

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.06.2023 10:42:03
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИД А.В. Будневский

« 31 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)

Научная специальность: 3.1.13. УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ

Отрасль науки: Медицинские науки

Форма обучения: очная

Индекс дисциплины: 2.1.3

Воронеж, 2022 г.

Программа дисциплины «Урология и андрология» разработана в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители программы:

Кузьменко Андрей Владимирович – профессор кафедры специализированных хирургических дисциплин, доктор медицинских наук, профессор
Гяургиев Тимур Асланбекович – доцент кафедры специализированных хирургических дисциплин, кандидат медицинских наук

Рецензенты:

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии,
д.м.н., профессор В.Г. Самодай
Заведующий кафедрой общей и амбулаторной хирургии,
д.м.н., профессор А.А. Глухов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры специализированных хирургических дисциплин

«25» февраля 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой О.В. Золотухин

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России протокол №7, от « 31 » марта 2022 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Урология и андрология»:

- подготовить квалифицированного специалиста, способного и готового к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в соответствии со специальностью «Урология и андрология».

Задачи освоения дисциплины «Урология и андрология»:

- расширить и углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний и специальных знаний по дисциплине «Урология и андрология»;
- совершенствовать клиническое мышление и владение методами диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний внутренних органов;
- сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Урология и андрология»;
- сформировать у аспиранта достаточный объем знаний о современных способах организации и методах проведения научных исследований по специальности «Урология и андрология»;
- сформировать у аспиранта способность к междисциплинарному взаимодействию и умение сотрудничать с представителями других областей знания в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Урология и андрология» включена в образовательный компонент программы и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1-4 семестры).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать патологию внутренних органов в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Урология и андрология» является базовой для проведения научных исследований, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины 3.1.13. – Урология и андрология аспирант должен:

знать:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и

инструментальных методов по теме научного исследования; правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;

- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний соответственно профилю подготовки, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; клиничко-лабораторные и инструментальные критерии ургентных состояний; лечебную тактику при заболеваниях соответственно профилю подготовки, в том числе при неотложных состояниях; принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения заболеваний соответственно профилю подготовки; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;
- основные принципы интеграции с представителями других областей знаний при решении научно-исследовательских и прикладных задач в рамках подготовки по специальности основные перспективные направления взаимодействия специальности профиля подготовки со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения этиопатогенеза заболеваний и поиска путей оптимизации лечения;

уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;
- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

владеть:

- навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;
- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного

исследования;

- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях соответственно профилю подготовки; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;
- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;
- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по специальности.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 академических часов. Время проведения 1 – 4 семестр 1 – 2 года обучения.

Вид учебной работы:	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	96
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	24
Практические занятия (П)	72
Самостоятельная работа (СР)	48
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

Вид промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (1 з.е., 36 часов)

5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ», С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля ✓ текущий ✓ промежуточный
		Л	П	СР	Всего	
1.	Уросемиотика и методы обследования. Современные направления и методы научных исследований	4	8	8	20	✓ текущий ✓ промежуточный
2.	Аномалии развития органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.	4	12	8	24	✓ текущий ✓ промежуточный
3.	Неспецифические инфекционно-	4	12	8	24	✓ текущий

	воспалительные заболевания органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.					✓ промежуточный
4.	Мочекаменная болезнь. Современные направления и методы научных исследований.	4	12	8	24	✓ текущий ✓ промежуточный
5.	Уроонкология. Современные направления и методы научных исследований.	4	16	8	28	✓ текущий ✓ промежуточный
6.	Травмы органов МПС, Неотложные состояния в урологии. Современные направления и методы научных исследований.	4	12	8	24	✓ текущий ✓ промежуточный
	Итого:	24	72	48	144	
	Итого часов:	144 ч.				
	Итого з.е.	4				

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Уросемиотика и методы обследования. Современные направления и методы научных исследований.	Анатомия и физиология почек в нормальных и патологических условиях, топографическая анатомия органов брюшинного пространства, брюшной полости и таза, оперативные доступы к органам мочеполовой системы. Анатомия и физиология предстательной железы, особенности ее топографии в нормальных и патологических условиях. Анатомия и физиология мочеточниково-пузырного и пузырно-уретрального сегментов мочевых путей, их деятельность в нормальных и патологических условиях. Физиология мочеполовых органов. Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний. Патогенетическое обоснование симптомов заболеваний почек, мочевых путей и мужских половых органов. Понятия "симптом", "симптомокомплекс", "синдром". Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки. Клиническая симптоматика почечной колики. Расстройства мочеиспускания. Изменение размеров и деформация предстательной железы, поверхность, консистенция, состояние междолевой борозды, состояние семенных пузырьков. Размеры, консистенция, форма, верхность яичек, придатков и семенных канатиков. Симптом диафаноскопии. Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы. Значение лабораторных исследований в диагностике, выборе лечебной тактики и оценке эффективности лечения. Возможности УЗИ в выявлении морфологических и функциональных изменений почек и верхних мочевых путей. Фармако-ультразвуковое исследование. Диагностические и лечебные манипуляции под контролем

		<p>ультразвука. Рентгеновские исследования. Обзорный снимок, внутривенная урография, томография, зонография. Радионуклидные исследования. Умение интерпретировать результаты. Эндоскопические методы диагностики. Фотодинамическая эндоскопия. Уродинамические методы диагностики. Фармакологические методы функциональной уродинамической диагностики. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики урологических заболеваний. Основные этапы научного медико-биологического исследования в урологии. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения заболеваний органов МПС и поиска путей оптимизации методов диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения урологических заболеваний.</p>
2.	<p>Аномалии развития органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.</p>	<p>Эмбриогенез мочеполовых органов. Аномалии почек. Классификация аномалий почек и мочеточников. Аплазия и гипоплазия почки. Заболевания гипоплазированной почки и их лечение. Отличие гипоплазированной почки от сморщенной почки (методы диагностики). Удвоенная почка. Особенности диагностики. Полное и неполное удвоение почек. Третья добавочная почка. Диагностика аномалий количества. Аномалии расположения. Частота. Особенности кровоснабжения. Виды дистопии почки. Клиническая картина. Особенности кровоснабжения. Дифференциальная диагностика дистопии почек и нефроптоза. Перекрестная дистопия. Аномалии взаимоотношения. Галетообразная почка. Подковообразная почка и ее формы. Особенности диагностики ее заболеваний и операции на ней. Аномалии структуры. Поликистоз почек. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Солитарная киста почки. Этиология. Патогенез. Содержимое кист. Клиника. Диагностика. Лечение: пункция кисты. Оперативное лечение. Показания. Дермоидная киста почки. Ретенционные изменения в почечных чашечках (гидрокаликс, дивертикул), причины, диагностика, дифференциальная диагностика (уратный камень, папиллярная опухоль шейки чашечки, туберкулез, сдавление внутрипочечным сосудом). Аномалии мозгового вещества почки: тубуломедуллярная дилатация, медуло-каликотная дистопия, медуллярная гипоплазия (мегакаликот), диагностика (некроз почечных сосочков, туберкулез, гидрокаликс, пиелонефрит, сморщенная почка). Губчатая почка. Эмбриогенез. Заболевания. Диагностика. Лечение. Лоханочная киста. Окололоханочная киста. Диагностика. Лечение. Вазоренальные и вазоуретеральные аномалии. Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул). Этиология. Патогенез. Клиника. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Диагностика. Лечение. Симптомы эктопии устья мочеточника. Диагностика. Оперативное лечение. Уретероцеле. Диагностика. Виды оперативного лечения и показания. Ретрокавальный</p>

		<p>мочеточник. Диагностика. Лечение. Дивертикул мочеточника. Клиническое значение. Лечение. Ахалазия мочеточника. Патанатомия и патофизиология нервно-мышечного аппарата мочеточника при ахалазии. Особенности клинического течения. Диагностика. Лечение. Показания к операции на мочеточнике. Аномалии мочевого пузыря. Экстрофия мочевого пузыря. Признаки, клиническое течение. Осложнения. Лечение и его особенности: сроки и виды операций. Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и ее техника. Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции. Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение. Эписпадия. Гипоспадия: анатомические особенности уретры и полового члена. Диагностика. Срок хирургического лечения. Особенности оперативного лечения и его этапы. Клапаны уретры. Оперативное лечение. Парауретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение. Удвоение уретры. Диагностика. Лечение. Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровагинальные свищи. Диагностика. Лечение. Аномалии структуры яичек. Половая недостаточность и бесплодие. Монорхизм. Крипторхизм. Клиника. Диагностика. Лечение. Сроки хирургического лечения. Опасности. Осложнения. Эктопия и перекрут яичка. Показания к оперативному лечению. Техника. Аномалии мужских половых органов. Необходимость оперативной коррекции, взаимодействие с детскими урологами. Клиническое значение аномалий развития, их роль в развитии заболеваний и осложнений, диагностика, необходимость наблюдения, оперативной коррекции, характер и технические особенности операций, сроки операций. Последствие несвоевременной оперативной коррекции аномалий органов мочеполовой системы. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики изучаемых заболеваний органов МПС. Основные этапы научного медико-биологического исследования данной категории заболеваний. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения и поиска путей оптимизации диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения изучаемых урологических заболеваний.</p>
3.	<p>Неспецифические инфекционно-воспалительные заболевания органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.</p>	<p>Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Современное отношение к диагнозу «хронический цистит». Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика. Простая язва мочевого пузыря. Лейкоплакия мочевого пузыря. Цисталгия. Лечение. Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно-мочеточниковых) в патогенезе пиелонефрита. Современное отношение к лимфогенному пути распространения инфекции</p>

при пиелонефрите. Патанатомия. Генез бактериурии и пиурии. Их клиническое значение. Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные симптомы заболевания. Диагностика острого пиелонефрита. Диагностическое значение УЗИ, хромоцистоскопии, урографии. Роль УЗИ в дифференциальной диагностике острого первичного и острого вторичного пиелонефрита. Симптомы «белой почки». Возможности экскреторной урографии. Апостематозный пиелонефрит, карбункул, абсцесс почки, некроз почечных сосочков (клиника, диагностика, лечение). Роль компьютерной томографии в выборе метода лечения.

Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных. Лечение острого пиелонефрита: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита. Экспресс-диагностика чувствительности флоры мочи к антибактериальным препаратам. Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения и результаты его, профилактика. Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия. Симптоматология. Диагностика: количественные методы определения лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии. Рентгенологические признаки хронического пиелонефрита по данным экскреторной урографии. Значение изотопной ренографии и сканирования в определении хронического пиелонефрита, его стадии, фармакоренография, значение изотопной ренографии с бактериальными аллергенами для выявления латентного хронического пиелонефрита. Значение биопсии почки (чрескожной и открытой), достоинства и недостатки, осложнения. Лечение хронического пиелонефрита: антибактериальное, иммуностимулирующее, санаторно-курортное, оперативное. Пионефроз – конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение. Особенности пионефроза при туберкулезе и коралловидном нефролитиазе. Особенности операции. Показания к одномоментной нефрэктомии и к пункционной нефростомии с целью подготовки к радикальной операции. Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Пути распространения гнояников. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Особенности операции.

Забрюшинный фиброз (болезнь Ормонда). Сущность заболевания. Патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Лечение. Виды операций. Ксантогранулематозный

		<p>пиелонефрит. Особенности клинического течения, диагностики и лечения.</p> <p>Простатит: острый и хронический. Диагностика, клиника, лечение. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения.</p> <p>Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Эпидидимоорхит. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем. Кавернит. Диагностика. Лечение: оперативное, консервативное. Фимоз и парафимоз. Лечение. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики изучаемых заболеваний органов МПС. Основные этапы научного медико-биологического исследования данной категории заболеваний. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения и поиска путей оптимизации диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения изучаемых урологических заболеваний.</p>
4.	<p>Мочекаменная болезнь.</p> <p>Современные направления и методы научных исследований.</p>	<p>Почечнокаменная болезнь. Частота и распространенность в мире и в России, этиология, состав конкрементов, значение экологических факторов, эндемичный характер заболевания. Литогенез и патогенез нефролитиаза. Коллоидная и кристаллоидная теории камнеобразования, теория органической (белково-мукополисахаридной) матрицы. Роль лимфатического дренажа, инфекции, нарушений уро- и гемодинамики почки, пиелонефрита, некротического папиллита в развитии МКБ. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, первичный и вторичный гиперпаратиреоз в патогенезе МКБ. Роль длительной иммобилизации, нарушений функции печени и желудочно-кишечного тракта. Патологические изменения почек и мочевых путей, обусловленные нефролитиазом и нарушениями оттока мочи при частичной и полной окклюзии конкрементов. Бляшки Рандаля, гидронефротическая трансформация, калькулезный пионефроз, уретерогидронефроз, ксантогранулематозный пиелонефрит. Морфология, величина, масса, форма, число конкрементов, их химический состав (мочевая кислота, ураты, фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестеринные и белковые конкременты). Классификация Ульцмана, современная минералогическая классификация. Исследование конкрементов для оценки прогноза ударно-волновой литотрипсии. Клиническая картина нефролитиаза, диагностика, лечение (консервативное, литолиз, ударно-волновая и контактная литотрипсия, оперативное лечение). Осложнения нефролитиаза, причины, диагностика, лечение, профилактика. Метафилактика нефролитиаза. Вторичное камнеобразование, причины, диагностика, лечение, профилактика. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики изучаемых заболеваний органов МПС. Основные этапы</p>

		<p>научного медико-биологического исследования данной категории заболеваний. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения и поиска путей оптимизации диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения изучаемых урологических заболеваний.</p>
5.	<p>Уроонкология. Современные направления и методы научных исследований.</p>	<p>Опухоль почечной паренхимы. Распространенность и заболеваемость, особенности выявления. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток. Классификация, стадии ракового процесса и система TNM. Ренальные и экстраренальные клинические проявления, изменения частоты симптомов в зависимости от сроков выявления опухоли. Диагностика характера новообразования, его локализации, распространенности, стадии, метастазирования. Оценка операбельности, выбор метода оперативного лечения. Оперативное лечение опухолей почечной паренхимы (расширенные и органосохраняющие операции, паллиативные вмешательства), особенности оперативного доступа, техника нефрэктомии, резекции почки, энуклеации опухолевого узла, тромбэктомии, лимфаденэктомии при раке почки. Лечебная тактика при двустороннем раке почки, раке единственной почки. Результаты оперативного лечения, иммунотерапия больных раком почки. Диспансеризация больных. Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника. Клиническая картина, особенности диагностики и лечения, диспансеризация больных. Опухоль мочевого пузыря. Причины, классификация, диагностика и лечение. Эндоскопические и традиционные хирургические методы лечения. Цистэктомия и деривация мочи. Лучевая, химио- и иммунотерапия при опухоли мочевого пузыря. Диспансеризация больных. Гиперплазия простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Гормональная теория (историческая роль Ф.И. Синицына), нарушения обмена тестостерона и дигидротестостерона, роль факторов роста, изоферментов (кислой и щелочной 5-альфаредуктазы) в патогенезе гиперплазии простаты. Механический и динамический компоненты инфравезикальной обструкции при гиперплазии простаты. Клиническая картина, диагностика (физикальное, ультразвуковые, рентгеновские, эндоскопические, уродинамические и морфологические исследования), стадии клинического течения, осложнения и их профилактика. Показания к консервативной терапии и оперативному лечению. Осложнения, их профилактика и терапия. Лекарственные средства консервативной терапии (ингибиторы 5-альфа-редуктазы, альфа-адреноблокаторы, препараты растительного происхождения), их эффективность, показания к назначению, методы применения, побочные эффекты, оценка результатов лечения. Трансуретральная, чреспузырная и позадилоная аденомэктомия, технические условия и особенности выполнения, осложнения и их</p>

		<p>профилактика, ведение послеоперационного периода, результаты. Термотерапия, лазеротерапия, баллонная дилатация, стентирование уретры, показания, технические особенности, результаты. Показания и технические особенности дренирования мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты. Диспансеризация больных гиперплазией простаты. Рак простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Патологическая анатомия, степень дифференцировки раковых клеток. Внутрипротоковая интраэпителиальная инвазия (PIN) как предраковое состояние. Клиническое течение, стадии ракового процесса, распространенность, классификация TNM. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгеновская, радионуклидная, магнитно-резонансная, морфологическая). Роль PSA, как специфического опухолевого маркера, значение трансректального ультразвукового исследования и полифокальной биопсии простаты.</p> <p>Дифференциальная диагностика с гиперплазией, камнями простаты, хроническим простатитом и туберкулезом простаты. Показания к радикальной простатэктомии, трансуретральным вмешательствам, кастрации, гормонотерапии, лучевой терапии. Терапия антиандрогенами и эстрогенами, первичная и вторичная резистентность опухоли к терапии. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Перспективы активного выявления больных раком простаты. Опухоли яичка. Классификация, диагностика, лечение (оперативное, химиотерапия). Организация онкологической помощи больным опухолью яичка. Опухоли полового члена. Классификация. Диагностика и лечение, профилактика. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики изучаемых заболеваний органов МПС. Основные этапы научного медико-биологического исследования данной категории заболеваний. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения и поиска путей оптимизации диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения изучаемых урологических заболеваний.</p>
6.	Травмы органов МПС, Неотложные состояния в урологии. Современные направления и методы научных исследований.	<p>Повреждения почек, причины, классификация. Особенности диагностики и лечения в зависимости от характера повреждения в мирное время, военно-полевых условиях, при катастрофах. Оказание этапной медицинской помощи, осложнения, их диагностика, лечение и профилактика. Особенности оперативного лечения поврежденной почки. Повреждения чашечно-лоханочной системы и мочеточника, комбинированные повреждения, ятрогенная травма, причины, клинические проявления, осложнения, диагностика, лечение и профилактика. Повреждения мочевого пузыря, внутри- и внебрюшинные повреждения, сочетания с переломом костей таза. Патогенез, клиническая картина, осложнения, диагностика, лечение и профилактика. Травма уретры. Причины, диагностика, лечение и</p>

		<p>профилактика. Последствия травмы уретры. Диагностика и лечение стриктуры уретры, эндоскопические и традиционные хирургические вмешательства, показания, противопоказания, технические особенности операций и их результаты. Повреждения наружных половых органов у мужчин. Причины, диагностика и лечение. Повреждения полового члена. Механизм и виды повреждений полового члена. Клиническая картина открытых, закрытых и сочетанных повреждений. Значение различных диагностических приемов в выявлении повреждений полового члена. Осложнения повреждений кавернозных тел. Методы пластического восстановления полового члена после его травматической ампутации.</p> <p>Повреждения яичек. Механизм и виды травм яичка. Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка. Зависимость исхода ранения от характера повреждений яичка. Лечебная тактика при травме яичка. Государственная система информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики изучаемых заболеваний органов МПС. Основные этапы научного медико-биологического исследования данной категории заболеваний. Теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в урологии. Основные перспективные направления взаимодействия специальности «Урология» со смежными дисциплинами в рамках глубокого изучения и поиска путей оптимизации диагностики, а также медикаментозного и немедикаментозного лечения изучаемых урологических заболеваний.</p>
--	--	--

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего и промежуточного контроля
1.	Уросемиотика и методы обследования. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы в нормальных и патологических условиях	КЛ
		Л	2	Методы обследования урологических больных.	КЛ
		П	4	Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний. Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы.	УО, СЗ
		П	4	Ультразвуковые методы исследования в урологии. Фармако-ультразвуковое исследование. Фармакологические методы функциональной уродинамической диагностики.	УО, Т

				Фотодинамическая эндоскопия. Рентгенологические методы исследования в урологии.	
		СР	8	Инструментальные методы диагностики урологических заболеваний.	Р
2.	Аномалии развития органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Аномалии почек.	КЛ
		Л	2	Аномалии мочевого пузыря	КЛ
		П	4	Аномалии почек и мочеточников. Классификация. Диагностика. Методы лечения. Прогноз.	УО, Т
		П	4	Аномалии мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Классификация. Диагностика. Методы лечения. Прогноз.	УО, СЗ
		П	4	Аномалии мужских половых органов. Классификация. Диагностика. Методы лечения. Прогноз.	УО
		СР	8	Прямокишечно-уретральные свищи. Прямокишечно-мочепузырные свищи. Уретровагинальные свищи.	Р
3.	Неспецифические инфекционно-воспалительные заболевания органов МПС. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Неспецифические инфекционно-воспалительные заболевания почек.	КЛ
		Л	2	Неспецифические инфекционно-воспалительные заболевания нижних мочевых путей.	КЛ
		П	4	Пиелонефрит. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. методы консервативного и оперативного лечения. Пиелонефрит беременных.	УО, Т
		П	4	Цистит. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Методы лечения. Профилактика цистита.	УО, СЗ
		П	4	Простатит. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Фармакотерапия. Методы физиотерапевтического лечения. Орхит, орхоэпидидимит. Клинические проявления. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.	УО

		СР	8	Баланит. Баланопостит. Фимоз. Парафимоз. Клинические проявления. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Неспецифический уретрит. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Фармакотерапия. Осложнения.	Р
4.	Мочекаменная болезнь. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Нефролитиаз. Патогенез. Теории камнеобразования. Классификация камней по составу.	КЛ
		Л	2	Современные малоинвазивные методы лечения уролитиаза.	КЛ
		П	4	Основные клинические проявления МКБ. Патогенез почечной колики.	УО, Т
		П	4	Лабораторные и инструментальные методы диагностики МКБ и их интерпретация. Роль УЗИ в диагностике мочекаменной болезни. Рентгенодиагностика мочевых камней.	УО, СЗ
		П	4	Консервативное лечение МКБ. Показания к оперативному лечению уролитиаза. Виды операций по поводу мочевых камней.	УО
		СР	8	Коралловидный нефролитиаз. Классификация коралловидных камней. Лечение коралловидных камней почек. Профилактика и метафилактика мочекаменной болезни. Роль санаторно-курортного лечения при МКБ.	Р
5.	Уроонкология. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Современные представления о диагностике и лечении онкологических заболеваний в урологии. Общие принципы стадирования опухолей МПС. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток. Понятие «абластика» и «антибластика».	КЛ
		Л	2	Опухоли почечной паренхимы. Классификация TNM. клинические проявления. Диагностика и методы хирургического лечения.	КЛ
		П	4	Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника. Классификация TNM. Клиника и диагностика. Особенности хирургического лечения.	УО, Т
		П	4	Опухоли мочевого пузыря. Классификация TNM. Клиника и диагностика. Особенности	УО, СЗ

				хирургического лечения. Трансуретральная резекция мочевого пузыря. Фотодинамическая диагностика опухолей МП.	
		П	4	ДГПЖ. Патогенез. Стадирование. Клиническая симптоматика. Методы диагностики. Фармакотерапия. Виды хирургических вмешательств при ДГПЖ.	УО
		П	4	Рак простаты. Классификация TNM. Клиника и диагностика. Особенности хирургического лечения. Роль скрининга в снижении количества запущенных форм заболевания.	УО, СЗ
		СР	8	Опухоли яичек. Классификация TNM. Клиника и диагностика. Особенности хирургического лечения. Опухоли полового члена. Классификация. Предраковые заболевания. Лечение.	Р
6.	Травмы органов МПС, Неотложные состояния в урологии. Современные направления и методы научных исследований.	Л	2	Неотложные состояния в урологии. Острая задержка мочи. Гематурия. Почечная колика.	КЛ
		Л	2	Травмы почек. Классификация. 6 степеней закрытой травмы почек. Диагностика и лечение травм почек.	КЛ
		П	4	Повреждения чашечно- лоханочной системы и мочеточников. Классификация. Диагностика. Лечение.	УО, Т
		П	4	Травмы мочевого пузыря. Внебрюшинные и внутрибрюшинные разрывы. Диагностика. Лечение.	УО, СЗ
		П	4	Травмы органов мошонки. Классификация. Диагностика. Лечение.	УО
		СР	8	Травмы уретры. Классификация. Диагностика. Лечение. Травмы полового члена. Классификация. Диагностика. Лечение.	Р

Примечание. Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

Формы контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т - тестирование, Р - реферат, Д - доклад, СЗ – ситуационные задачи, КЛ - конспект лекции.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
- технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую

самостоятельную личность в процессе решения научной проблемы;

- технология контекстного обучения;
- технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;
- технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ»

9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Урология и андрология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Урология и андрология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Урология и андрология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Урология и андрология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем	✓ собеседование

	учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ тестирование
5.	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ собеседование по теме доклада
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий	✓ собеседование ✓ проверка заданий
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации
8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Урология и андрология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная

1) Пугачев, А. Г. Детская урология / А. Г. Пугачев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 832 с. – ISBN 978–5–9704–0971–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409718.html>. – Текст: электронный.

2) Урология : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине "Урология" / под редакцией Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–2388–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html>. – Текст: электронный.

3) Урология / под редакцией Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 1024 с. – ISBN 978–5–9704–2759–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427590.html>. – Текст: электронный.

4) Онкоурология : национальное руководство / под редакцией В. И. Чиссова, Б. Я. Алексеева, И. Г. Русакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 688 с. – ISBN 978–5–9704–2181–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421819.html>. – Текст: электронный.

Дополнительная

- 1) Амбулаторная урология / П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, Л. М. Рапопорт. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 336 с. – ISBN 978–5–9704–4904–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449042.html>. – Текст: электронный.
- 2) Атлас анатомии человека Sobotta. В 2 т. Т. 2. Туловище. Внутренние органы. Нижняя конечность : перевод с английского / под редакцией Р. Путца, Р. Пабста. – Москва : Логосфера, 2011. – 416 с. – ISBN: 9785917130590. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-sobotta-v-2-t-t-2-tulovicshe-vnutrennie-organy-nizhnyaya-konechnost-1999579/>. – Текст: электронный.
- 3) Атлас по детской урологии : учебное пособие / Т. Н. Куликова, П. В. Глыбочко, Д. А. Морозов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 160 с. – ISBN 978–5–9704–1077–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410776.html>. – Текст: электронный.
- 4) Лапароскопические и ретроперитонеоскопические операции в урологии / З. А. Кадыров, В. Ш. Рамишвили, С. И. Сулейманов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 488 с. – ISBN 978–5–9704–3901–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439012.html>. – Текст: электронный.
- 5) Лопаткин, Н. А. Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова, Ю. Г. Аляев ; под редакцией Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. – Москва : Литтерра, 2015. – 448 с. – ISBN 978–5–4235–0150–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>. – Текст: электронный.
- 6) Лучевая диагностика и терапия в урологии : национальное руководство / главный редактор тома А. И. Громов, В. М. Буйлов ; главный редактор серии С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 544 с. – ISBN 978–5–9704–2018–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html>. – Текст: электронный.
- 7) Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / В. Н. Павлов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 128 с. – ISBN 978–5–9704–5036–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html>. – Текст: электронный.
- 8) Схемы лечения. Урология / под редакцией Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Литтерра, 2014. – 144 с. – ISBN 978–5–4235–0111–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501112.html>. – Текст: электронный.
- 9) Тактика врача-уролога : практическое руководство / под редакцией Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–5202–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452028.html>. – Текст: электронный.
- 10) Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство : учебное пособие / под редакцией П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 148 с. – ISBN 978–5–9704–2846–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>. – Текст: электронный.
- 11) Урология. Российские клинические рекомендации / под редакцией Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 480 с. – ISBN 978–5–9704–3126–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html>. – Текст: электронный.

Перечень электронных средств обучения

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

- Учебный портал ВГМУ;
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра осуществляющая подготовку аспирантов по специальности 3.1.13 Урология и андрология, располагает учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебная комната(2 этаж комната № 50) для проведения семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации (394033, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Минская д. 43)</p> <p>Помещения библиотеки (кабинет №5) для проведения самостоятельной работы394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10</p> <p>электронная библиотека (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке. Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: http://lib.vrnngmu.ru/</p>	<p>Набор демонстрационного оборудования – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); Ноутбук Acer Packard Bell с выходом в интернет ENTE11HC-20204G5015?6`\$Персональный компьютер OLDIOFFICE Intel Pentium G3220/NB 81/DDR 4G/HDD 500G/DVD Принтер Samsung;Негатоскоп Н-135 на 3 снимка;стулья, стол для преподавателя,</p> <p>Компьютеры OLDIOffise № 110 – 26 АРМ, стол и стул для преподавателя, мультимедиапроектор, интерактивная доска</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> - License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45 - License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2 - License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97 - License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45, - License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1 - License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3 - License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15 - License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100 - Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008 - Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры. • Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License <ul style="list-style-type: none"> - № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок

		<p>использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06</p> <p>- № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02</p> <p>- № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moodle - система управления курсами (электронное обучение). Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет. • Bitrix (система управления сайтом университета http://vrngmu.ru и библиотеки http://lib.vrngmu.ru). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.
--	--	---

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Текущий контроль практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, проекта, решения ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в виде кандидатского экзамена по научной специальности в устной форме в виде собеседования.

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Ситуационная задача №1

В урологическое отделение поступила женщина 35 лет с жалобами на приступообразные боли в правой поясничной области, сопровождающиеся тошнотой, рвотой и частыми позывами к мочеиспусканию. На обзорном снимке мочевых путей, на уровне поперечного отростка 4-го поясничного позвонка справа определяется тень подозрительная на конкремент, овальной формы, размерами 0,5 * 0.5 см.

Вопрос: какие дополнительные рентгенологические исследования необходимо произвести, чтобы установить характер обнаруженной тени?

Эталон ответа: больной необходимо произвести экскреторную урографию, с помощью которой можно выявить расширение чашечно-лоханочной системы справа и положительный симптом "указательного пальца" (Симптом Лихтенберга).

При неудовлетворительных данных урографии больной показана катетеризация правого мочеточника с последующей обзорной рентгенографией мочевых путей в двух проекциях. Совпадение указанной тени с тенью мочеточникового катетера на обоих снимках будет достоверным подтверждением наличия камня в правом мочеточнике.

Вопросы для собеседования

№ п/п	Вопрос
1.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов урологического профиля
2.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования урологического профиля.
3.	Охарактеризуйте государственную систему информирования урологов о федеральных стандартах лечения и диагностики урологических заболеваний.
4.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере урологических заболеваний.
5.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики урологических заболеваний в научных исследованиях
6.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с заболеваниями МПС для участия в научном исследовании.
7.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по урологическим проблемам.
8.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения урологических болезней.
9.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
10.	Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний.
11.	Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы.
12.	Анатомия и физиология органов мочеполовой системы;
13.	Уросемиотика. Симптомы урологических заболеваний.
14.	Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний. Патогенетическое обоснование симптомов заболеваний почек, мочевых путей и мужских половых органов. Понятия "симптом", "симптомокомплекс", "синдром".
15.	Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки. Клиническая симптоматика почечной колики.
16.	Расстройства мочеиспускания. Изменение размеров и деформация предстательной железы, поверхность, консистенция, состояние междолевой борозды, состояние семенных пузырьков.
17.	Размеры, консистенция, форма, верхность яичек, придатков и семенных канатиков. Симптом диафаноскопии.
18.	Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы. Значение лабораторных исследований в диагностике, выборе лечебной тактики и оценке эффективности лечения.
19.	Возможности УЗИ в выявлении морфологических и функциональных изменений почек и верхних мочевых путей. Фармако-ультразвуковое исследование. Диагностические и лечебные манипуляции под контролем ультразвука.
20.	Рентгеновские исследования. Обзорный снимок, внутривенная урография, томография, зонография. Радионуклидные исследования. Умение интерпретировать результаты.
21.	Эмбриогенез мочеполовых органов.
22.	Аномалии почек. Классификация аномалий почек и мочеточников.
23.	Аплазия и гипоплазия почки. Заболевания гипоплазированной почки и их

	лечение. Отличие гипоплазированной почки от сморщенной почки (методы диагностики).
24.	Удвоенная почка. Особенности диагностики. Полное и неполное удвоение почек.
25.	Третья добавочная почка. Диагностика аномалий количества.
26.	Аномалии расположения. Частота. Особенности кровоснабжения. Виды дистопии почки. Клиническая картина. Особенности кровоснабжения. Дифференциальная диагностика дистопии почек и нефроптоза. Перекрестная дистопия.
27.	Аномалии взаимоотношения. Галетообразная почка. Подковообразная почка и ее формы. Особенности диагностики ее заболеваний и операции на ней.
28.	Аномалии структуры. Поликистоз почек. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Солитарная киста почки. Этиология. Патогенез. Содержимое кист. Клиника. Диагностика. Лечение: пункция кисты. Оперативное лечение. Показания. Дермоидная киста почки. Ретенционные изменения в почечных чашечках (гидрокаликс, дивертикул), причины, диагностика, дифференциальная диагностика (уратный камень, папиллярная опухоль шейки чашечки, туберкулез, сдавление внутривенным сосудом).
29.	Аномалии мочеточника: количество, расположение (эктопия), структура стенки (ахалазия, мегалоуретер, дивертикул).
30.	Аномалии мочевого пузыря.
31.	Экстрофия мочевого пузыря. Признаки, клиническое течение. Осложнения. Лечение и его особенности: сроки и виды операций.
32.	Дивертикул мочевого пузыря: врожденный и приобретенный. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к операции и ее техника.
33.	Незаращение урахуса. Эмбриогенез. Диагностика. Лечение. Особенности операции.
34.	Аномалии уретры: стриктура, дивертикул. Клиника. Диагностика. Лечение.
35.	Эписпадия. Гипоспадия: анатомические особенности уретры и полового члена. Диагностика. Срок хирургического лечения. Особенности оперативного лечения и его этапы. Клапаны уретры. Оперативное лечение.
36.	Парауретральный ход. Анатомические особенности. Клиника. Лечение.
37.	Удвоение уретры. Диагностика. Лечение.
38.	Аномалии мужских половых органов. Необходимость оперативной коррекции, взаимодействие с детскими урологами.
39.	Клиническое значение аномалий развития, их роль в развитии заболеваний и осложнений, диагностика, необходимость наблюдения, оперативной коррекции, характер и технические особенности операций, сроки операций.
40.	Последствие несвоевременной оперативной коррекции аномалий органов мочеполовой системы.
41.	Острый и хронический цистит. Этиология. Патогенез. Классификация. Современное отношение к диагнозу «хронический цистит». Симптоматология. Клиническое течение. Диагностика.
42.	Простая язва мочевого пузыря. Лейкоплакия мочевого пузыря. Цисталгия. Лечение.
43.	Острый пиелонефрит. Пути проникновения инфекции. Виды возбудителей. Роль рефлюксов (пузырно-мочеточниковых, лоханочно-мочеточниковых) в патогенезе пиелонефрита. Современное отношение к лимфогенному пути распространения инфекции при пиелонефрите. Патанатомия. Генез бактериурии и пиурии. Их клиническое значение.
44.	Клиника острого пиелонефрита (первичного и вторичного). Общие и местные симптомы заболевания.
45.	Диагностика острого пиелонефрита. Диагностическое значение УЗИ, хромоцистоскопии, урографии. Роль УЗИ в дифференциальной диагностике острого первичного и острого вторичного пиелонефрита. Симптомы «белой

	почки». Возможности экскреторной урографии.
46.	Апостематозный пиелонефрит, карбункул, абсцесс почки, некроз почечных сосочков (клиника, диагностика, лечение). Роль компьютерной томографии в выборе метода лечения.
47.	Пиелонефрит беременных и послеродового периода. Особенности течения пиелонефрита беременных, лечение, профилактика. Роль внутреннего дренирования верхних мочевых путей катетером-стентом при пиелонефрите беременных.
48.	Лечение острого пиелонефрита: консервативное, оперативное. Показания. Виды операций, техника их выполнения, тактические особенности в зависимости от состояния пассажа мочи и степени тяжести воспалительного процесса в почке. Роль пункционной нефростомии при лечении острого вторичного пиелонефрита. Экспресс-диагностика чувствительности флоры мочи к антибактериальным препаратам.
49.	Бактериемический шок: причины, клиника, особенности течения и результаты его, профилактика.
50.	Хронический пиелонефрит. Этиология. Патогенез: факторы перехода острого пиелонефрита в хронический. Классификация по активности воспаления. Патанатомия. Симптоматология. Диагностика: количественные методы определения лейкоцитурии, тест активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, методы определения степени бактериурии, данные хромоцистоскопии.
51.	Рентгенологические признаки хронического пиелонефрита по данным экскреторной урографии. Значение изотопной ренографии и сканирования в определении хронического пиелонефрита, его стадии, фармакоренография, значение изотопной ренографии с бактериальными аллергенами для выявления латентного хронического пиелонефрита.
52.	Лечение хронического пиелонефрита: антибактериальное, иммуностимулирующее, санаторно-курортное, оперативное.
53.	Пионефроз – конечная стадия хронического воспалительного процесса. Клиника, диагностика, лечение. Особенности пионефроза при туберкулезе и коралловидном нефролитиазе. Особенности операции. Показания к одномоментной нефрэктомии и к пункционной нефростомии с целью подготовки к радикальной операции.
54.	Паранефрит. Этиология, патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Пути распространения гнойников. Диагностика. Лечение: консервативное, оперативное. Особенности операции.
55.	Простатит: острый и хронический. Диагностика, клиника, лечение. Симптоматика, дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение осложнений. Баланит и баланопостит. Лечение. Осложнения.
56.	Эпидидимит. Острый и хронический. Дифференциальная диагностика с туберкулезом. Эпидидимоорхит. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем.
57.	Основные клинические проявления МКБ. Симптомы и синдромы.
58.	Почечная колика. Патогенез почечной колики. Лечение.
59.	Лабораторные методы диагностики МКБ и их интерпритация.
60.	Инструментальные методы диагностики МКБ и их интерпритация.
61.	Роль УЗИ в диагностике мочекаменной болезни.
62.	Рентгенодиагностика мочевых камней. Исследование конкрементов для оценки прогноза ударно-волновой литотрипсии.
63.	Клиническая картина нефролитиаза.
64.	Лечение МКБ(консервативное, литолиз, ударно-волновая и контактная литотрипсия, оперативное лечение).
65.	Осложнения нефролитиаза, причины, диагностика, лечение, профилактика.

66.	Метафилактика нефролитолиза. Вторичное камнеобразование, причины, диагностика, лечение, профилактика.
67.	Опухоль почечной паренхимы. Распространенность и заболеваемость, особенности выявления. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток.
68.	Классификация, стадии ракового процесса и система TNM. Диагностика характера новообразования, его локализации, распространенности, стадии, метастазирования. Оценка операбельности, выбор метода оперативного лечения.
69.	Оперативное лечение опухолей почечной паренхимы (расширенные и органосохраняющие операции, паллиативные вмешательства), особенности оперативного доступа, техника нефрэктомии, резекции почки, энуклеации опухолевого узла, тромбэктомии, лимфаденэктомии при раке почки.
70.	Лечебная тактика при двустороннем раке почки, раке единственной почки. Результаты оперативного лечения, иммунотерапия больных раком почки. Диспансеризация больных.
71.	Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника. Клиническая картина, особенности диагностики и лечения, диспансеризация больных.
72.	Опухоль мочевого пузыря. Причины, классификация, диагностика и лечение.
73.	Эндоскопические и традиционные хирургические методы лечения рака мочевого пузыря.
74.	Цистэктомия и деривация мочи. Лучевая, химио- и иммунотерапия при опухоли мочевого пузыря. Диспансеризация больных.
75.	Гиперплазия простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез.
76.	Гормональная теория (историческая роль Ф.И. Синицына), нарушения обмена тестостерона и дигидротестостерона, роль факторов роста, изоферментов (кислой и щелочной 5-альфаредуктазы) в патогенезе гиперплазии простаты.
77.	Механический и динамический компоненты инфравезикальной обструкции при гиперплазии простаты.
78.	Клиническая картина ДГПЖ, диагностика (физикальное, ультразвуковые, рентгеновские, эндоскопические, уродинамические и морфологические исследования), стадии клинического течения, осложнения и их профилактика.
79.	Показания к консервативной терапии и оперативному лечению аденомы простаты. Осложнения, их профилактика и терапия. Лекарственные средства консервативной терапии (ингибиторы 5-альфа-редуктазы, альфа-адреноблокаторы, препараты растительного происхождения), их эффективность, показания к назначению, методы применения, побочные эффекты, оценка результатов лечения.
80.	Трансуретральная, чреспузырная и позадилонная аденомэктомия, технические условия и особенности выполнения, осложнения и их профилактика, ведение послеоперационного периода, результаты.
81.	Показания и технические особенности дренирования мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты.
82.	Диспансеризация больных гиперплазией простаты.
83.	Рак простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Патологическая анатомия, степень дифференцировки раковых клеток.
84.	Внутрипротоковая интраэпителиальная инвазия (PIN) как предраковое состояние.
85.	Клиническое течение рака простаты, стадии ракового процесса, распространенность, классификация TNM.
86.	Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгеновская, радионуклидная, магнитно-резонансная, морфологическая).
87.	Роль PSA, как специфического опухолевого маркера, значение трансректального ультразвукового исследования и полифокальной биопсии простаты.

88.	Повреждения почек, причины, классификация.
89.	Особенности оперативного лечения поврежденной почки.
90.	Повреждения чашечно-лоханочной системы и мочеточника, комбинированные повреждения, ятрогенная травма, причины, клинические проявления, осложнения, диагностика, лечение и профилактика.
91.	Повреждения мочевого пузыря, внутри- и внебрюшинные повреждения, сочетания с переломом костей таза. Патогенез, клиническая картина, осложнения, диагностика, лечение и профилактика.
92.	Травма уретры. Причины, диагностика, лечение и профилактика. Последствия травмы уретры.
93.	Диагностика и лечение стриктуры уретры, эндоскопические и традиционные хирургические вмешательства, показания, противопоказания, технические особенности операций и их результаты.
94.	Повреждения наружных половых органов у мужчин. Причины, диагностика и лечение.
95.	Повреждения полового члена. Механизм и виды повреждений полового члена. Клиническая картина открытых, закрытых и сочетанных повреждений.
96.	Методы пластического восстановления полового члена после его травматической ампутации.
97.	Повреждения яичек. Механизм и виды травм яичка.
98.	Клиническая картина и методы диагностики различных видов открытых и закрытых повреждений яичка.
99.	Лечебная тактика при травме яичка.

Примеры тестовых заданий

1. ПРИ ОСТРОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ ПРОСТАТИТЕ БОЛИ

1. постоянные ноющие
2. приступообразные
3. интенсивные, вплоть до пульсирующих
4. тупые
5. острые

2. ПРИ ОСТРОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ ПРОСТАТИТЕ БОЛИ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ

1. над лоном
2. в поясничной области
3. в пояснично-крестцовом отделе позвоночника
4. в промежности и крестце
5. в промежности

3. ДИЗУРИЯ - ЭТО

1. частое мочеиспускание
2. частое, болезненное мочеиспускание
3. затрудненное мочеиспускание
4. болезненное мочеиспускание
5. правильно 2) и 3)

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. История развития урологии, как самостоятельной дисциплины. История развития Воронежской урологии;
2. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы;

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

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Научная специальность: 3.1.13 Урология и андрология

1. Аномалии органов мочеполовой системы. Эмбриогенез почек и мочевых путей;
2. Мочекаменная болезнь;
3. Паразитарные заболевания мочеполовых органов

Зав.кафедрой, д.м.н.,

О.В. Золотухин

подпись

ФИО

« ____ » _____

202__ г.