

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БИОМЕДИЦИНЫ

576 ОТДЕЛЕНИЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ ОФИСА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ (М)

ОДОБРЕНО НТС ИФИБ

Протокол № 3.1

от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УРОЛОГИЯ / URINOLOGY

Направление подготовки
(специальность)

[1] 31.05.01 Лечебное дело

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
12	3	108	16	40	0		52	0	3
Итого	3	108	16	40	0	40	52	0	

АННОТАЦИЯ

Программа дисциплины составлена исходя из требований к результатам освоения программы специалитета. Выпускник (врач-лечебник) должен быть готов к решению задач диагностики, лечения и профилактики заболеваний. В процессе освоения дисциплины студенты приобретают знания, умения и навыки по диагностике наиболее часто встречающиеся заболеваний и травм мочевыводящей системы, по ведению больных урологического профиля, по выбору оптимального метода лечения и профилактики заболеваний мочевыводящей системы. Урология является разделом хирургических болезней.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины формирование компетенций по диагностике, лечению и профилактике наиболее распространенных урологических заболеваний

Задачи изучения дисциплины

- формирование системы знаний об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний мочевыводящей системы, методах диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных урологических;
- сформировать готовность выявлять основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы заболеваний и травм мочевыводящей системы, формулировать предварительный диагноз;
- сформировать умения и навыки составления плана обследования и лечения урологических больных, интерпретации результатов дополнительных исследований в соответствии с клиническими рекомендациями с целью установления диагноза;
- формирование умений и навыков оказания медицинской помощи при возникновении неотложных состояний в урологии, определения показаний для госпитализации пациентов урологического профиля;
- сформировать умения и навыки выбора рационального медикаментозного, немедикаментозного и иных видов лечения при заболеваниях мочевыводящей системы с учетом тяжести заболевания и в соответствии с клиническими рекомендациями; умения оценивать эффективность и безопасность назначенного лечения;
- сформировать умения и навыки проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний и травм мочевыводящей системы, осложнений, рецидивов;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии, навыков взаимодействия с коллегами;
- развить клиническое мышление, умение работать с научной литературой и применять в профессиональной деятельности нормативные документы по профилю урология, умение вести медицинскую документацию.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Для успешного освоения настоящей дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении таких дисциплин как: Медицинская микробиология и вирусология, Иммунология, Патологическая анатомия, Патофизиология, Фармакология, Общая

хирургия, Хирургические болезни факультетский и госпитальный курс, Лучевая диагностика и др.

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины необходимы для решения задач профессиональной деятельности по диагностике, лечению и профилактике заболеваний.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4 [1] – Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	З-ОПК-4 [1] – Знать: - современные диагностические инструментальные методы обследования больного включая методы функциональной, лучевой, ультразвуковой, радионуклидной диагностики и эндоскопии; - диагностические возможности инструментальных методов обследования; - медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Терапия», стандартом оснащения терапевтического кабинета; - основные медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи взрослому населению по основным хирургическим профилям и акушерству и гинекологии; - показания для направления пациента на инструментальные исследования и функциональную диагностику; - приемы физикального обследования пациента с использованием медицинских изделий, предусмотренных порядками и с учетом стандартов оказания медицинской помощи. У-ОПК-4 [1] – Уметь: - применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи; - определять необходимый объем и содержание инструментальной и функциональной диагностики с целью установления диагноза; - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики; В-ОПК-4 [1] – Владеть навыками: - пользования простейшими медицинскими изделиями (стетофонендоскоп; измеритель артериального давления, сфигмоманометр, пульсоксиметр; весы-ростометр; сантиметровая лента; неврологический молоточек; скальпель; пинцет и другие изделия); - применения электрокардиографа, прибора для измерения функции внешнего дыхания; - интерпретации результатов наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики.

<p>ОПК-6 [1] – Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>	<p>З-ОПК-6 [1] – Знать: - совокупность мероприятий общего ухода за больными с заболеваниями разных органов и систем; - признаки клинической и биологической смерти; - показания для госпитализации пациента при наиболее распространенных заболеваниях, протекающих в типичной форме; У-ОПК-6 [1] – Уметь: - организовать уход за больными при оказании первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях; - определить необходимость госпитализации пациента; - обеспечить организацию работы в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения; В-ОПК-6 [1] – Владеть навыками: - общего медицинского ухода за больными; - оказания первой помощи; - принятия врачебных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.</p>
<p>ОПК-7 [1] – Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>З-ОПК-7 [1] – Знать: - фармакологические группы лекарственных препаратов и предназначение лекарственных препаратов; - механизмы действия медикаментозного и немедикаментозного лечения, показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты, осложнения, вызываемые их применением; - методы контроля эффективности и безопасности различных методов лечения. У-ОПК-7 [1] – Уметь: - осуществлять рациональный выбор медикаментозного и немедикаментозного лечения на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - составлять план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии на основе клинических рекомендаций и с учетом стандартов медицинской помощи; - обосновать назначенное медикаментозное и немедикаментозное лечение; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения. В-ОПК-7 [1] – Владеть навыками: - применения различных способов введения лекарственных препаратов; - разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста, особенностей течения заболевания, сопутствующей патологии; - оценки эффективности и безопасности назначенного лечения.</p>

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
медицинский			
Диагностика заболеваний и состояний пациентов.	Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения	ПК-3.2 [1] - Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009	3-ПК-3.2[1] - Знать: - алгоритм постановки клинического диагноза; - методику расспроса и физикального обследования пациента; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья с целью установления диагноза; - семиотику заболеваний разных органов и систем; - структуру, принципы построения действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ) ; У-ПК-3.2[1] - Уметь: - проводить расспрос и физикальное обследование пациента; - интерпретировать данные расспроса, физикального обследования пациента, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания, установления диагноза; - отличать и распознавать в каждом конкретном случае болезни повреждение и реакцию на него и форму приспособляемости; - составлять план обследования пациента, обосновывать необходимость

			<p>и объем лабораторного и инструментального обследования; - определять у пациента основные патологические состояния, симптомы и синдромы, нозологические формы в соответствии с действующей МКБ ;</p> <p>В-ПК-3.2[1] - Владеть навыками: - расспроса и физикального обследования пациента; - формулирования предварительного диагноза; - составления плана обследования пациента; - интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований; - установления диагноза с учетом действующей МКБ</p>
Оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	<p>Физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения и укрепления здоровья взрослого населения</p>	<p>ПК-3.3 [1] - Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 02.009</p>	<p>З-ПК-3.3[1] - Знать: - общие вопросы организации медицинской помощи населению и организации медицинской помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, в том числе на дому; - особенности медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; - клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; - критерии диагноза наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и систем; - показания для направления пациентов на консультации врачей-специалистов в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - показания для направления пациента для</p>

			<p>оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; - особенности ведения и лечения пациентов старческого возраста в амбулаторных условиях ; У-ПК-3.3[1] - Уметь: - осуществлять дифференциальную диагностику внутренних болезней; - осуществлять наблюдение за течением физиологической беременности; - обосновать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; - распознавать основное заболевание и сопутствующее; - оценить тяжесть заболевания или состояния - степень поражения органов и (или) систем организма человека либо нарушения их функций, вследствие заболевания или состояния либо их осложнений; - определять тактику ведения, обследования и лечения пациентов при отдельных болезнях (нозологических единицах) в зависимости от тяжести заболевания и состояния, в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи; ; В-ПК-3.3[1] - Владеть навыками: - проведения дифференциальной диагностики с другими</p>
--	--	--	---

			заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; - интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами; - назначения дополнительных исследований для уточнения диагноза; - формулирования клинического диагноза; - назначения лечения в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом соответствующих стандартов оказания медицинской помощи
--	--	--	---

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (В18)
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование мотивации повышения качества оказания медицинской помощи населению и стремления следовать правилам и нормам взаимодействия врача с коллегами и пациентом, способствующим созданию наиболее благоприятной обстановки для выздоровления больного (В34)

Интеллектуальное воспитание. Использование воспитательного потенциала дисциплин гуманитарного, естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального модуля для формирования культуры умственного труда посредством вовлечения студентов в учебные исследовательские задания, курсовые работы и др.

Профессиональное и трудовое воспитание. Создание условий, обеспечивающих, формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары)/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>12 Семестр</i>						
1	Неопухоловая патология мочевыводящих путей,простаты, яичка	1-8	8/20/0	Т-5 (15),Т-4 (10)	25	Т-8	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
2	Опухоловая патология мочевыводящих путей,простаты, яичка	9-15	8/20/0	Т-10 (15),Т- 12 (10)	25	Т-15	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2, З-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
	<i>Итого за 12 Семестр</i>		16/40/0		50		
	Контрольные мероприятия за 12 Семестр				50	3	3-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ОПК-7, У-ОПК-7, В-ОПК-7, З-ПК-3.2, У-ПК-3.2, В-ПК-3.2,

							3-ПК-3.3, У-ПК-3.3, В-ПК-3.3
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
З	Зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>12 Семестр</i>	16	40	0
1-8	Неопухолевая патология мочевыводящих путей,простаты, яичка	8	20	0
1 - 2	Введение в предмет. Понятие о урологии: урология как отрасль медицины, в которой основным лечебным приемом является оперативное вмешательство; Основные виды урологической патологии; Краткая история урологии. Вклад отечественных ученых в развитие урологии Современное состояние урологии. Этика и деонтология в урологии. Организация и обеспечения урологической службы. Достижения современной оперативной урологии.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0 0	0
3 - 4	Мочекаменная болезнь. Этиология, патогенез развития мочекаменной болезни. Клиническая картина заболевания, современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования. Оперативные и эндоскопические методы лечения. Литотрипсия. Консервативное лечение и профилактика	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0 0	0
5 - 6	Аномалии почек и мочевых органов. Этиологию, патогенез развития аномалий почек и органов мочевой системы. Клиническую картину заболевания, современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования, способы и методы лечения аномалий, показания к их применению. Принципы тактики на различных этапах лечения.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0 0	0
7 - 8	Заболевания предстательной железы. ДГПЖ. Основные этапы патогенеза гиперплазии (аденомы) предстательной железы, Клинические проявления заболевания, стадии гиперплазии (аденомы) предстательной железы, диагностику гиперплазии (аденомы) предстательной железы и ее осложнений, консервативное, инструментальное и оперативное лечение	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0 0	0

	заболевания. Острая задержка мочеиспускания, тактика лечения			
9-15	Опухолевая патология мочевыводящих путей,простаты, яичка	8	20	0
9 - 10	Рак простаты. Этиология, патогенез, клиника, течение, исходы РПЖ. Диагностика различных форм РПЖ с применением современных методов исследования; Методы консервативного и показания к оперативному лечению РПЖ. Прогноз выживания. Простат- специфический антиген, значение.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0	0
11 - 12	Опухоли почки, почечной лоханки и мочеточника. Классификация TNM. Симптоматологии рака почки и рака почечной лоханки, принципы диагностики и лечения этих заболеваний; чувство онкологической настороженности. Прогноз выживания; диспансеризация больных.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0	0
13 - 14	Опухоли мочевого пузыря. Этиология, патогенез развития опухолей мочевого пузыря. Клиническую картину заболевания, современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования, способы и методы лечения, показания к их применению. Принципы тактики на различных этапах лечения.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0	0
15	Опухоли яичек и полового члена. Этиология и патогенез опухолей яичка. Клиническая симптоматика опухолей яичка. Современные методы диагностики опухолей яичка и принципы лечения при разных стадиях. Этиология и патогенез рака полового члена. Клиническая симптоматика рака полового члена. Современные методы диагностики рака полового члена и принципы лечения при разных стадиях.	Всего аудиторных часов 2 Онлайн 0	5 0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	12 Семестр
1	Семиотика урологических заболеваний.

	3 группы симптомов патологических процессов мочевой системы: боли, расстройства мочеиспускания и качественные и количественные изменения мочи. Изучить характерные последовательность симптомы объективного урологических обследования заболеваний, больного, методику и качественные и количественные изменения мочи при заболеваниях, функциональные исследования почек и мочевых путей, инструментальные, рентгенологические и изотопные методы исследования.
2	Инструментальные методы обследования урологических больных. Инструментальные и эндоскопические методы исследования в урологии. Катетеры: мягкие резиновые – Нелатона и Тимана, эластичные – Мерсье, Фолея и металлические изогнутые мужские и женские, катетеры мочеточниковые № 3-4-6-8-12, стенты наружные и внутренние. Бузи уретральные изогнутые, металлические, эластичные, комбинированные, их назначение. Цистоскопы: смотровой или ирригационно-промывной. Катетеризационные одно- и двусторонние, операционный, цистолитотриптор, резектоскоп. Наборы инструментов по шкале Шарьера, принципиальное устройство. Стерилизация, техника введения. Цистоскопия, ее диагностические возможности, нормальная цистоскопическая картина мочевого пузыря, назначение других цистоскопов. Методы УЗ-, лучевой диагностики в урологии. Уродинамика. Урофлюметрия. Применение рентгенологических методов исследования в диагностике урологических заболеваний и интерпретация рентгеновских изображений, получаемых при различных методах исследования. Изложение техники исследования и перечисление наиболее распространенных контрастных веществ, применяемых для рентгенологического и радиоизотопного исследования. Осложнения, возникающие при экскреторной урографии.
3	Добропачественная гиперплазия простаты. Этиология и патогенез: гормональная теория, нарушение обмена дигидротестостерона в клетках простаты, роль различных изоферментов 5-альфа-редуктазы и факторов роста в патогенезе гиперплазии простаты. Классификация болезни: стадии заболевания. Клиническое течение гиперплазии простаты. Выбор терапии больных гиперплазией простаты. Медикаментозное лечение ингибиторами 5-альфа-редуктазы, селективными альфа-1-адреноблокаторами и их комбинацией. Малоинвазивные методы лечения гиперплазии простаты: трансуретральная микроволновая термотерапия, применение различных видов лазерной энергии и других. Оперативное лечение: показания к трансуретральной, трансвезикальной и позадиллонной аденомэктомиям, цистостомии. Трансуретральная аденомэктомия. Позадиллонная аденомэктомия. Чреспузырная аденомэктомия. Цистостомия. Острая задержка мочеиспускания. Оказание помощи при острой задержке мочеиспускания: катетеризация мочевого пузыря, надлобковая пункция пузыря, троакарная и традиционная цистостомии. Осложнения доброкачественной гиперплазии простаты: камни мочевого пузыря, цистит, пиелонефрит, почечная недостаточность. Профилактика осложнений. Диспансерное наблюдение за больными гиперплазией простаты.
4	Инфекция мочеполовой системы. Пиелонефрит. Туберкулез мочевой системы. Необструктивный (первичный) и обструктивный (вторичный) пиелонефрит. Пиелонефрит беременных (гестационный). Цистит: острый и хронический. Эпидидимит. Простатит. Абсцесс простаты. Везикулит. Уретрит. Баланит, баланопостит. Сбор жалоб и анамнеза, проведение физикального обследования больного с ИМП. Лабораторное и инструментальное обследование и оценка результатов. Показания к консервативному и оперативному лечению. Профилактика и диспансеризация заболеваний. Выполнение пальпации почек, осмотр органов мужской половой сферы. Туберкулез почек и мочевых путей (вторичный туберкулез). Этиология. Пути

	проникновения и распространения инфекции, патогенез. Патологическая анатомия. Симптоматика туберкулеза почек и мочевых путей. Диагностика: клиническая, лабораторная. Туберкулиодиагностика - показания и противопоказания, оценка. Ультразвуковая и рентгенологическая диагностика (клинико-рентгенологические формы туберкулеза почки), эндоскопическая диагностика с биопсией мочевого пузыря, морфологическая диагностика. Осложнения туберкулеза почек и мочевых путей. Дифференциальная диагностика. Лечение: химиотерапевтическое и оперативное, показания и противопоказания. Туберкулез половой системы: туберкулез придатка яичка, простаты, семенных пузырьков. Пути проникновения и распространения инфекции. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика: лабораторная и морфологическая. Лечение: консервативное и оперативное.
5	Мочекаменная болезнь. Сбор жалоб и анамнеза, проведение физикального обследования больного с мочекаменной болезнью. Лабораторное и инструментальное обследование, интерпретация результатов. Морфология и химический состав камней. Современная минералогическая классификация. Почечная колика и ее дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к консервативному лечению камней почек и мочеточников. Медикаментозное и физиолечение, направленное на самостоятельное отхождение конкрементов. Уратный нефrolитиаз и его лечение. Ударно-волновая литотрипсия. Показания и противопоказания. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Диетотерапия и медикаментозная профилактика рецидивов камнеобразования. Камни мочевого пузыря. Роль стаза и инфекции в генезе камней мочевого пузыря. Симптомы, ультразвуковая, эндоскопическая и рентгенологическая диагностика. Профилактика образования камней в мочевом пузыре.
6	Гидронефроз и аномалии почек и мочевых путей. Этиология и патогенез гидронефроза. Стеноз лоханочно-мочеточникового сегмента как основная причина гидронефроза. Роль добавочных сосудов почки в развитии заболевания. Первичный и вторичный гидронефроз. Симптомы и осложнения заболевания: боль, пальпируемое образование, гематурия, пиелонефрит, нефrolитиаз. Диагностика. Рентгенологические методы обследования: экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография, ангиография. Ультразвуковое исследование почек.. Радиоизотопные методы исследования почек. Дифференциальный диагноз с опухолью почки, нефроптозом и поликистозом, опухолью органов брюшной полости. Консервативное и оперативное лечение больных гидронефрозом: медикаментозное, дилатация суженного лоханочномочеточникового сегмента, транскутанные эндоскопические и традиционные пластические операции при гидронефрозе. Принципы диагностики операций при стенозе лоханочно-мочеточникового сегмента. Прогноз заболевания. Аномалии почек: методы диагностики - пальпация, функциональные пробы, экскреторная урография, ангиография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография. Виды аномалии почек: аномалии количества - аплазия, гипоплазия, третья добавочная почка, удвоение почки с расщепленным и удвоенным мочеточником, аномалии положения - дистопия гомолатеральная (тазовая, подвздошная, поясничная, грудная), дистопия гетеролатеральная (со сращением, без сращения), аномалии взаимоотношения сращенных почек - симметричные (подковообразные почки, галетообразные почки), асимметричные (L-образные почки, S-образные почки), аномалии структуры - поликистозные почки, солитарные кисты (серозные, дермоидные, кровяные), мультикистозные почки, аномалии структуры мозгового вещества - дилатация канальцев, губчатая почка, мегакаликс, мегакаликоз, эктопия чашечки.

	<p>Аномалии мочеточников: ахалазия, уретероцеле, эктопии.</p> <p>Аномалии мочевого пузыря. Методы диагностики: цистография, цистоскопия, осмотр. Виды аномалий мочевого пузыря: экстрофия, дивертикулы, двойной мочевой пузырь, свищ мочевого протока.</p> <p>Аномалии мочеиспускательного канала мужчин. Методы диагностики: уретрография, уретроскопия, осмотр. Виды аномалий мочеиспускательного канала: атрезия уретры, дивертикул уретры, удвоение уретры, парауретральные ходы, гипоспадия (головки полового члена, мононочная, промежностная, тотальная), эписпадия.</p> <p>Аномалии полового члена.</p> <p>Аномалии органов мошонки. Методы диагностики, пальпация, осмотр, исследование гормонального профиля. Виды аномалий органов мошонки: монорхизм, анорхизм, крипторхизм, эктопия яичка.</p>
7	<p>Неотложная урология. Почечная колика. Острая задержка мочи. Гематурия. Анурия. Острая почечная недостаточность.</p> <p>Почечная колика. Этиология и патогенез почечной колики. Симптоматология. Анализ мочи при колике. Роль УЗИ почек в диагностике почечной колики. Диагностическое значение хромоцистоскопии. Роль рентгенологических методов исследования почек в диагностике колики. Возможные осложнения (пиелонефрит, гидронефротическая трансформация и т.д.). Дифференциальная диагностика с острыми заболеваниями органов брюшной полости. Лечебные мероприятия при почечной колике: тепло, спазмолитики, анальгетики, блокада по Лорин - Эпштейну, катетеризация мочеточников.</p> <p>Острая задержка мочеиспускания. Этиология и патогенез острой задержки мочеиспускания. Причины, вызывающие ишурию. Клиническая симптоматология. Дифференциальная диагностика с анурией. Оказание первой помощи в зависимости от причин острой задержки мочеиспускания: катетеризация мочевого пузыря, пункция мочевого пузыря, эпистистостомия, операция по устраниению причины ишурии - уретролитотомия, аденомэктомия и др.</p> <p>Гематурия. Виды гематурии: макрогематурия, микрогематурия, инициальная, терминальная, тотальная. Определение источника гематурии в зависимости от ее вида. Тактика врача при гематурии. Роль цистоскопии при тотальной макрогематурии. Методы исследования для выяснения причин гематурии: трехстаканная проба, исследование мочи до и после физической нагрузки, УЗИ почек и мочевого пузыря, компьютерная томография, почечная ангиография и др.</p> <p>Анурия. Ее виды: аренальная, преренальная, ренальная, субренальная. Значение УЗИ почек в распознавании вида анурии. Роль нарушения пуринового обмена в возникновении субренальной анурии. Дифференциальная диагностика между ишурией и анурией. Использование инструментальных и рентгенологических методов исследования в распознавании вида анурии: обзорный снимок мочевых путей, катетеризация мочеточников, ретроградная уретеропиелография. Показания к консервативным и оперативным методам лечения.</p> <p>Острая почечная недостаточность. Причины (отравления, септический аборт, эклампсия, переливание несовместимой крови, "ТУР"-синдром, синдром длительного раздавливания, острая кровопотеря, острый нефрит). Стадии острой почечной недостаточности (шока, олигоанурии, полиурии, выздоровления) и их характеристика. Терапия, принципы очищения организма. Консервативная терапия. Виды диализа, показания к применению гемодиализа и перitoneального диализа. Критерии исхода острой почечной недостаточности.</p>
8	<p>Травмы органов мочеполовой системы. Травма почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Повреждения полового члена и органов мошонки.</p> <p>Травмы почки. Закрытые и открытые повреждения почки. Патогенез. Роль гидравлического эффекта в повреждении почки. Классификация: ушибы, разрывы,</p>

	<p>отрыв почки от ее ножки. Симптоматология. Определение функционального состояния контрлатеральной почки. УЗИ, экскреторная урография при травме почки. Показания к ангиографии почек: значительная гематурия, наличие забрюшинной гематомы, сопутствующие повреждения других органов и систем, отсутствие выделения R-контрастного вещества поврежденной почкой. Лечение. Показания к оперативному лечению травмы почки: профузное кровотечение, большая забрюшинная гематома или ее нарастание. Виды оперативного лечения: ушивание почечной паренхимы, резекция почки, нефрэктомия. Осложнения повреждения почки: артериальная гипертония, гидронефротическая трансформация, пиелонефрит. Повреждения мочеточника. Закрытые повреждения. Повреждения мочеточника в акушерско-гинекологической практике. Симптоматология. Диагностика. Профилактика повреждений при гинекологических операциях: знание до операции состояния верхних мочевых путей, катетеризация мочеточников перед обширными операциями, при подозрении на повреждение во время операции введение внутривенного раствора индигокармина. Лечение. Осложнения. Травма мочевого пузыря. Виды повреждений. Патогенез внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря. Комбинированная травма. Симптоматология внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов. Диагностическое значение ретрографии и "отсроченной" цистографии. Лечение внутрибрюшинных разрывов: лапаротомия, ушивание раны мочевого пузыря, дренирование брюшной полости, эпидуростомия у мужчин, у женщин - дренирование мочевого пузыря с помощью катетера, проведенного по уретре. Патогенез внебрюшинных разрывов мочевого пузыря. Частое сочетание их с травмой костей таза. Лечение больных внебрюшинным разрывом: цистотомия, ушивание разрыва, эпидуростомия. Травма уретры. Патогенез. Механизм травмы. Роль повреждения костей таза. Симптоматология. Диагностика. Значение уретрографии, лечение. Показания к первичному шву уретры. Значение дренирования мочевого пузыря и уретральной. Последствия травм уретры. Оперативное лечение стриктуры уретры. Повреждения мошонки и ее органов. Открытые и закрытые повреждения мошонки. Симптоматология. Роль УЗИ в диагностике повреждения яичка. Органосохраняющий характер оперативного лечения и дренирования мошонки. Показания к удалению яичка. Формирование мошонки при полном ее отрыве ("скальпировании"). Повреждение полового члена. Виды поражений. Клиническая картина. Симптоматология. Лечение. Органосохраняющий характер операций.</p>
9 - 10	<p>Рак простаты. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Клиническое течение. Стадии заболевания. Метастазирование рака простаты, типы метастазов. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, радиологическая). Биопсия предстательной железы (трансректальная и промежностная). Дифференциальная диагностика (доброкачественная гиперплазия простаты, камни простаты, хронический простатит, туберкулез простаты, рак мочевого пузыря). Показания к оперативному лечению: простатэктомия, трансуретральная и интравезикальная электрорезекция, криохирургия простаты. Кастрация, энуклеация яичек. Консервативные методы лечения. Эстрогенотерапия: общие принципы, возможные осложнения. Первичная и вторичная резистентность опухоли к эстрогенам. Лечение антиандрогенами. Определение гормональной насыщенности для терапии. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Роль профилактических осмотров населения.</p>
11 - 12	<p>Опухоли почки, почечной лоханки и мочеточника. Распространенность, этиология и патогенез. Патологическая анатомия опухолей почки. Опухоли почечной паренхимы, почечной лоханки и мочеточника. Опухоли</p>

	<p>почечной паренхимы - злокачественные, доброкачественные. Опухоль Вильмса. Международная классификация по системе TNM. Клиническая симптоматология рака почки. Ренальные (гематурия, боль, пальпируемое образование) и экстравенальные (гипертермия, артериальная гипертензия, варикоцеле, эритроцитоз, амилоидоз, энтеропатии) симптомы. Паранеопластические синдромы (нефротический, костно-суставной, миопатический, синдром Штауффера). Гематогенное и лимфогенное метастазирование при раке почки. Диагностика опухоли почки. Роль УЗИ как скрининг-теста в распознавании объемных заболеваний почки и метода диспансерного обследования населения. Диагностические возможности обзорной и экскреторной урографии. Значение компьютерной томографии в установлении диагноза и распространенности процесса. Комплексное вазографическое исследование при опухоли почки и значимость полученной информации для выбора оперативного доступа и планирования операции. Ангионефросцинтиграфия как метод оценки функционального состояния, пораженной раком и контролатеральной почки. Магнитно-резонансная томография в диагностике опухоли почки. Дифференциальная диагностика с солитарной кистой, мультилокулярной кистозной почечноклеточной опухолью, кистозной нефромой, ксантоматозным пиелонефритом, эхинококкозом. Особенности данных УЗИ, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ангиографии в дифференциальной диагностике. Роль пункционной биопсии почки под ультразвуковым или компьютерным мониторингом. Лечение. Требования онкологии при раке почки. Виды операций: радикальная нефрэктомия, органсохраняющие операции (резекция почки, энуклеация опухоли). Показания к органсохраняющим операциям (двухсторонний рак, рак единственной почки, рак одной почки и заболевание другой при наличии хронической почечной недостаточности). Лучевая терапия при метастазах в забрюшинные узлы, при метастазах в кости. Химиотерапия при метастазах в легкие. Роль иммунотерапии при раке почки. Эмболизация почечной артерии как метод остановки кровотечения у неоперабельных больных. Диспансеризация больных, оперированных по поводу рака почки. Особенности диагностики и лечения больных раком почечной лоханки. Роль экскреторной урографии, ретроградной пиелографии, УЗИ в дифференциальной диагностике рака почечной лоханки и рентгеннегативного конкремента. Значимость исследования осадка мочи в дифференциальной диагностике рака почечной лоханки. Объем операции (нефруретерэктомия с резекцией мочевого пузыря в области устья мочеточника, регионарная лимфаденэктомия). Диспансеризация больных, необходимость регулярных цистоскопий.</p>
13 - 14	<p>Опухоли мочевого пузыря.</p> <p>Распространенность. Этиология и патогенез. Злокачественные и доброкачественные эпителиальные новообразования мочевого пузыря. Мягкотканные опухоли мочевого пузыря. Симптомы. Международная классификация по системе TNM. Диагностика опухоли мочевого пузыря: УЗИ (трансабдоминальное, трансректальное, эндовезикальное). Цистоскопия как первое и экстренное обследование при тотальной безболевой гематурии, биопсия. Рентгенологические методы: обзорная и экскреторная урография, цистография, полицистография, тазовая артерио- и венография. Роль компьютерной томографии в определении распространенности процесса. Лечение. ТУР мочевого пузыря при T1-2N0M0. Значимость биопсии стенки мочевого пузыря из зоны трансуретральной резекции для определения радикальности операции и "ступенчатых" биопсий для определения степени риска рецидивирования рака мочевого пузыря. Резекция мочевого пузыря с уретероцистостомией и без нее, эндовезикальная резекция. Цистэктомия, показания к ней. Методы деривации мочи (создание артификального мочевого пузыря, пересадка мочеточников в непрерывный кишечник, в изолированный сегмент кишки, на кожу, трансуретеронастомоз с односторонней нефростомией, двухсторонняя нефро- и</p>

	пиелостомия). Место внутрипузырной химио- и иммунотерапии (БЦЖ) в лечении рака мочевого пузыря и профилактика его рецидивов. Лучевая терапия при раке мочевого пузыря. Роль контрольных цистоскопий в диспансеризации больных. Прогноз.
15	<p>Опухоли яичек и полового члена.</p> <p>Опухоли яичка. Патологическая анатомия. Классификация. Международная классификация по системе TNM. Современные методы диагностики опухоли яичка и их метастазов. Лечение: оперативное, лучевая терапия, химиотерапия. Опухоли придатка яичка. Диагностика, лечение.</p> <p>Опухоли полового члена. Патологическая анатомия. Международная классификация по системе TNM. Этиология, клиническое течение, диагностика и методы лечения.</p>

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины применяются методы, основанные на современных достижениях науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности. С этой целью применяются как традиционные методы обучения (лекции, клинические практические занятия), так и интерактивные формы ведения семинаров и клинических разборов:

- тренинговые формы проведения практических занятий (клиническая ситуационная задача, кейс, ролевая игра в форме клинического разбора или курации пациента);
- интерактивный клинический разбор с демонстрацией пациентов;
- вовлечение обучающихся в научные доклинические и клинические исследования, подготовка презентационных материалов, доклады, эссе или рефераты.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-4	З-ОПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	У-ОПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	В-ОПК-4	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-10, Т-12
ОПК-6	З-ОПК-6	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	У-ОПК-6	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	В-ОПК-6	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
ОПК-7	З-ОПК-7	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	У-ОПК-7	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	В-ОПК-7	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-10, Т-12
ПК-3.2	З-ПК-3.2	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	У-ПК-3.2	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	В-ПК-3.2	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12

ПК-3.3	З-ПК-3.3	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	У-ПК-3.3	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12
	В-ПК-3.3	3, Т-8, Т-15, Т-5, Т-4, Т-10, Т-12

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Отметка о зачете	Оценка ECTS
90-100	5 – «отлично»	«Зачтено»	A
85-89			B
75-84	4 – «хорошо»		C
70-74			D
65-69			E
60-64	3 – «удовлетворительно»		
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	«Не зачтено»	F

Оценка «отлично» соответствует глубокому и прочному освоению материала программы обучающимся, который последовательно, четко и логически стройно излагает свои ответы, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответах материалы монографической литературы.

Оценка «хорошо» соответствует твердым знаниям материала обучающимся, который грамотно и, по существу, излагает свои ответы, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения материала обучающимся, при котором освоен основной материал, но не усвоены его детали, в ответах присутствуют неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности.

Отметка «зачтено» соответствует, как минимум, базовому уровню освоения материала программы, при котором обучающийся владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками, умеет применять теоретические положения для решения типовых практических задач.

Оценку «неудовлетворительно» / отметку «не зачтено» получает обучающийся, который не знает значительной части материала программы, допускает в ответах существенные ошибки, не выполнил все обязательные задания, предусмотренные программой. Как правило, такие обучающиеся не могут продолжить обучение без дополнительных занятий.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ К63 Урология : учебник, Комяков Б.К., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022
2. ЭИ Г 55 Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство : учебное пособие, Аляев Ю.Г., Газимиев М.А., Глыбочки П.В., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021
3. ЭИ К 75 Факультетская хирургия : учебник для вузов, Мовчан К. Н. [и др.], Москва: Юрайт, 2024
4. ЭИ Х 50 Хирургические болезни : , Кузин Н.М., Кузин М.И., Кубышкин В.А., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ H99 Interventional Urology : , , Cham: Springer International Publishing, 2016
2. ЭИ P90 Practical Functional Urology : , , Cham: Springer International Publishing, 2016
3. ЭИ R67 Robotic Urology : , , Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008
4. ЭИ У74 Клинические нормы. Нефрология : справочник, Гурanova Н.Н., Усанова А.А., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020
5. ЭИ У 71 Урология. Стандарты медицинской помощи : Серия "Стандарты медицинской помощи", , Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Демонстрационные модели мечеполовой системы (64-403)
2. Фантом мужской промежности для катетеризации мочевого пузыря (64-301)
3. Фантом женской промежности для катетеризации мочевого пузыря (64-301)
4. Катетеры Фолея и Нелатона (64-301)
5. Персональный компьютер: Процессор CPU Intel Core i7-8700 (3.2GHz/12MB/6 cores)
Материнская плата Gig (Клиническая база)

6. Мышь, клавиатура (Клиническая база)
7. Проектор SMART P109 (Клиническая база)
8. Кушетка медицинская (Клиническая база)
9. Иное оснащение, предусмотренное порядками оказания медицинской помощи по соответствующему профилю (Клиническая база)

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы. Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний.

Клинические практические занятия

Важнейшим этапом практического занятия является самостоятельная работа студентов по освоению практических навыков: в симулированных условиях, у постели больного, кабинете функциональной диагностики и т.п. В зависимости от конкретной темы занятия студент самостоятельно (или под присмотром преподавателя) расспрашивает пациента, проводит клиническое исследование, присутствует при проведении инструментальной диагностики и изучает результаты дополнительных исследований, суммирует данные, излагает в виде фрагментов истории болезни и докладывает результаты преподавателю. Достижения оцениваются индивидуально для каждого студента, степень сформированности практических навыков и их теоретических основ.

Клинические разборы тематических пациентов проводятся для всей группы или путем участия студентов в клинических разборах и периодических научно-практических конференциях в медицинских организациях, в которых проходит практическая подготовка. Во время разборов преподаватель оценивает деятельное участие каждого студента, умение клинически мыслить.

Решение предложенных преподавателем ситуационных задач, которые развивают клиническое мышление и заставляют студента использовать знания, полученные по различным предметам специальности.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (работа в малых группах, активизация творческой деятельности, использование компьютерных обучающих программ, занятие-конференция).

Преподавателем осуществляется контроль самостоятельной работы студентов, подготовки рефератов, НИР, работы с пациентом совместно с преподавателем, интерпретации данных дополнительных методов исследования, заполнения медицинской документации.

Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

Рекомендации по подготовке к контрольной работе.

Контрольная работа – 10 -15 – 20 - 25 баллов. Каждый вопрос – 1 (2) балл.

ТЕМЫ: указываются в каждом конкретном разделе

Требование к ответу: четкий развернутый ответ (2 балла/задание) либо выбор правильного ответа на тестовое задание (1 балл /задание).

Рекомендации по подготовке к зачету/экзамену

Требование к ответу и критерии оценивания:

Оценка «отлично» 45–50 баллов на зачете/экзамене ставится при: правильном, полном и логично построенном ответе; умении оперировать специальными терминами; умении иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Оценка «хорошо» 35–44 балла на экзамене ставится при: правильном, полном и логично построенном ответе с негрубыми ошибками или неточностями; умении оперировать специальными терминами, но делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Оценка «удовлетворительно» 30–34 баллов на экзамене ставится при: схематичном неполном ответе; неумении оперировать специальными терминами или их незнании; с одной грубой ошибкой;

Оценка «неудовлетворительно» < 30 баллов на экзамене ставится при: ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками; неумении оперировать специальной терминологией; неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

Допуск к экзамену по дисциплине осуществляется при количестве баллов более 30.

За семестр студент может набрать от 30 до 50 баллов.

Минимальный балл за ответ на экзамене – 30, максимальный – 50.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

На практических занятиях осуществляется контроль усвоения студентами лекционного учебного материала, проводится курирование пациентов, контроль практических навыков.

Для демонстрации и тренировки практических навыков используются наглядные пособия, хирургические инструменты, тренажеры, симуляторы приборов либо демонстрация урологических манипуляций в реальных условиях. Для оценки способности к клиническому мышлению студентам предлагаются для решения ситуационные задачи, клинические истории, тестовые задания, разбор клинических больных, посещения врачебных конференций, консилиумов, научных симпозиумов.

Важнейшим этапом практического занятия является самостоятельная работа студентов по освоению практических навыков: в симулированных условиях, у постели больного, кабинете функциональной диагностики и т.п. В зависимости от конкретной темы занятия студент самостоятельно (или под присмотром преподавателя) расспрашивает пациента, проводит клиническое исследование, присутствует при проведении инструментальной диагностики и изучает результаты дополнительных исследований, суммирует данные, излагает в виде фрагментов истории болезни и докладывает результаты преподавателю. Достижения

оцениваются индивидуально для каждого студента, степень сформированности практических навыков и их теоретических основ.

Клинические разборы тематических пациентов проводятся для всей группы или путем участия студентов в клинических разборах и периодических научно-практических конференциях в медицинских организациях, в которых проходит практическая подготовка. Во время разборов преподаватель оценивает деятельное участие каждого студента, умение клинически мыслить.

Решение предложенных преподавателем ситуационных задач, которые развивают клиническое мышление и заставляют студента использовать знания, полученные по различным предметам специальности.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (работа в малых группах, активизация творческой деятельности, использование компьютерных обучающих программ, занятие-конференция).

По теории урологии - четкое определение заболевания, знание этиологии и патогенеза, клиники, симптоматики, принципов построения диагноза, осложнений, дифференциальной диагностики и лечения, особенностей течения данного заболевания.

По практике урологии - освоить методики физикального, лабораторного, функционального и инструментального методов исследования; практические навыки наиболее распространенных врачебных манипуляций и операций; ведение медицинской документации;

а) дать студентам основы теоретических знаний и практических навыков по урологии путем клинического разбора симптоматологии и методов исследования: физикальных, инструментальных, рентгенологических, функциональных, радиоизотопных и

б) демонстрировать и выполнять со студентами основные урологические методы исследования (пальпация, перкуссия, ректальное исследование простаты (ПРИ), катетеризация мочевого пузыря)

в) проводить разбор больных с анализом этиопатогенеза, клиники, диагностики и методов лечения заболеваний: острый и хронический пиелонефрит, аномалии развития почек и мочевых путей, мочекаменная болезнь, врожденный гидронефроз и уретерогидронефроз, нефроптоз, туберкулез мочевой системы, доброкачественная гиперплазия и рак простаты, опухоли почек и мочевого пузыря.

г) особое внимание обращать на раннюю диагностику специфических заболеваний и новообразований мочеполовой системы;

д) ознакомить с наиболее часто встречающимися заболеваниями и травмами органов МВС, а в детском возрасте с пороками развития этой системы

е) научить выявлению клинических маркеров патологии МВС и показаниям к скрининг обследованию МВС.

ж) ознакомить с наиболее информативными методами углубленного дополнительного обследования МВС, их сложностями, опасностями и экономической целесообразностью.

Научить знанию показаний для направления больных на углубленное нефроурологическое обследование в специализированный стационар.

з) Ознакомить с основными методами хирургического лечения урологической патологии. Научить знанию оптимальных сроков направления больных на хирургическое лечение и поздних осложнений, с которыми могут встретиться врачи догоспитального этапа.

и) дать необходимые знания по экспертизе нетрудоспособности, оформлению листков нетрудоспособности, направлению на МСЭ.

Преподавателем осуществляется контроль самостоятельной работы студентов, подготовки рефератов, НИРС, работы с пациентом совместно с преподавателем, интерпретации данных дополнительных методов исследования, заполнения медицинской документации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронным библиотечным фондам института и кафедры.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с пациентами с учетом этики и деонтологии.

Самостоятельная работа способствует формированию навыков работы с пациентами, работы с литературой, аналитическому мышлению, навыкам заполнения документации, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный и итоговый контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Градация и критерии тестовых работ, контрольных работ с развернутым ответом, выполнения домашнего задания и финального теста:

1) - Тестовые работы оцениваются по схеме 1 балл – 1 правильный ответ. Студент не приступал к работе – (-1) балл

2) - Контрольные работы с развернутым ответом оцениваются по схеме: полный ответ – 2 балла, неполный ответ – 1 балл, нет ответа – 0 баллов, студент не приступал к работе – (-2) балла.

3) – Домашнее задание должно быть выполнено всеми студентами для допуска к финальной аттестации. За не вовремя сданную работу следует вычет из финального балла (-1) балл.

4) - Критерии оценивания доклада-презентации. Перерасчет со 100-бальной на 10 (5)-бальную систему

5) - Критерии оценивания реферата. Максимум 10 баллов. Возможен перерастёт на 5-бальную систему

10 баллов выставляются, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению.

9 баллов выставляются, если выполнены следующие требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, но не выдержан объём и не соблюдены требования к оформлению.

8 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

7 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены следующие недочеты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая

последовательность в суждениях; не сформулированы выводы, не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении

6 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме.

5 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферату: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан.

4 балла – имеются существенные отступления от требований к реферату: актуальность темы не раскрыта; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан

3 балла – отсутствует анализ актуальности темы исследования, используемых подходов и методов, при этом формально соблюден объем реферата.

2 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. При этом объем реферата и формальные требования выполнены.

1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – реферат студентом не представлен.

Автор(ы):

Гребенкин Евгений Валерьевич