптоматика. Диагностика. Лечения: консервативное и оперативное, показания. Травмы мочевого пузыря. Закрытые и открытые повреждения мочевого пузыря. Внутри - и внешнебрюшинные разрывы мочевого пузыря. Лечение. Повреждения мочеиспускательного канала у мужчин. Симптоматика. Диагностика. Лечение. Пластические операции на уретре при её структурах. Повреждения органов мошонки. Закрытие и открытие. Лечение. Перекрут яичка: этиология, симптоматика, диагностика, лечение. Повреждения полового члена. Этиология, симптоматика, консервативное и оперативное лечение.

Тема 5. Специфические и неспецифические воспалительные и паразитарные заболевания мочеполовой системы. Этиология и патогенез мочеполового туберкулеза. Клинико-рентгенологическая классификация туберкулеза почек : отсутствие деструкции, «паренхиматозный» или инфильтративный туберкулёз, начальная деструкция (папиллярный туберкулёз), небольшие каверны, далеко зашедшая деструкция (поликавернозный

туберкулез, туберкулезный пионефроз, омелотворенная почка). Клиническая симптоматология туберкулеза МПС. Диагностика туберкулеза МПС. Какие изменения слизистой мочевого пузыря при туберкулезе. Консервативное лечение больных туберкулезом органов мочеполовой системы. Показание к оперативному лечению мочеполового туберкулеза. Оперативное лечение: резекция почки, кавернектомия, кавернотомия, пластические операции по поводу посттуберкулезных стенозов мочеточника и сморщивания мочевого пузыря, эпидидимотомия. Эхинококк почки. Этиология, клиника, диагностика и лечение.

Тема 6. Мочекаменная болезнь. Эпидемиология, этиология и патогенез МКБ. Экзо – и эндогенные факторы в этиологии мочекаменной болезни. Характеристика камней по форме, локализации и химическому составу. Рентгенооптические свойства конкрементов. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Консервативное лечение и профилактика МКБ. Лечебные мероприятия при почечной колике. Хирургическое лечение МКБ. Дистанционная ударно – волновая, контактная, перкутанная литотрипсия.

Эндоскопические методы извлечения и дробления конкрементов. Низведение конкрементов литоэкстракторами Дормия, Цейса. Показания к оперативному лечению при мочекаменной болезни. Камни мочевого пузыря, связь с инфравезикальной обструкцией. Методы трансуретральной хирургии при камнях мочевого пузыря.

Тема 7. Гидронефроз. Уретерогидронефроз. Неотложная урология. Причины и механизмы образования данной гидронефроза. Рассказать клиническую картину гидронефроза в зависимости от стадии заболевания. Осложнения гидронефроза. Рентгенологические методы обследования при гидронефрозе. Виды пластики лоханочно-мочеточникового сегмента. Операции при мегауретере. Почечная колика этиология и патогенез. Диагностика и экстренная помощь при почечной колике. Этиопатогенез, диагностика гематурии. Виды гематурии, тактика ведения больного с гематурией. Виды первой помощи при острой задержке мочи. Методика катетеризации мочевого пузыря металлическим катетером у мужчин и женщин. Анурия. Этиопатогенез, симптоматика.

Тема 8. Опухоли мочеполовой системы. Опухоли почек, мочевого пузыря. Добропачественная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Опухоли наружных половых органов. Опухоли почек. Современная классификация опухолей почек с использованием системы TNM. Симптоматология. Диагностика, лечение опухолей почек. Опухоли мочевого пузыря. Этиология и патогенез. Классификация рака мочевого пузыря по стадиям, принятая Международным противоопухолевым союзом. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Аденома предстательной железы. Этиология и патогенез. Клинические проявления заболеваний в различных стадиях. Диагностика. Консервативное лечение. Хирургическое лечение: аденомэктомии. Трансуретральная электрорезекция аденомы предстательной железы. Осложнения и их профилактика. Рак предстательной железы. Этиология. Стадии болезни. Лечение.

Тема 9. Острая и хроническая почечная недостаточность. Гемодиализ. Трансплантация почек. Острая почечная недостаточность. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Стадии развития острой почечной недостаточности. Клиническая симптоматика и диагностика. Лечение. Хроническая почечная недостаточность. Эпидемиология, этиология патогенез. Стадии развития хронической почечной недостаточности. Клиническая симптоматика и диагностика. Лечение. Трансплантация почки. Показания к трансплантации почки. Подготовка реципиента. Выбор донора. Ведение послеоперационного периода, современные иммунодепрессивные препараты.

8. Календарно-тематический план дисциплины по видам занятий

Тематический план дисциплины Урология

Наименование разделов дисциплины	Аудиторные Занятия		СРС	Образовательные технологии	Оценочные средства			
	Лекции	Семинар						
9 – семестр								
Модуль 1								
1. Симптоматология урологических заболеваний.	2	2	5	ЛВЗ, ЛБ, МШ, РИ, КСт, МГ	С, КЗ, Т.			
2. Лабораторные, инструментальные и радиологические методы исследования в урологии.		2	4	ЛВЗ, ЛБ, МШ, РИ, КСт, МГ	С, КЗ, Т. През			

3. Аномалии развития почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов.	2	2		ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т. Схема.
4. Травмы мочеполовой системы..	2	2		ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т.
5. Специфические и неспецифические воспалительные и паразитарные заболевания мочеполовой	2	2	4	ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т.Таблица
6. Мочекаменная болезнь.		2	4	ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т. През
7. Гидронефроз. Уретерогидронефроз. Неотложная урология.	2	2	4	ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т.През.
8. Опухоли мочеполовой системы. Опухоли почек, мочевого пузыря. Добропачественная гиперплазия предстательной железы. Рак предстательной железы. Опухоли наружных половых органов.		2	4	ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	С,К3,Т.През. Картинки
9. Острая и хроническая почечная недостаточность. Гемодиализ. Трансплантация почек.			5	ЛВЗ, ЛБ, МШ,РИ, КСт, МГ	Рефер, през.
ВСЕГО. Итого за семестр	12ч	18ч	30ч		

ЛВЗ - лекция-визуализация

ЛБ - лекция-беседа

МШ -мозговой штурм

РИ- ролевая учебная игра

КСт- кейс-стади

МГ-Семинар с использованием технологии учебного сотрудничества.

Т – тестирование

С-Собеседование

КЗ - Кейс-задача

Р - подготовка и защита рефератов

П- Презентация

*

8. 1. Лекции

№ и название темы	№ Лек-ции комп.	Наименование изучаемых вопросов	К-во час	Бал-лы	Лит-ра	Исп. обр. з ов-техн	Нед
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема 1. Анатомия,	1	План лекции: 1. Анатомия мочеполовой системы			1, 2,	ЛВЗ,	

физиология мочеполовой системы. Семиотика урологических заболеваний	ПК-2 ПК-13, ПК-14	2. Физиология мочеполовой системы 3. Симптоматология урологических заболеваний. Контрольные вопросы: 1. Каковы этиология и патогенез почечной колики?? 2. Перечислите варианты расстройств мочеиспускания?? 3. Какие причины развития анурии?	2	1	7, 12	ЛБ	1-я
Тема 2. Травмы мочеполовой системы.	3 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	План лекции: 1. Травмы почек и мочеточника. Классификация, симптоматика, диагностика и лечение. 2. Травмы мочевого пузыря. Внутри - и внебрюшинные разрывы мочевого пузыря. Лечение. 3. Травмы уретры у мужчин. Симптоматика, диагностика и лечение. 4. Структура и облитерация мочеиспускательного канала. Пластические операции при структурах. 5. Травмы органов мошонки: Перекрут яичка: этиология, симптоматика, диагностика, лечение. 6. Травмы полового члена. Этиология, симптоматика, диагностика и лечение. Контрольные вопросы: 1. Как классифицируют травмы почек? 2. Какие отделы мочеиспускательного канала и при каком механизме травмы повреждаются наиболее часто? 3. Охарактеризуйте симптом Баклажана при разрыве белочной оболочки полового члена?	2	1	1,2,3, 4,5,6	ЛВЗ, ЛБ	
Тема 3. Специфические и неспецифические воспалительные и паразитарные заболевания мочеполовой	4 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	План лекции: 1. Пиелонефрит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика. 2. Бактериемический (эндотоксический) шок. 3. Пиелонефрит беременных. 4. Пионефроз. Паранефрит. Этиология, клиника, диагностика и лечение. 5. Цистит. Этиология, симптоматика, диагностика, лечение и профилактика. 6. Простатит. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение Контрольные вопросы: 1. Какова клиническая картина острого пиелонефрита? 2. Что является причинами развития паранефрита? 3. Каково лечение острого воспаления мочевого пузыря?	2	1	1,2,3, 4,5,6	ЛВЗ, ЛБ	2-я
Тема 4. Мочекаменная болезнь. Гидронефроз. Уретерогидронефроз. Неотложная урология.	5 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	План лекции: 1. Этиология и патогенез МКБ. Экзо – и эндогенные факторы в этиологии мочекаменной болезни. 2. Классификация мочевых камней. Характеристика камней по форме, локализации и химическому составу. 3. Симптоматика, клиника, диагностика МКБ.	2	1	1,2,3, 4,5,6	ЛВЗ, ЛБ	

		<p>4.Лечение. Консервативное и хирургическое лечение. Профилактика и метафилактика.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Перечислите основные причины образования камней в почках?</i> <i>Приведите классификацию мочевых камней по форме, локализации и химическому составу?</i> <i>Каковы показания и противопоказания к дистанционной литотрипсии?</i> 					
Тема 5.	6	<p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> Опухоли почек. Почечно-клеточный рак. Опухоль Вильмса (нефробластома). Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Прогноз Опухоли почечной лоханки и мочеточника. Клиника, диагностика и лечение. Опухоли мочевого пузыря. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Перечислите ренальные и экстраваренальные симптомы опухолей почек?</i> <i>Расскажите симптом Шевассю при опухоли мочеточника?</i> 	2	1,25	1,2,3, 4,5,6	ЛВЗ, ЛБ	3-я
Тема 6.	8	<p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> Острая почечная недостаточность. Эпидемиология, этиология, патогенез. Классификация. Стадии развития. Клиническая симптоматика и диагностика. Лечение. Хроническая почечная недостаточность. Эпидемиология, этиология, патогенез. Стадии развития. Клиническая симптоматика и диагностика. Лечение. Гемодиализ. Трансплантация почки. Показания к трансплантации почки. Подготовка реципиента. Выбор донора. Ведение послеоперационного периода, современные иммунодепрессивные препараты. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Каковы основные причины развития ОПН?</i> <i>Как классифицируют ХПН?</i> <i>Какие современные методы лечения ХПН существуют?</i> <i>Что является основным показанием к проведению гемодиализа?</i> 	2	1,25	1,2,3, 4,5,6	ЛВЗ, ЛБ	
ВСЕГО	6	лек.		12ч	606		3 нед

8.2. Практические занятия

№ и название темы	Сем №	Изучаемые вопросы и задания	Ко л-во час.	Ба л-лы	Лит-ра	Исп обр техн	Нед ели
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема 1. Анатомия и физиология МПС. Семиотика урологических заболеваний.	ПК-2 ПК-13 ПК-14	План 1. Опишите и сравните локализацию и характер болей при урологических заболеваниях. 2. Объясните патогенез почечной колики. 3. Назовите основные варианты расстройства мочеиспускания. 4. Раскройте понятие недержания мочи и их виды, парадоксальная ишурия, энурез. 5. Перечислите основные причины острой задержки мочеиспускания. 6. Перечислите количественные и качественные изменения мочи. 7. Продемонстрируйте «симптом Пастернацкого-Гольдфлама». Форма контроля: С, КЗ, Т,	2	1,0	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	1-я
Тема 2. Лабораторные, инструментальные и радиологические методы исследования в урологии.	2 ПК-2 ПК-13 ПК-14	План 1. Расскажите нормальные показатели данных общего анализа мочи. 2. Назовите основные инструментальные, эндоскопические и радиологические методы исследования в урологии. 3. Классифицируйте уретральных катетеров, рентген - контрастные вещества. 4. Опишите показание и противопоказание к катетеризации мочевого пузыря, бужирование уретры, цистоскопии, рентгенологическим исследованием. 5. Продемонстрируйте технику выполнения катетеризации мочевого пузыря эластичным катетером, бужировании уретры, цистоуретроскопии. 6. Интерпретируйте уrogramмы. Форма контроля: С, КЗ, Т	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	1-я
Тема 3. Аномалии развития мочеполовой системы.	3 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	План 1. Раскройте понятие аномалии мочеполовой системы. 2. Классифицируйте аномалии развития мочеполовой системы. 1. Выберите методы диагностики аномалии МПС. 3. Опишите клиническую характеристику аномалий МПС. 4. Составьте план лечения аномалии развития в зависимости от их вида. Форма контроля: С,КЗ, Т.	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	2-я
Тема 4. Травмы мочеполовой системы.	4 ПК-2 ПК-	План 1. Раскройте понятие травмы МПС. 2. Расскажите механизмы травмы МПС. 3. Классифицируйте травмы почек, мочевого пузыря, уретры, наружных половых органов.	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт,	2-я

	13 ПК- 14 ПК- 15	4. Опишите клинические проявления травмы МПС. 5. Выберите методы диагностики травмы МПС. 6. Составьте план лечения травмы МПС. Форма контроля: С, КЗ, Т.				МГ	
Тема 5.	5 ПК-2 ПК- 13 ПК- 14 ПК- 15	План 1. Раскройте понятие пиелонефрит, абсцесс почки, пионефроз, паранефрит, бактериемический шок, цистит и простатит. 2. Назовите этиологию неспецифических воспалительных заболеваний МПС и объясните патогенез. 3. Классифицируйте по этиологии, патогенезу, течению, периоду. 4. Опишите клинические проявления пиелонефрита, абсцесса почки, пионефроза, паранефрита, бактериемического шока, цистита и простатита. 5. Выберите методы диагностики неспецифических воспалительных заболеваний МПС. 6. Составьте план лечения. 7. Рекомендуйте методы профилактики. Форма контроля: С, КЗ, Т.	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	3-я
Тема 6.	6 ПК-2 ПК- 13 ПК- 14 ПК- 15	План 1. Раскройте понятие туберкулез МПС. 2. Расскажите этиологию туберкулеза МПС. 3. Объясните патогенез туберкулеза МПС. 4. Приведите классификацию туберкулеза МПС. 5. Опишите клинические проявления туберкулеза МПС. 6. Составьте план лечения туберкулеза МПС. 7. Рекомендуйте методы профилактики туберкулеза МПС. Форма контроля: С, КЗ, Т.	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	3-я
Тема 7.	7 ПК-2 ПК- 13 ПК- 14 ПК- 15	План 1. Раскройте понятие МКБ. 2. Расскажите этиологию МКБ и перечислите факторы риска способствующие развитию МКБ. 3. Объясните патогенез МКБ. 4. Приведите классификацию мочевых камней по локализации, форме и химическому составу. 5. Опишите клинические проявления МКБ. 6. Составьте план лечения МКБ. 7. Рекомендуйте методы профилактики МКБ. Форма контроля: С, КЗ, Т. План. 1. Назовите этиологию гидронефроза. 2. Классифицируйте гидронефроз, уретерогидронефроза. 3. Опишите клинические проявления гидронефроза, уретерогидронефроза. 4. Выберите методы диагностики гидронефроза. Составьте план лечения гидронефроза, уретерогидронефроза	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	4-я

		Форма контроля: С, КЗ, Т.						
Тема 8. Опухоли почек и мочевыводящих путей. ДГПЖ. Рак простаты. Опухоли наружных половых органов.	9 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	<p>План.</p> <p>1. Назовите этиологию опухолей почек, мочеточников и мочевого пузыря. 2. Классифицируйте опухоли МВП по TNM. 3. Опишите клинические проявления опухолей почек, мочеточников и мочевого пузыря. 4. Выберите методы диагностики опухолей МВП. 5. Составьте план лечения опухолей МПС. Форма контроля: С, КЗ, Т.</p> <p>План.</p> <p>1. Назовите этиологию предстательной железы. 2. Классифицируйте опухоли предстательной железы по TNM. 3. Опишите клинические проявления опухолей простаты и наружных половых органов. 4. Дифференцируйте ДГПЖ с раком простаты. 5. Выберите методы диагностики опухолей простаты и наружных половых органов. 6. Составьте план лечения опухолей простаты и наружных половых органов. Форма контроля: С, КЗ, Т.</p>	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	5-я	
Тема 9 . Острая почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность.	11 ПК-2 ПК-13 ПК-14 ПК-15	<p>План</p> <p>1. Раскройте понятия ОПН, ХПН, гемодиализ. 2. Назовите этиологию ОПН, ХПН. 3. Объясните патогенез ОПН, ХПН. 4. Опишите клинические проявления ОПН, ХПН. 5. Выберите методы диагностики. 6. Составьте план лечения ОПН, ХПН. Форма контроля: С, КЗ, Т.</p>	2	1,5	1,2,3, 4,5,6	МШ, РИ, КСт, МГ	5-я	
ВСЕГО:	9 сем.		18ч	606			5 Нед	

8.3. Самостоятельная работа студентов (СРС)

№ п/п	Темы заданий	Задания на СРС	К- во час	Фор- ма конт- роля	Бал- лы	Лит- ра	Срок сда- чи
Модуль 1							
1.	Тема 1. КТ, МРТ, УЗИ урологических больных. Эндоскопические методы исследования в урологии.	Продемонстрируйте презентацию и раскройте понятие о КТ, МРТ, УЗИ исследования урологических больных.	5	Презентация.	1,25	1,2,3, 4,5,6	1-я нед
2	Тема 2. Неспецифические заболевания мочеполовых органов. Острый пиелонефрит. Абсцесс почек и	Расскажите об острый пиелонефрит, абсцесс почек и паранефральной клетчатки, малоинвазивные методы лечения.	5	Таблица.	1,25	1,2,3, 4,5,6	2-я нед

	паранефральной клетчатки. Малоинвазивные методы лечения.						
3	Тема 3. Специфические воспалительные и паразитарные заболевания мочеполовых органов. Туберкулез почек, мочевого пузыря и мужских половых органов Эхинококкоз почки.	Продемонстрируйте презентацию и раскройте понятие о туберкулезе МПС и эхинококкозе почки.	5	Презентация.	1,25	1,2,3, 4,5,6	3-я нед
4	Тема 4. Коралловидные камни почек	Курация больных. Разбор истории болезни, работа в приемном покое и в поликлинике. Разбор УЗИ, рентген, КТ снимков. Решение ситуационных задач.	5	Презентация.	1,25	1,2,3, 4,5,6	4-я нед
5	Тема 5. Гидронефроз и пионефроз. Малоинвазивные методы лечения.	Покажите и объясните на картинках причины и механизмы образования гидронефрозов, виды пластических операции лоханочно-мочеточникового сегмента и при мегауретере.	5	Картинки.	1,0	1,2,3, 4,5,6	5-я нед
6	Тема 6. Нефрогенная артериальная гипертензия. Нефроптоз. Диагностика и лечение.	Напишите и разъясните тему нефроптоз, нефрогенная артериальная гипертензия.	5	Рефера т.	1,0	1,2,3, 4,5,6	6-я нед
7	Тема 7. Гемодиализ, трансплантация почки.	Раскройте понятие гемодиализ, трансплантация почки, перечислить показания и противопоказания. Подготовка реципиента. Выбор донора. Ведение послеоперационного периода, современные иммунодепрессивные препараты.	5	Презентация	1,0	1,2,3, 4,5,6	7-нед
8	Тема 8. Фибропластическая индуратия полового члена (Болезнь Пейрони). Фаллопластика и хирургическая коррекция пола. Варикоцеле.	Раскройте понятие приапизм, болезнь Пейрони, варикоцеле.	5	Буклет с рисунками.	1,0	1,2,3, 4,5,6	8-я нед

9	Тема 9. Неотложная урология. Почечная колика. Гематурия. Острая задержка мочеиспускания. Анурия. Острая мошонка. Приапизм.	Придумайте 4 ситуационных задач по экстренной урологии и составьте план лечения.	5	Карточ ки.	1,25	1,2,3, 4,5,6	9-я нед
	ВСЕГО:		30ч		60б		5 Нед

9. Учебно-методическое обеспечение курса

Основная литература:

1. Campbell-Walsh urology.-10th ed. Philadelphia, Saunders, 2012.
2. Emil A.Tangho, Jack M.Aninch. SMITHS General urology. -17th ed. 2008.
3. S. Brewster, D. Cranston, S. Noble and J. Reynard. Urology. A handbook for medical students.2005
4. David M.Albala, A.F.Marey, G. Comell, J.P. Stein /J.Reynard, S.Brewster, Suzanne Biers/Oxford American handbook of urology.-.2011
5. European Association of urology guidelines.-2014
6. A. Ch. Usupbaev. Urology textbook.

Дополнительная литература:

1. Jeanette M.Potts. Esstential urology. A guide to practice. 2 nd edition
2. M.Hohenfeller, R.A. Santicci. Emergencies in urology. 2007
3. Hunter Wessels, J. McAninch edited. Urological emergencies: practical guide. 2005
4. Sabiston textbook of surgery.-19th ed.2012. Chapter 73
5. Duckett JW, Caldamone AA. : Anomalies of urinary tract. In: King LP, Kelasis PP, Belman AB (eds): Clinical Pediatric Urology, 2nd ed. Philadelphia, Saunders, 1984, Vol. II, pp 726-751

10. Информация по оценке (таблица баллов)

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	
74 – 79	C	3,0	Хорошо
68 -73	Д	2,33	
61 – 67	E	2,0	Удовлетворительно
31-60	FX	0	Неудовлетворительно

11. Политика выставления баллов

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. На лекциях и семинарах – за активность, посещаемость и наличие конспектов. На рубежном контроле - максимум 10б: за тест или письменный ответ. За выполнение СРС - баллы отдельно по плану. Итоговый контроль – максимум 40б: за тест.

12. Политика курса

Требования:

1. Обязательное посещение занятий;
2. Активность во время лекционных и семинарских занятий;
3. Подготовка к занятиям, к выполнению домашнего задания и СРС.

Недопустимо:

1. Опоздание и уход с занятий;
2. Пользование сотовыми телефонами во время занятий;
3. Обман и плагиат.
4. Несвоевременная сдача заданий.

13. Перечень вопросов и заданий по темам и формам контроля (в разрезе модулей)

Модуль 1.

1. Семиотика урологических заболеваний.

1. Локализация и характер болей при урологических заболеваниях. Почечная колика.
2. Расстройство акта мочеиспускания. Симптомы нижних мочевых путей (СНМП). Ирритативные и обструктивные симптомы.
3. Недержания мочи. Виды недержание мочи. Парадоксальная ишуря. Энурез.
4. Задержка мочеиспускания. Причины острой задержки мочеиспускания. Как отличить анурию от острой задержкой мочеиспускания?
5. Количественные изменения мочи. Олигурия/анурия.
6. Качественные изменения мочи. Гематурия. Виды гематурии. Трехстаканная проба. Пневматурия. Хилурия.
7. Патологические выделения из мочеиспускательного канала. Болевания вызывающие гемоспермию?
8. Осмотр и пальпация при урологических заболеваниях. Что такое «симптом Пастернацкого»? Ректально-пальцевое исследования предстательной железы. Какие параметры простаты оценивает при ректально-пальцевом исследовании предстательной железы.

2. Лабораторные, инструментальные и радиологические методы исследования.

1. Нормальные показатели данных общего анализа мочи. Методика забора «средней порции» мочи.
2. Физическое исследование мочи. Цвет и прозрачность мочи. Удельный вес и осмолярность мочи. Значение динамического определения удельного веса мочи (проба Зимницкого).
3. Химическое исследование мочи. Протеинурия. Пиурия. Бактериурия. Гематурия. Уробилинурия. Цилиндрурия .
4. Лечебное и диагностическое значение катетеризации мочевого пузыря. Особенности катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин. Показания, ошибки, опасности, осложнения.
5. Бужирование уретры, показания.
6. Цистоскопия. Уретроцистоскопия. Уретеропиелоскопия. Методика их проведения и диагностическое значение. Катетеризация мочеточника.
7. Цистоманометрия, урофлюметрия.
8. Рентген - контрастные вещества, классификация, осложнения.
9. Обзорная и экскреторная урография. Техника, показания, противопоказания. Модификации экскреторной урографии (ортостатическая, компрессионная и инфузионная урография).
10. Ретроградная и антеградная пиелография. Техника, показания, противопоказания.
11. Цистография и уретрография. Виды, техника, показания, противопоказания. Показание к генитографии.
12. Сосудистые исследования в урологии: брюшная аортография, селективная почечная артерио- и венография.
13. УЗИ исследования мочеполовой системы.
14. Радиоизотопные методы исследования в урологии.
15. Показание и противопоказание к КТ и МРТ

3. Аномалии почек и органов мочеполовой системы.

1. Аномалии почечных сосудов: клиника, диагностика, лечение.
2. Аномалии почек: аномалии количества, аномалии величины, аномалии расположение, аномалии взаимоотношения, подковообразная почка.
3. Аномалии структуры почек. Поликистоз почек. Солитарная киста почки. Этиология, патогенез, клиника, лечение.
4. Аномалии мочеточников: Аномалии количества, положения, структуры мочеточников, уретероцеле.
5. Аномалии мочевого пузыря: дивертикул мочевого пузыря, экстрофия мочевого пузыря. Аномалии урахуса
6. Контрактура шейки мочевого пузыря (болезнь Мариона). Врожденные клапаны мочеиспускательного канала.
7. Гипоспадия. Эписпадия. Оперативные методы лечение.
8. Пузирно-мочеточниковый рефлюкс. Этиология, клиника, диагностика. Операция Политанно-Ледбеттера.
9. Аномалии яичек. Монорхизм. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение.
10. Фимоз и парофимоз. Понятие. Лечение. Профилактика парофимоза.

4. Повреждения органов мочеполовой системы.

1. Повреждения почек. Классификация, диагностика и лечения. Первая помощь.
2. Повреждения мочеточника. Повреждение мочеточника при гинекологических операциях.
3. Повреждения мочевого пузыря. Классификация, клиника, диагностика, лечения
4. Механизмы повреждения мочевого пузыря. Роль перелома таза в возникновении внебрюшинного разрыва мочевого пузыря
5. Травма уретры. Механизм повреждения уретры. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения больных с разрывом уретры. Неотложная помощь.
6. Стриктура и облитерация мочеиспускательного канала. Пластические операции при стриктурах.
7. Инородные тела мочевого пузыря.

8. Травма органов мошонки, лечебная тактика. Перекрут яичка, этиология, клиника и лечение
- 9.Перелом полового члена.
- 10.Мочеполовые свищи у женщин. Этиологические принципы. Локализация мочеполовых свищей. Симптоматика. Диагностика. Лечение. Доступы и принципы оперативных вмешательств.

5.Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочеполовых органов.

1. Острый пиелонефрит, понятие, классификация. Пути проникновения инфекции в почку. Виды возбудителей. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно - почечных) в патогенезе пиелонефрита.
2. Эмфизематозный пиелонефрит, клиника, диагностика, лечение
3. Хронический пиелонефрит. Причины, классификация, клиника и лечение. Рентгенологические признаки хронического пиелонефрита.
4. Абсцесс почки, клиника, диагностика, лечение.
5. Паранефрит, клиника, симптом пояса, диагностика, оперативное лечение.
6. Пионефроз, клиника, диагностика, лечение.
7. Бактериемический шок, этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика.
8. Пиелонефрит беременных. Изменение мочевой системы при беременности.
9. Цистит, классификация, диагностика, лечение.
10. Цисталгия, клиника, диагностика, лечение.
11. Простатит, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
12. Орхит и эпидидимит, клиника, диф.диагностика, лечение.
13. Уретриты, классификация, клиника, диагностика, лечения.
14. Гангrena мошонки (болезнь Фурнье), клиника, диагностика, лечения

6.Специфические воспалительные заболевания мочевых органов.

- 1.Этиопатогенез, рентгенологическая классификация туберкулеза почки. Симптоматика. Диагностика.
Оперативное лечение туберкулеза почек – резекция, кавернотомия
 - 2.Туберкулез мочевого пузыря. Клиника, диагностика, лечение.
 3. Туберкулез половых органов, диагностика, лечения
 - 4.Эхинококкоз почки, клиника, диагностика, лечения
- 7. Мочекаменная болезнь.**
- 1.Этиология и патогенез МКБ. Значение тубулопатий в этиологии мочекаменной болезни.
 - 2.Экзо и эндогенные факторы в этиологии МКБ.
 3. Характеристика камней по форме, локализации и химическому составу.
 4. Клинические проявления МКБ
 5. Лучевая диагностика МКБ.
 - 6.Консервативное лечение и профилактика МКБ.
 - 7.Открытые операции при МКБ и его осложнения
 8. Дистанционная ударно – волновая, контактная, перкутанная литотрипсия.
 9. Эндоскопические методы (Петля Цейса,Дормиа) удаления камней из мочеточника.
 10. Камень мочевого пузыря, этиология, клиника, диагностика, лечение.

8. Гидронефроз

- 1.Гидронефроза. Этиология. Клинические проявления и стадии гидронефроза
2. Диагностика гидронефроза. Ретроградная уретеропиелография, ангиография, ЧПИС при гидронефрозе.
- 3.Реконструктивно-пластические операции при гидронефрозе

9.Нефроптоз, Нефрогенная гипертензия.

- 1.Нефроптоз: этиология и патогенез. Клинические проявления нефроптоза.
- 2.Диагностика и диф.диагностика нефроптоза. Осложнения нефроптоза.
- 3.Оперативные методы лечения нефроптоза. Показания к оперативному лечению
4. Виды нефрогенной гипертензии – паренхиматозное, вазоренальное. Этиопатогенез нефрогенной гипертензии.
5. Симптоматика и диагностика нефрогенной гипертензии.
- 6.Методы лечения нефрогенной гипертензии.

10-11.Онкоурология.

1. Виды опухолей почки (доброподобные, злокачественные). Почечно-клеточный рак. Клинико-морфологические варианты почечно-клеточного рака. Стадии опухолевого процесса по международной классификации.
2. Ренальные и экстаренальные симптомы опухолей почек. Патогенез метастазирования. Роль и последовательность диагностических этапов. Лечебная тактика.
3. Опухоли лоханки и мочеточника.
4. Опухоли мочевого пузыря. Этиология, патогенез, метастазирование. Классификация. Симптоматика. Клиника. Диагностика. Лечение.
- 5.Лучевая, химиотерапия

- при опухоли мочеполовых органов
Добропачественная гиперплазия предстательной железы. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Механизм гормональной регуляции предстательной железы. 7.Стадии доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) и их симптоматика. Диагностика. Шкала IPSS.
Особенности результатов ректального исследования.
8.Консервативные методы лечение ДГПЖ
9. Малоинвазивные методы лечения ДГПЖ (трансуретральная резекция-ТУР)
10.Открытые операции при ДГПЖ
11. Рак предстательной железы. Этиология. Патогенез. Патанатомия. Метастазирование. Стадии рака простаты
12.Рак предстательной железы: клиника, диагностика. Роль ПСА в дифференциальной диагностике гиперплазии и рака простаты.
13.Лечение рака простаты. Оперативное лечение.
14.Опухоли яичка, классификация, клиника, диагностика, лечение
15.Опухоли полового члена, профилактика и лечение

12.ОПН и ХПН

1. Этиопатогенез, стадии развития ОПН.
2. Клиническая симптоматология ОПН
3. Диагностика и лечение ОПН
4. Основные причины развития ХПН. Классификация и симптоматика ХПН.
5. Диагностика и осложнения ХПН
6. Лечение больных с ХПН.
7. Показания и противопоказания к гемодиализу. Применение перitoneального диализа, плазмофереза у больных с ОПН
8. Трансплантации почки. Показания и противопоказания к трансплантации почки показания. Подготовка реципиента, донора.
- 9.Хирургическая техника пересадки почки. Имунно депрессивная терапия после операции пересадки почки. Назовите посттрансплантационные урологические осложнения и основные меры их профилактики

13.Андрология. Сексуальная дисфункция у мужчин. Мужское бесплодие

1. Этиология, патогенез и классификация эректильной дисфункции (ЭД).
- 2.Диагностика эректильной дисфункции
3. Сопутствующие заболевания приводящие ЭД
4. Медикаментозное лечение ЭД
5. Хирургическое лечение ЭД
6. Мужское бесплодия, этиология, патогенез
7. Классификация мужского бесплодия (секреторное, экскреторное, имунное)
8. Диагностика бесплодия – исследование эякулята, гормонов
9. Спермограмма.
10. Искусственная инсеминация при бесплодном браке. ЭКО.
11. Оперативные методы лечение бесплодия.
12. Фибропластическая индуратация полового члена (болезнь Пейрони)
13. Варикоцеле, определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, виды лечения

14.Неотложная урология.

1. Почечная колика, этиология и патогенез. Диагностика и экстренная помощь при почечной колике.
2. Гематурия. Этиопатогенез, диагностика гематурии. Виды гематурии, тактика ведения больного с гематурией.
3. Острая задержка мочеиспускания. Виды первой помощи при острой задержке мочи. Методика катетеризации мочевого пузыря металлическим катетером у мужчин и женщин.
4. Анурия. Этиопатогенез, симптоматика.
5. Острая мошонка. Дифференциальная диагностика.
6. Приапизм: этиопатогенез, клиника, лечение